

Contractor : Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Optoelectronică - INOE 2000

Cod fiscal : RO 9113623

RAPORT ANUAL DE ACTIVITATE

privind desfășurarea programului nucleu

Consolidarea excelenței științifice în optoelectronică și domenii conexe prin sinergia politicilor de cercetare și inovare naționale, regionale și ale Uniunii Europene, conform viziunii SNCISI 2022-2027 (OPTRONICA VII), COD PN23 05, anul 2023

Durata programului: 4 ani

Data începerii: 03.01.2023

Data finalizării: 31.12.2026

1. Scopul programului:

Scopul principal al Programului Nucleu OPTRONICA VII este creșterea contribuțiilor științifice și tehnologice din domeniul optoelectronicii la rezolvarea unor provocări ale dezvoltării durabile identificate în SNCISI 2022-2027.

2. Modul de derulare al programului:

2.1. Descrierea activităților

Țintele pe care programul și le propune sunt corelate cu obiectivele SNCISI 2022-2027 și contribuie la implementarea Planului Strategic de Dezvoltare Instituțională 2023-2027.

Ținta 1: Creșterea competitivității institutului prin loalizarea, formarea și atragerea cercetătorilor talentați, și prin susținerea și promovarea de parteneriate și proiecte noi de CDI (public-public și public-privat) la nivel regional, național și global. Această țintă va fi atinsă orizontal prin activitățile prevăzute în cele două proiecte componente, ale căror faze și buget permit atragerea de personal de cercetare tânăr, organizarea și susținerea stagiilor de formare a tinerilor cercetători, susținerea parteneriatelor naționale și internaționale existente și promovarea de parteneriate noi, participarea în consorții pentru elaborarea de proiecte de cercetare atât în viitoarele apeluri ale Horizon Europe sau ale Agenției Spațiale Europene cât și în viitoarele programe naționale de implementare a SNCISI 2022-2027. Un milestone important este elaborarea strategiei și planului de acțiune pentru derularea activităților din cadrul Centrului Suport pentru managementul proiectelor europene PREPARE, care va asigura suport pentru toate structurile institutului în atragerea de finanțări prin programe competitive.

Ținta 2: Eficientizarea procesului de tranziție către știința deschisă și acces deschis la serviciile și datele oferite de infrastructurile operate de institut. Această țintă va fi atinsă prin activitățile proiectului 1, mai precis prin fazele asociate obiectivului 3 (Creșterea colaborării europene și internaționale, promovarea științei și accesului deschis la infrastructura în cadrul infrastructurilor de tip ESFRI/ERIC). Ca milestone-uri în această direcție menționăm elaborarea politicilor de acces la facilitatea națională ACTRIS RADO-Bucharest, implementarea procedurilor și derularea procesului de certificare a stațiilor ACTRIS de teledetecția aerosolului, precum și integrarea datelor obținute prin tehnici spectroscopice non-invasive într-o bază de date open-access, în sinergie cu platforma DIGILAB a Infrastructurii europene E-RIHS.

Ținta 3: Creșterea contribuțiilor CDI la frontiera cunoașterii pentru rezolvarea unor provocări societale specifice la scară regională, națională și globală. Această țintă va fi atinsă prin activitățile proiectului 1. Cele mai importante milestone-uri din cadrul obiectivului 1 (Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale din domeniul "Digitalizare, industrie și spațiu" în corelare cu specializarea inteligentă

"5.1 Optoelectronica") se referă la: ★dezvoltarea unor protocoale de lucru pentru evaluarea de materiale noi multifuncționale pentru sisteme și dispozitive utilizate în industrie și medicină; ★realizarea de metode și dispozitive pentru conversia energiei solare în energie electrică cu aplicații fotovoltaice și optoelectronică; ★dezvoltarea de elemente și sisteme fluidice inteligente din aplicațiile energetice prin utilizarea tehnologiilor și comunicațiilor digitale; ★implementarea de sisteme avansate de observare și monitorizare optospectrală geospațială a impactului schimbărilor climatice și antropogene asupra ecosistemelor critice. De asemenea, în cadrul obiectivului 2 (Conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale din domeniul "Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu" în corelare cu specializarea inteligentă "6.1 Tehnologii pentru gestionarea, monitorizarea și depoluarea mediului") sunt prevăzute milestone-uri precum: ★realizarea de cercetări avansate cu privire la tipurile și caracteristicile poluanților din apele pluviale ca suport în dezvoltarea unui management sustenabil în zonele urbane și peri-urbane; ★analiza consecințelor acțiunii tehnologiilor (tehnologii de extracție a lipidelor și zaharurilor reducătoare și tehnologii de obținere biocombustibil din microalge) asupra mediului înconjurător.

Ținta 4: Creșterea contribuțiilor CDI în domeniile de specializare inteligentă specifice institutului și a nivelului de valorificare a rezultatelor, vizibilității și impactului în mediul economic și în societate. Această țintă va fi atinsă prin activitățile proiectului 2. Cele mai importante milestone-uri în această direcție se referă la: ★dezvoltarea unor tehnologii ecologice de obținere a unor materiale funcționale avansate pentru aplicații în optoelectronică și domenii conexe (filme active polimerice pentru panouri fotovoltaice, structuri plane optimizate cu rezonanță plasmonică de suprafață, biosenzori spectrali bazați pe interacția spin-foton-plasmon); ★realizarea de senzori, componente optoelectronice și sisteme de avertizare cu aplicații în monitorizarea mediului; ★realizarea de metode și proceduri avansate pentru analiza și conservarea patrimoniului cultural; ★dezvoltarea de metode și tehnologii inovative pentru economia circulară.

Implementarea Programului Nucleu OPTRONICA VII se face prin două proiecte componente care corespund celor două obiective și care contribuie la atingerea celor patru ținte ale programului. Activitățile angrenează toate departamentele și filialele institutului, într-un efort colaborativ.

Proiectul 1 - Cercetări avansate privind crearea de noi cunoștințe, încurajarea științei deschise prin asigurarea vizibilității rezultatelor științifice și dezvoltării, accesului liber și conectivitatea infrastructurilor de cercetare

Proiectul vizează realizarea de activități de cercetare în domeniul optoelectronicii și în domenii conexe care răspund unor provocări societale specifice la scară națională, regională sau mondială. Activitățile proiectului urmăresc trei obiective specifice, implementate prin 8 ținte, care vizează: dezvoltarea de noi materiale pentru mediu, energie și medicină; dezvoltarea de dispozitive și componente eficiente energetic; monitorizarea geospațială a impactului schimbărilor climatice și antropogene asupra ecosistemelor critice; evaluarea apelor pluviale privind materia organică dizolvată; evaluarea impactului asupra mediului prin analiza ciclului de viață; dezvoltarea de metode și tehnici optoelectronice pentru investigarea și analiza patrimoniului cultural sau a compoziția atmosferei în sinergie cu infrastructurile tip ESFRI/ERIC din care INOE face parte, promovând accesul deschis la infrastructură.

În cursul anului 2023 cercetările s-au axat pe (Obiective specifice care se indeplinesc parțial prin anumite faze):

- Ob.1. Activități de cercetare și inovare din aria provocărilor societale "Digitalizare, industrie și spațiu" în corelare cu specializarea inteligentă "5.1 Optoelectronică" (**Faza 1, Faza 2, Faza 11**)
- Ob 2. Corelarea activității de cercetare și inovare cu provocările societale din Agenda Strategică de Cercetare "Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu" (**Faza 3, Faza 4, Faza 5, Faza 10, Faza 12, Faza 13, Faza 14**)

- Ob.3. Creșterea colaborării europene și internaționale, promovarea științei și accesului deschis la infrastructură în cadrul infrastructurilor de tip ESFRI/ERIC (**Faza 6, Faza 7, Faza 8, Faza 9, Faza 15, Faza 16, Faza 17, Faza 18**)

Ca urmare a acestor cercetari, s-au obtinut urmatoarele rezultate:

Rezultat	Planificat Proiect 1	Realizat Proiect 1
Lucrări științifice	22	39
Lucrări științifice publicate în jurnale cu factor de impact ISI		26
Lucrări publicate în publicații indexate în alte baze de date internaționale		13
Cărți/capitole carte	0	0
Documentatii, studii si publicatii stiintifice	25	25
Studii relevante la nivel național/domeniului		25
Colecții relevante		0
Rezultate tehnologice	20	20
Tehnologii		1
Modele		1
Procedee		7
Produse informatice		3
Rețele		0
Formule		0
Metode		4
Planuri		1
Baze de date		3
Brevete	0	1
Servicii	1	1
Comunicări științifice		62

Proiectul 2 - Cercetari de frontieră privind realizarea de metode, tehnologii, produse și servicii inovatoare utilizate în soluționarea problematicii globale și creșterea competitivității bazate pe cunoaștere

Proiectul vizează realizarea de activități de cercetare de frontieră în domeniul optoelectronicii și în domenii conexe, vizând creșterea competitivității bazată pe cunoaștere. Activitățile prevăzute în proiect urmăresc trei obiective specifice, implementate prin 10 ținte, care urmăresc: dezvoltarea de materiale funcționale avansate pentru optoelectronică, mediu, energie și medicină; supravegherea climei și evaluarea cantitativă a schimbărilor climatice și antropogene asupra ecosistemelor critice prin monitorizare geospațială; dezvoltarea de dispozitive și componente eficiente energetic; dezvoltarea de metode pentru evaluarea și analiza factorilor de risc vizând implementarea unor măsuri sustenabile de conservare energetică, ce nu implică riscuri asupra patrimoniului cultural, în sinergie cu infrastructurile tip ESFRI/ERIC din care INOE face parte; regândirea creativă a unor componente și subansamble din sistemele de acționări hidraulice, vizând eficientizarea energetică și creșterea duratei de viață a acestora, dar și stocarea energiei verzi în baterii pneumatice, precum și dezvoltarea de noi produse în domeniul nutriției prin dezvoltarea de noi proteine alternative. Proiectul exploatează competențe recunoscute în domeniile specifice ale institutului, respectă viziunea Programului Strategic de Dezvoltare Instituțională și este asociat domeniilor de specializare inteligentă 5.1 Optoelectronică și 6.Mediu și eco-tehnologii.

În cursul anului 2023 cercetarile s-au axat pe:

- O.1 Creșterea competitivității institutului prin dezvoltarea de cercetări "in house" de tehnici, tehnologii, structuri specifice asociate specializării inteligente "5.1 Optoelectronică" (**Faza 1, Faza 2, Faza 3, Faza 7, Faza 8, Faza 9, Faza 10**)

- O.2 Dezvoltarea de sisteme avansate integrate pentru susținerea ecosistemelor de inovare asociate specializării inteligente "6.1 Tehnologii pentru gestionarea, monitorizarea și depoluarea mediului" (**Faza 4, Faza 5, Faza 11, Faza 12**)
- O.3 Sinergia cercetărilor de frontieră pentru soluționarea provocărilor societale coroborate cu specializările inteligente "5.1 Optoelectronică" și "6.2 Tehnologii pentru economia circulară" (**Faza 6, Faza 13, Faza 14, Faza 15, Faza 16, Faza 17**)

Ca urmare a acestor cercetari, s-au obtinut urmatoarele rezultate:

Rezultat	Planificat Proiect 2	Realizat Proiect 2
Lucrări științifice	19	45
Lucrări științifice publicate în jurnale cu factor de impact ISI ne-nul		27
Lucrări publicate în publicații indexate în alte baze de date internaționale		18
Cărți/capitole carte	0	0
Documentatii, studii si publicatii stiintifice	16	17
Studii relevante la nivel național/domeniului		17
Colecții relevante		0
Rezultate tehnologice	36	45
Tehnologii		3
Modele		13
Procedee		10
Produse informatice		6
Rețele		1
Formule		0
Metode		8
Planuri		2
Baze de date		2
Brevete	1	2
Servicii	0	0
Comunicări științifice		82

De asemenea, au fost realizate multiple activitati de diseminare a rezultatelor si de creștere a vizibilității institutului (cap. 4.2.5b), au fost sustinute activitatile de doctorat in derulare (cap. 4.2.5c), și au fost elaborate 45 noi proiecte de cercetare (cap. 5).

2.2. Proiecte contractate:

Cod obiectiv	Nr. proiecte contractate	Nr. proiecte finalizate	Anul 2023
1. PN 23 050101	1	-	16.004.936,00
2. PN 23 050202	1	-	16.495.064,00
Total:	2		32.500.000,00

2.3 Situația centralizată a cheltuielilor privind programul-nucleu :

	<u>Cheltuieli (lei)</u>
I. Cheltuieli directe	18.927.500,23
1. Cheltuieli de personal	16.735.993,13
2. Cheltuieli materiale și servicii	2.191.507,10

II. Cheltuieli Indirecte: Regia	11.641.247,00
III. Achiziții / Dotări independente	1.931.252,77
TOTAL (I+II+III)	32.500.000,00

3. Analiza stadiului de atingere a obiectivelor programului

Programul si-a propus urmatoarele obiective pentru perioada 2023 – 2026:

Obiectiv 1: Susținerea excelenței la frontiera științifică în domeniul optoelectronicii, corelată cu provocările societale specifice la scară regională, națională și globală

Acest obiectiv este implementat prin **Proiectul 1 din Programul Nucleu OPTRONICA VII** „Cercetări avansate privind crearea de noi cunoștințe, încurajarea științei deschise prin asigurarea vizibilității rezultatelor științifice și dezvoltării, accesului liber și conectivitatea infrastructurilor de cercetare”.

În cadrul acestui obiectiv, programul își propune conectarea activităților de cercetare și inovare cu provocările societale din domeniul "Digitalizare, industrie și spațiu" (în corelare cu specializarea inteligentă "5.1 Optoelectronica") și respectiv din domeniul "Hrană, bioeconomie, resurse naturale, biodiversitate, agricultură și mediu" (în corelare cu specializarea inteligentă "6.1 Tehnologii pentru gestionarea, monitorizarea și depoluarea mediului"). O altă preocupare majoră este creșterea colaborării europene și internaționale, promovarea științei deschise și a accesului deschis la infrastructură în cadrul infrastructurilor de tip ESFRI/ERIC la care INOE contribuie.

În cursul anului 2023 au fost atinse partial urmatoarele tinte propuse:

- T 1. Dezvoltarea unor protocoale de lucru pentru evaluarea unor materiale noi multifuncționale pentru sisteme/dispozitive utilizate în industrie și/sau medicină, s-au realizat în 2023:
 - Protocol de caracterizare si evaluare a duratei de viata si a performantelor mecanice ale reperelor metalice acoperite cu straturi anti-uzura utilizabile in industrie (Faza 11)
- T 2. Cercetări avansate pentru crearea de noi cunoștințe privind metodele si dispozitivele pentru conversia energiei solare în energie electrică cu aplicații fotovoltaice și optoelectronică, s-au realizat în 2023:
 - Studiul metodelor si dispozitivelor pentru conversia energiei solare cu aplicatii fotovoltaice (Faza 1)
- T 3. Realizarea de cercetări pentru dezvoltarea de elemente si sisteme fluidice inteligente din aplicațiile energetice prin utilizarea tehnologiilor și comunicațiilor digitale, s-au realizat în 2023:
 - Cercetari privind utilizarea senzorilor si a sistemelor de control automat în procesele care influențează generarea energiei termice pe baza principiului TLUD (Faza 2)
- T 4. Cercetări integrative vizând implementarea de sisteme avansate de observare și monitorizare optospectrală geospațială a impactului schimbărilor climatice și antropogene asupra ecosistemelor critice, s-au realizat în 2023:
 - Elaborarea de metode optospectrale avansate de localizare a poluarii vegetatiei in zone urbane/periurbane (Faza 3)
 - Sistem inteligent de monitorizare integrata geospatiale si in-situ, modelare si predictie a calitatii aerului in zone urbane critice sub impactul extremelor climatice si al factorilor antropogeni. Zona metropolitana test : Bucuresti (Faza 12)
- T 5. Realizarea de cercetări avansate cu privire la tipurile și caracteristicile poluanților din apele pluviale, ca suport în dezvoltarea unui management sustenabil în zonele urbane și peri-urbane, s-au realizat în 2023:
 - Inventarierea tipurilor și caracteristicilor poluanților din apele pluviale (Faza 4)
 - Documentarea metodelor și instrumentelor de monitorizare a apelor pluviale (Faza 13)
- T 6. Analiza consecințelor acțiunii tehnologiilor (tehnologii de extracție a lipidelor și zaharurilor reducătoare și tehnologii de obținere biocombustibil din microalge) asupra mediului înconjurător, s-au realizat în 2023:

- Elaborare Plan de lucru „Aplicare LCA pentru tehnologia de extracție lipide din microalge” (Faza 5)
- Analiza LCA - Tehnologia de extracție lipide din microalge (Faza 10)
- Determinare deficit ecologic pentru Tehnologia de extracție lipide din microalge. Sugestii și recomandări pentru îmbunătățirea tehnologiei analizate (Faza 14)

T 7. Creșterea contribuțiilor științifice și dezvoltarea serviciilor asumate de INOE în cadrul infrastructurii de cercetare pan-europene ESFRI/ERIC din domeniul mediului ACTRIS, s-au realizat în 2023:

- Consolidarea infrastructurii, standardelor și politicilor de acces la facilitatea națională ACTRIS RADO-Bucharest (Faza 6)
- Dezvoltarea de metode, proceduri și unelte software pentru caracterizarea prafului mineral folosind observații in situ, de teledetectie și modelare (Faza 7)
- Dezvoltarea de metode, proceduri și unelte software pentru caracterizarea aerosolilor carbonici folosind observații in situ, de teledetectie și modelare (Faza 15)
- Asigurarea calitatii datelor și caracterizarea pe termen lung a fondului radiativ la stația ACTRIS RADO-Bucharest (Faza 16)
- Pilotarea activităților de acces la infrastructura ACTRIS RADO-Bucharest europene de cercetare cu aplicație la stația RADO (Faza 17)

T 8. Dezvoltarea de metode și tehnici optoelectronice pentru investigarea, analiza, diagnosticarea și conservarea patrimoniului cultural, în sinergie cu IC distribuite DataFUSION și E-RIHS, s-au realizat în 2023:

- Integrarea datelor obținute prin tehnici spectroscopice non-invasive într-o bază de date open-access, în sinergie cu platforma DIGILAB a Infrastructurii europene E-RIHS – pigmenți (Faza 8)
- Evaluarea compatibilității metodelor de curățare a patrimoniului cultural material în raport cu noile direcții internaționale de conservare sustenabilă (Faza 9)
- Studiu de proveniență a pigmentilor utilizați în ceramica de epocă neolitică din zona balcanică, pe baza determinării compoziției chimice prin metode optoelectronice (Faza 18)

Obiectiv 2: Impulsionarea inovării în domeniile de specializare inteligentă proprii institutului, ca parte a ecosistemelor de inovare regionale, naționale și globale

Acest obiectiv este implementat prin **Proiectul 2 din Programul Nucleu OPTRONICA VII** „Cercetări de frontieră privind realizarea de metode, tehnologii, produse și servicii inovatoare utilizate în soluționarea problematicii globale și creșterea competitivității bazate pe cunoaștere”.

În cadrul acestui obiectiv, programul își propune dezvoltarea de sisteme, metode, servicii și tehnici integrative pentru susținerea ecosistemelor de inovare asociate specializărilor inteligente proprii institutului, în direcția specializărilor inteligente ”5. Materiale funcționale avansat / 5.1 Optoelectronică” și ”6. Mediu și eco-tehnologii”:

În cursul anului 2023 au fost atinse parțial următoarele ținte propuse:

T 1. Dezvoltarea unor tehnologii ecologice de obținere a unor materiale funcționale avansate pentru aplicații în Optoelectronică și domenii conexe; s-au realizat în 2023:

- Obținerea și caracterizarea unor structuri cu arhitectura multistrat pe baza de oxinitruri metalice nedopate și dopate cu Si pentru aplicații tribologice în medii biologice corozive (Faza 1)
- Dezvoltarea unei surse de alimentare pentru procese pulsate de mare putere în regim bipolar și sistem optoelectronic de monitorizare a emisiei plasmei (Faza 7)
- Obținerea și caracterizarea proprietăților mecanice ale straturilor subțiri pe baza de carbonitruri de înaltă entropie pentru aplicații aerospațiale (Faza 8)

T 2. Tehnici avansate pentru obținerea filmelor active polimerice pentru panouri fotovoltaice, s-au realizat în 2023:

- Proiectare dispozitiv PROFILS (Faza 2)
- Realizare dispozitiv PROFILS și elaborarea unei noi tehnici pentru procesarea filmelor subțiri (Faza 9)

- T 3. Structuri plane optimizate cu rezonanță plasmonică de suprafața SPR, fără prismă de cuplare, permițând multiplicarea în masă pentru creșterea eficienței economice, s-au realizat în 2023:
- Dezvoltare model analitic și calcule numerice pentru rețele de difracție pe baza de compusi calcogenici amorfici cu modulare a indicelui de refracție (Faza 3)
- T 4. Structuri specifice de biosenzori spectrali bazați pe interacția spin-foton-plasmon, s-au realizat în 2023:
- Dezvoltarea de structuri cu interfete spin-foton pe baza de Fe₃O₄, HEA, Au și grafena (Faza 10)
- T 5. Produse și servicii inovatoare dedicate gestionării și monitorizării eficiente a mediului, bazate pe tehnologii și date de teledetecție, s-au realizat în 2023:
- Dezvoltarea unui sistem de avertizare pentru evenimente de ceață și intruziuni în stratul limită planetar a particulelor transportate de la distanță, folosind date de la sisteme de teledetecție cu operare continuă (Faza 4)
- T 6. Senzor cu sensibilitate mărită folosind fibre optice cu rețele de difracție funcționalizate pentru detecția agenților patogeni, a micro- și nano-poluantilor chimici din apă, s-au realizat în 2023:
- Simularea funcționării TFBG și LPG ca senzori în corelație cu indicii de refracție complex ale compușilor biochimici specifici ciclului de viață a agenților patogeni și ale agenților chimici poluanți în apă (Faza 11)
- T 7. Arie de senzori optoelectronici pentru monitorizarea gazelor, umidității și temperaturii, s-au realizat în 2023:
- Dezvoltarea de materiale colorimetrice pentru detectia gazelor periculoase din sere și solarii (Faza 5)
 - Dezvoltarea de materiale termocromice pentru integrarea în senzori multifuncționali (Faza 12)
- T 8. Metode și tehnici optoelectronice integrative în sinergie cu provocările globale, s-au realizat în 2023:
- Metoda de evaluare a marginilor tumorale utilizând sinergia tehnicilor imagistice (Faza 13)
 - Cercetări pentru elaborarea unor măsuri sustenabile de conservare energetică a clădirilor de patrimoniu/ce găzduiesc colecții de patrimoniu folosind sinergia metodelor optoelectronice I: monumentele ecleziale (Faza 14)
- T 9. Noi concepte și structuri pentru realizarea de echipamente de interes aplicativ în economia circulară și promovarea sistemelor și componentelor inteligente, s-au realizat în 2023:
- Eficientizarea activității de mentenanță a sistemelor de acționări hidraulice (SAH) prin utilizarea tehnologiei de fabricare aditivă și a principiului ingineriei inverse, în contextul economiei circulare (Faza 6)
 - Studiu teoretic și experimental privind influența caracteristicilor fluidelor de lucru și îmbunătățirea proprietăților tribologice asupra performanțelor funcționale ale sistemelor de acționări hidraulice (SAH) (Faza 15)
 - Realizarea de unități de pompare eficiente, cu gabarit redus, capabile să genereze presiuni mari, la debite mici (Faza 16)
- T 10. Noi surse de proteine alternative pentru o nutriție animală și umană sustenabilă, în acord cu principiile Green Deal, s-au realizat în 2023:
- Identificarea de surse de proteine alternative autohtone și dezvoltarea de metode pentru obținerea acestora (Faza 17)

4. Prezentarea rezultatelor:

4.1. Stadiul de implementare al proiectelor componente

Proiect component	Tipul rezultatului estimat	Stadiul realizării proiectului
1.	Baza de date • Bază de date cu evenimentele de intruzie de praf mineral • Bază de date spectroscopice - pigmenți, FAIR • Librărie spectrală INFRA-ART Documentație • Date experimentale – tehnologie de extracție lipide din microalge	Proiectul este în curs de implementare. Rezultatele estimate pentru

	• Documentație tehnică pentru instalație de generare a energiei termice tip TLUD folosind senzori și sisteme automate • Raport – interpretare rezultate aplicare LCA pentru tehnologia de extracție lipide din microalge • Raport – Sfera de aplicare, unitate funcțională, limite sistem ale tehnologiei de extracție lipide din microalge • Raport și date experimentale – aplicare test Monte Carlo – LCA pentru tehnologia de extracție lipide din microalge și determinarea „amprentei apei” cauzată de aplicarea tehnologiei de extracție lipide din microalge • Raport și date experimentale – evaluare impact mediu generat de tehnologia de extracție lipide • Raport și date experimentale – identificare deficit ecologic cauzat de aplicarea tehnologie de extracție lipide din microalge • Raport și date experimentale - Inventar flux tehnologic de extracție lipide din microalge • Studiu documentar privind aplicarea LCA pentru evaluarea tehnologiilor Metodologie • Algoritm de definire a etapelor de caracterizare a performanțelor mecanice • Metodă de identificare a evenimentelor de intruziune de praf mineral • Metodologie de integrare a datelor • Metodologie de stabilire a provenanței prin tehnici optoelectronice Model experimental • Realizare instalație de generare a energiei termice tip TLUD cu senzori și sistem de control automat • Plan tehnic • Plan de realizare LCA, studiu de caz: tehnologia de extracție lipide din microalge Procedura • Politica de acces la datele facilității naționale ACTRIS RADO-Bucharest • Politica de acces la infrastructura facilității naționale ACTRIS RADO-Bucharest • Procedură de caracterizare a performanțelor mecanice ale unor repere metalice acoperite cu straturi anti-uzură • Procedura de clasificare a surselor de praf mineral • Procedură de evaluare a metodelor ecologice de curățare a obiectelor de patrimoniu • Procedura pentru calculul costului de acces la infrastructura • Procedura privind analiza ciclurilor sezoniere și a trendurilor concentrațiilor aerosolilor carbonici în zona Magurele • Procedura pentru asigurarea standardelor de calitate a datelor de radiație Serviciu tehnologic • Servicii de acces la infrastructura Software • Bază de date cu caracteristici ale performanțelor metalice ale unor aliaje și straturi anti-uzură • Portal web pentru accesul la datele facilității naționale ACTRIS RADO-Bucharest • Software de analiză a aerosolilor carbonici Studiu științific • Documentație cu privire la protocoalele și procedeele existente pentru identificarea poluanților din apele pluviale • Documentație cu privire la tipurile de poluanți din apele pluviale • Documentație tehnică privind serviciile și condițiile de acces la infrastructura de cercetare • Raport științific privind aplicarea metodelor optospectrale dezvoltate • Studiu – metode și instrumente de monitorizare a apelor pluviale • Studiu – Proprietățile poluanților din apele pluviale urbane • Studiu asupra cercetărilor din domeniu stabilirii provenanței bunurilor de patrimoniu	anul 2023 au fost realizate integral
--	--	---

	• Studiu de impact poluare atmosferica /sanatate in zona metropolitana Bucuresti • Studiu privind caracteristicile aerosolilor pe baza de carbon in perioade de activitate economica redusa • Studiu privind dezvoltarea si elaborarea de metode spatiale de detectie zone de vegetatie poluate din date satelitare timp serie multisenzor. • Studiu prospectiv privind compatibilitatea metodelor de curățare a patrimoniului cultural material în raport cu noile direcții internaționale de conservare sustenabilă • Studiul metodelor si dispozitivelor pentru conversia energiei solare cu aplicatii fotovoltaice • Studiu privind intruziile de praf mineral detectate în zona Măgurele cu identificarera surselor atipice • Studiu caracterizarea fondului radiativ la stația ACTRIS RADO (INO) București Studiu tehnologic • Studiu privind situația temei pe plan mondial • Studiu tehnic de definire Tehnologie • Tehnologia de extracție lipide din microalge, specia <i>Desmodesmus armatus</i>	
2.	Baza de date • Baza de date cu materiale colorimetrice asociate cu gazele periculoase detectate si cu conditiile de detectie • Baza de date cu materiale termocromice asociate cu variatia temperaturii Documentație • Documentație de execuție pentru 1 unitate de pompare eficientă la presiune înaltă (UPEPI) • Documentatie privind obtinerea si caracterizarea unor structuri cu arhitectura multistrat pe baza de oxinitruri metalice nedopate si dopate cu Si • Raport analiza si interpretare date • Raport de caracterizare a functionarii sursei de alimentare pentru pocese pulsate • Raport de caracterizare a proprietatilor mecanice si structurale ale straturilor de carbonitruri de inalta entropie Metoda • Metoda de evaluare a extensiei tumorale • Metoda de imobilizare a compozitelor colorimetrice in matrice poroasa • Metoda de laborator pentru prepararea stucturilor cu interfete spin-foton pe baza de Fe3O4, HEA, Au si grafena Metodologie • Metodologie de caracterizare structuri cu arhitectura multistrat pe baza de oxinitruri metalice nedopate si dopate cu Si pentru aplicatii tribologice in medii biologice corozive • Metodologie de identificare a episoadelor de ceata cu PARAFOG • Metodologie si analiza PBL height cu STRATfinder • Raport de caracterizare morfo-structurala a ariei de senzori multifunctionali • Raport de testare anduranta a ariei de senzori multifunctionali Model experimental • Model experimental de straturi subtiri de carbonitruri de inalta entropie • Modele experimentale de structuri cu arhitectura multistrat pe baza de nitruri si oxinitruri metalice nedopate si dopate cu S Plan tehnic • Plan tehnic de realizare a sursei de alimentare pentru procese pulsate • Proiect dispozitiv de procesare/structurare a filmelor subtiri Procedura • Metoda de imobilizare a materialului termocromic • Metoda de obtinere a materiei prime sursa de proteina alternativa noua (surse animale), ME: 1	Proiectul este in curs de implementare. Rezultatele estimate pentru anul 2023 au fost realizate integral

	• Metoda de obtinere a materiei prime sursa de proteina alternativa noua (surse vegetale), ME • Procedeu de coroborare a metodelor optoelectronice pentru analiza monumentelor ecleziale • Procedură nr. 1 - Procedură de remanufacturare a unui debitmetru cu ajutorul tehnologiei de fabricare aditivă MSLA și al scanării 3D pentru reper defect al subansamblelor SAH • Procedură nr. 2 - Procedură de remanufacturare a carcasei motorului de cuplu al unei servovalve cu ajutorul tehnologiei de fabricare aditivă MSLA și al scanării 3D pentru reper defect al subansamblelor SAH • Raport procedura de depunere senzori colorimetrici, termocromici si de umiditate • Schema experimentală pentru înregistrarea rețelelor holografice • Tehnică nouă PROFILS de procesare a filmelor subțiri • Tehnică nouă PROFILS optimizată Produs • Dispozitiv de procesare filme subțiri • Filme subțiri prin noua tehnică realizată PROFILS, utilizând polimeri conjugați, ME: min. 1 rețetă • Filme subțiri prin noua tehnică realizată PROFILS, utilizând polimeri conjugați, ME: min. 3 rețete • Montaj experimental pentru caracterizarea rețelelor de difracție • Proteina alternativă din surse animale, ME • Proteina alternativă din surse vegetale, ME Prototip • Produs fizic UPEPI • Produs fizic, stand pentru determinarea experimentală a caracteristicilor dinamice și staționare ale unui SAH • Prototip sursa de alimentare pentru procese pulsate de mare putere • Reper nr. 1 - Rotor de debitmetru volumic remanufacturat cu tehnologia de fabricare aditivă MSLA și scanarea 3D • Reper nr. 2 - Carcasă a motorului de cuplu al unei servovalve remanufacturată cu tehnologia de fabricare aditivă MSLA și scanarea 3D Raport experiment • Date experimentale: Raport privind caracteristicile noii tehnici PROFILS elaborate Reteta • Reteta de preparare a diferitelor precursori de compusi colorimetrici Software • Model de laborator software analiza date sinergice • Model de laborator software avertizare ceata si intruziuni de particule • Pachet digital de date cu vizualizare interactivă online - monumente ecleziale • Software pentru determinarea variației unghiului de emergență din cladding a radiației împrăștiată pe rețeaua TFBG-ului sau LPG-ului • Software pentru model de simulare TFBG și LPG cu straturi subțiri de nanomateriale depuse pe clad. • Software pentru model de simularea caracteristicilor spectrale (indice de refracție complex) ale compușilor biochimici caracteristici ciclului de viață a agenților patogeni și ale agenților chimici poluanți în apă Studiu stiintific • Studiu documentar privind surse de proteine autohtone disponibile • Studiu privind aplicarea tehnologiei de fabricare aditivă și a principiului ingineriei inverse în domeniul sistemelor de acționări hidraulice (SAH) • Studiu privind factorii determinanți pentru monumente ecleziale • Modelarea reacțiilor de sinteza prin utilizarea programelor dedicate (MarvinBean si HyperChem) • Studiu de caracterizare a structurilor cu interfete spin-foton pe baza de Fe3O4, HEA, Au si grafena	
--	---	--

	• Studiul variantelor experimentale de sinteza a structurilor plasmonice pe baza de Fe₃O₄, HEA, Au si grafena • Studiu tehnologic • Studiu documentar privind cerintele pentru filmele subtiri pentru celule fotovoltaice • Studiu privind rețelele de difracție holografice cu modulare de fază (VPH) în volum • Studiu privind unitățile de pompare de înaltă presiune utilizate în SAH • Studiu teoretic privind influența caracteristicilor fluidelor de lucru și îmbunătățirea proprietăților tribologice asupra performanțelor funcționale ale SAH • Studiul materialelor termocromice si selectia unui material optim pentru intervalul de temperatura din sere Tehnologie • Tehnologie de laborator pentru imobilizarea ariei de senzori pe suport flexibil • Tehnologie de laborator pentru obtinerea straturilor de carbonituri de inalta entropie • Tehnologie de obtinere structuri cu arhitectura multistrat pe baza de oxinituri metalice nedopate si dopate cu Si	
--	---	--

4.2. Lucrări științifice, cărți, studii relevante, strategii, teze de doctorat, aplicații informatice, planuri, scheme, baze de date, colecții relevante și alte asemenea

Tip	Nr. Total
Lucrări științifice	84
Cărți/capitole carte	0
Comunicări științifice	144
Studii relevante la nivel național/domeniului	42
Strategii elaborate/ actualizate	0
Teze de doctorat	4
Produse informatice	9
Modele	14
Tehnologii	4
Planuri	3
Scheme	0
Baze de date	5
Colecții relevante	0
Alte asemenea (Serviciu tehnologic, Serviciu inovativ, Metode, Procedee, Reteta)	32

Din care:

4.2.1. Lucrări științifice publicate în jurnale cu factor de impact ISI ne-nul

Nr.	Nume Autori	Titlul articolului	Denumire jurnal, an, volum, pagina nr.	DOI (Digital Object Identifier)	Factor de impact	Număr citări
1.	A.C. Parau, M. Dinu, C.M. Cotrut, I. Pana, D.M. Vranceanu, L.R. Constantin, G. Serratore, I.M. Marinescu, C.	Effect of Deposition Temperature on the Structure, Mechanical, Electrochemical Evaluation, Degradation Rate and	Coatings, 2023, vol. 13, pag. 1-18	10.3390/coatings13030591	3.236	

	Vitelaru, G. Ambrogio, D.A. Bohner, A.G. Beck- Sickinger, A. Vladescu (Dragomir),	Peptides Adhesion of Mg and Si-Doped Hydroxyapatite Deposited on AZ31B Alloy				
2.	M.N. Mirzayev, A.C. Parau, L. Slavov, M. Dinu, D. Neov, Z. Slavkova, E.P. Popov, M. Belova, K. Hasanov, F.A. Aliyev, A. Vladescu (Dragomir)	TiSiCN as Coatings Resistant to Corrosion and Neutron Activation	Materials, 2023, vol. 16, pag. 1- 16	doi.org/10.3 390/ma1605 1835	3.748	
3.	M. Dinu, K. Wang, E.S.M. Mouele, A.C. Parau, A. Vladescu (Dragomir), X. Liang, V. Braic, L.F. Petrik, M. Braic	Effects of Film Thickness of ALD- Deposited Al ₂ O ₃ , ZrO ₂ and HfO ₂ Nano-Layers on the Corrosion Resistance of Ti(N,O)- Coated Stainless Steel	Materials, 2023, vol. 16, pag. 1- 21	10.3390/ma 16052007	3.748	
4.	Lavinia Dragomir (Nicolescu), Aurora Antoniac, Veronica Manescu (Paltanea), Alina Robu, Mihaela Dinu, Iulian Pana, Cosmin Mihai Cotrut, Earar Kamel, Iulian Antoniac, Julietta V. Rau, Alina Vladescu (Dragomir)	Preparation and characterization of hydroxyapatite coating by magnetron sputtering on Mg–Zn– Ag alloys for orthopaedic Trauma implants	Ceramics International, 2023, vol. , pag. -	doi.org/10.1 016/j.cerami nt.2023.05.1 16	5.532	
5.	A. Popescu, D. Savastru, M. Stafe, N. Puscas,	Four-Layer Surface Plasmon Resonance Structures with Amorphous As ₂ S ₃ Chalcogenide Films: A Review	Materials, 2023, 16(18), 6110	10.3390/ma 16186110	3.4	
6.	N.C. Zoita, M. Dinu, A.C. Parau, A. Lopez- Ortega, I. Pana, C.E.A. Grigorescu, M. Mondragon, A. Sobetskii, X. Almandoz, J.C. Rodriguez, A.A. Harb, A.E. Kiss, J.M. Izurrategi	The Characteristics of Light (TiCrAl _{0.5} NbCu) _x Ny High-Entropy Coatings Deposited Using a HiPIMS/DCMS Technique	Crystals, 2023, vol. 13, pag. 1- 21	10.3390/crys t13111565	2.7	
7.	Mihaela Antonina Calin, Radu Robert	Comparative analysis of denoising techniques in burn depth discrimination	Journal of Biophotonics,	10.1002/jbio. 202200374J. Biophotonics .2023;16:e20	2.8	

	Piticescu, Sorin Viorel Parasca	from burn hyperspectral images	2023, vol. , pag. -	2200374.www w.biophotonics- journal.org@ 2023 Wiley- VCH GmbH.1of11 https://doi.o rg/10.1002/j bio.2022003 74		
8.	Eduard Gatin, Pal Nagy, Stefan Marian Iordache, Ana-Maria Iordache, Catalin Romeo Luculescu, Valeriy Grygorovskyy	Preliminary Assessment of In Vivo Raman Spectroscopy Technique for Bone Quality Evaluation of Augmented Maxillary Sinus Floor	International Journal of Environmental Research and Public Health, 2023, vol. 20, pag. 1-13	10.3390/ijer ph20064789	4.614	
9.	Stefan-Marian Iordache, Ana-Maria Iordache, Alexei Zubarev, Stefan Caramizoiu, Cristiana Eugenia Ana Grigorescu, Silviu Marinescu, Carmen Giuglea	Spectro- electrochemical properties of a new non-enzymatic modified working electrode used for histamine assessment in the diagnosis of food poisoning	Foods, 2023, vol. 12, pag. 1- 15	10.3390/fo ods12152908	5.2	
10.	Mihail Elisa, Bogdan Alexandru Sava , Mihai Eftimie, Adrian Ionut Nicoara, Ileana Cristina Vasiliu, Mădalin Ion Rusu, Cristina Bartha, Monica Enculescu, Andrei Cristian Kuncser , Mihai Oane , César Elosúa Aguado, Diego López-Torres	A Nanocomposite Sol- Gel Film Based on PbS Quantum Dots Embedded into an Amorphous Host Inorganic Matrix	Materials, 2023, vol. 16, pag. 1- 14	10.3390/ma 16227105	3.4	
11.	Sinziana-Andreea Anghel, Mihai Oane, Cristian N. Mihăilescu, Bogdan A. Sava, Mihail Elisa, Natalia Mihăilescu, Dorina Ticos, Alexandra M. I. Trefilov, Carmen Ristoscu, Ana V. Filip, Ion N. Mihăilescu	Thermal Lattice Field during Ultra-Short Laser Pulse Irradiation of Metal Targets: A Fokker–Planck Analytical Model	METALS, 2023, vol. 13, pag. 1- 11	10.3390/met 13101775	2.9	

12.	Ileana Cristina Vasiliu, Ana Violeta Filip , Irinela Chilibon , Mihail Elisa, Cristina Bartha, Victor Kuncser, Aurel Leca, Lucica Boroica, Bogdan Alexandru Sava, Roxana Trusca, Mihai Eftimie, Adrian Nicoara	Effect of P2O5 Content on Luminescence of Reduced Graphene-Oxide-Doped ZnO–P2O5 Nano-Structured Films Prepared via the Sol–Gel Method	Materials, 2023, vol. 16, pag. 1-14	10.3390/ma16186156	3.4	
13.	Marina Cuzminschi, Alexei Zubarev, Stefan-Marian Iordache, Aurelian Isar	Influence of the seed of measurement on the work extracted in a quantum Szilard engine	iScience, 2023, vol. 26, pag. 1-13	10.1016/j.isci.2023.108563	5.8	
14.	Razvan Pîrloaga, Mariana Adam, Bogdan Antonescu, Simona Andrei and Sabina Stefan	Ground-Based Measurements of Wind and Turbulence at Bucharest–Magurele: First Results	Remote Sensing, 2023, vol. 15, pag. -	10.3390/rs15061514	5.349	
15.	L.M. Angheluță, A.I. Popovici, L.C. Ratoiu	A Web-Based Platform for 3D Visualization of Multimodal Imaging Data in Cultural Heritage Asset Documentation	Heritage, 2023, vol. 6, pag. 7381-7399	https://doi.org/10.3390/heritage6120387	1.7	
16.	M. Iovu, I. Culeac, V. Verlan, Olga Bordian, M. Enachescu, A. A. Popescu, D. Savastru, Andreea Lazar	Synthesis And Optical Properties of the Glassy Compound As _{0.63} S _{2.70} Sb _{1.37} Te _{0.30}	Chalcogenide Letters, 2023, vol. 20, pag. 387-392	https://doi.org/10.15251/CL.2023.205.387	0.855	
17.	R. Savastru, S. Miclos, L. Baschir, D. Savastru, I.I. Lancranjan	Long period grating fibre sensor for detection of impurities infesting smart polymer composites	Composite Structures, 2023, vol. 312, pag. -	https://doi.org/10.1016/j.compstruct.2023.116877	6.3	
18.	M. I. Rusu, Y. Addab, C. Martin, C. Pardanaud, V. Savu, I. I. Lancranjan	Ellipsometric characterization of tungsten oxide thin films, before and after He plasma exposure	Optoelectronics and Advanced Materials-Rapid Communications, 2023, vol. 17, pag. 159-164	1842-6573	0.556	
19.	M.I. Rusu, V. Savu, D. Savastru, C. H. Gandescu, A. Stan, D. M. Cotorobai	Sampling the travel distance of a vehicle through an unconventional	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 2023,	1454 - 4164	0.5	

		method for data acquisition	vol. 25, pag. 563-571			
20.	I. Petrovai, O. Todor-Boer, L. David, I. Botiz	Growth of hybrid perovskite crystals from CH ₃ NH ₃ PbI ₃ -XClx solutions subjected to constant solvent evaporation rates	Materials, 2023, vol. 16, pag. -	https://doi.org/10.3390/ma16072625	3.4	
21.	L. Dordai, D. Simedru, O. Cadar, A. Becze	Simulated gastrointestinal digestion of nutritive raw bars: assessment of nutrient bioavailability	Foods, 2023, vol. 12(12), pag. -	https://doi.org/10.3390/Foods12122300	5.561	
22.	C. Topan, M. Nicolescu, D. Simedru, A. Becze	Complex Evaluation of Storage Impact on Maize (Zea mays L.) Quality Using Chromatographic Methods	Separations, 2023, vol. 10(7), pag. -	https://doi.org/10.3390/separations10070412	2.7	
23.	D. Simedru, A. Becze	Complex Profiling of Roasted Coffee Based on Origin and Production Scale	Agriculture, 2023, vol. 13, pag. -	https://doi.org/10.3390/agriculture13061146	3.6	
24.	A.F. Simedru, A. Becze, O. Cadar, D.A. Scurtu, D. Simedru, I. Ardelean	Structural Characterization of Several Cement-Based Materials Containing Chemical Additives with Potential Application in Additive Manufacturing	International Journal of Molecular Sciences, 2023, vol. 24, pag. -	https://doi.org/10.3390/ijms24097688	5.6	
25.	T. Dippong, O. Cadar, M.H. Kovacs, M.Dan, L. Senila	Chemical Analysis of Various Tea Samples Concerning Volatile Compounds, Fatty Acids, Minerals and Assessment of Their Thermal Behavior	Foods, 2023, vol. 12, pag. -	https://doi.org/10.3390/foods12163063	5.561	
26.	A. Tirla, A.V. Timar, A. Becze, A.R. Memete, S.I. Vicas, M.S. Popoviciu, S. Cavalu	Designing New Sport Supplements Based on Aronia melanocarpa and Bee Pollen to Enhance Antioxidant Capacity and Nutritional Value	Molecules, 2023, vol. 28, pag. -	https://doi.org/10.3390/molecules28196944	4.6	

27.	I. Petrovai, O. Todor-Boer, A. Vulpoi, L. David, I. Botiz	Generation of Hybrid Lead Halide CH ₃ NH ₃ PbI ₃ -xCl _x Perovskite Crystals via Convective Self-Assembly	Coatings, 2023, vol. 13(6), pag. -	10.3390/coatings13061130	3.4	
28.	A.C. Parau, M. Dinu, C. Vitelaru, C.M. Cotrut, D.M. Vranceanu, A. Vladescu (Dragomir)	Quaternary ZrCuCa-based thin films metallic glasses deposited by cathodic arc deposition	ARABIAN JOURNAL OF CHEMISTRY, 2023, vol. 16, pag. 1-28	10.1016/j.arabjc.2023.105312	6	
29.	E. Ungureanu, A. Vladescu (Dragomir), A.C. Parau, V. Mitran, A. Cimpean, M. Tarcolea, D.M. Vranceanu, C.M. Cotrut, Materials	In Vitro Evaluation of Ag- and Sr-Doped Hydroxyapatite Coatings for Medical Applications	Materials, 2023, vol. 16, pag. 1-28	10.3390/ma16155428	3.4	
30.	M. Dinu, A.C. Parau, I. Pana, A.E. Kiss, L.R. Constantin, A. Vladescu (Dragomir), M. Braic, C. Vitelaru	The influence of corrosive medium on the selected tribological properties of ZrSi-based nitride and oxynitride deposited on 316L stainless steel	SURFACE & COATINGS TECHNOLOGY, 2023, vol. 273, pag. 1-11	10.1016/j.surfcoat.2023.129979	5.4	
31.	M. Kozadaeva, M. Surmeneva, D. Khrapov, V. Rybakov, R. Surmenev, A. Koptuyug, A. Vladescu (Dragomir), C.M. Cotrut, A. Tyurin, I. Grubova	Assessment of Microstructural, Mechanical and Electrochemical Properties of Ti-42Nb Alloy Manufactured by Electron Beam Melting	Materials, 2023, vol. 16, pag. 1-25	10.3390/ma16134821	3.4	
32.	M.N. Mirzayev, K.M. Hasanov, A.C. Parau, E. Demir, A.S. Abiyev, T. Karaman, S.H. Jabarov, M. Dinu, E.P. Popov, A. Vladescu (Dragomir),	Effect of the C/N ratio modification on the corrosion behaviour and performance of carbonitride coatings prepared by cathodic arc deposition	Journal of Materials Research and Technology, 2023, vol. 27, pag. 1724-1738	10.1016/j.jmrt.2023.09.318	6.4	
33.	I. Pană, A.C. Pârâu, M. Dinu, C. Vițelaru, D.M. Vranceanu, T. Lindner, A. Vlădescu (Dragomir)	Structural, mechanical, wear and anticorrosive properties of CrSiCN coatings used for industrial woodworking applications	Heliyon, 2023, vol. , pag. -	2405-8440	4	

34.	L. Ghervase, I.M. Cortea	Lighting Up the Heritage Sciences: The Past and Future of Laser-Induced Fluorescence Spectroscopy in the Field of Cultural Goods	Chemosensors, 2023, vol. 11, pag. 100-	https://doi.org/10.3390/chemosensors11020100	4.229	
35.	L. Ratoiu, S. Serafima, I.M. Cortea, O.G. Dului	A Multi-Analytical Study of a 17th-Century Wallachian Icon Depicting the “Mother of God with Child”	Heritage, 2023, vol. 6, pag. 6931-6948	https://doi.org/10.3390/heritage6100362	1.7	
36.	M. Dinu, V. Atanassova, S.R. Polizu, R. Radvan	Photonic applications for restoration and conservation of 19th century polychrome religious wooden artworks	Coatings, 2023, vol. Heritage Conservation and Restoration: Surface Characterization , Cleaning and Treatments, pag. 1235-	https://doi.org/10.3390/coatings13071235	3.4	
37.	A. Rauca, L. Ghervase, A. Berdie, M. Agachi	Unveiling the Secrets of an Artwork through Non-Invasive Investigations—Case Study of a 19th-Century Female Portrait	Minerals, 2023, vol. 13, pag. 1193-	https://doi.org/10.3390/min13091193	2.5	
38.	Ioan Pavel, Radu Iulian Rădoi, Gabriela Matache, Ana-Maria Carla Popescu, Kati Pavel	Experimental research to increase the combustion efficiency in the top-lit updraft principle based gasifier	Energies , 2023, vol. 16, pag. 1912-1912	DOI: 10.3390/en16041912	3.252	
39.	Maria A. Zoran, Roxana S. Savastru, Dan M. Savastru, Marina N. Tautan	Peculiar weather patterns effects on air pollution and COVID-19 spread in Tokyo metropolis	ENVIRONMENTAL RESEARCH, 2023, vol. 228, pag. 1-23	https://doi.org/10.1016/j.envres.2023.115907	8.431	
40.	Cristina L. Popa, Simona I. Dontu, Elfrida M. Carstea, Ioan-Cristian Ioja , Larisa I. Florescu, Alina C. Dumitrache, Gabriel Vanau, Ana-Maria Popa, Mirela Moldoveanu	Land use impact on the levels of fluorescent dissolved organic matter, phytoplankton and zooplankton in urban lakes	Elsevier - Limnologia, 2023, vol. 99, pag. 1-10	https://doi.org/10.1016/j.limno.2023.126062	2.298	

41.	Maria A. Zoran, Roxana S. Savastru, Dan M. Savastru, Marina N. Tautan, Daniel. V. Tenciu	Linkage between Airborne Particulate Matter and Viral Pandemic COVID-19 in Bucharest	Microorganisms , 2023, vol. 11, pag. 1-16	https://doi.org/10.3390/microorganisms11102531	4.5	
42.	C.L. POPA, I.S. DONTU, I.C. IOJA, G.O. VANAU, A.M. POPA, C.H. GANDESC, A. STAN, D.M. COTOROBAI, D. SAVASTRU, E.M. CARSTEA	Preliminary water quality characterization of urban lakes using a state of the art optoelectronic technique	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 2023, vol. 25, pag. 554-562	1454 - 4164	0.5	
43.	Bogdan Antonescu, Dragos Ene, Mihai Boldeanu, Simona Andrei, Luminita Marmureanu, Cristina Marin, Razvan Pirloaga	Future changes in heatwaves characteristics in Romania	Theoretical and Applied Climatology, 2023, vol. , pag. -	https://doi.org/10.1007/s00704-023-00412-5	3.41	
44.	V. NICOLAE, L. BELEGANTE, J. VASILESCU, A. NEMUC, F. TOANCA, O. G. TUDOSE, C. RADU, D. NICOLAE	A multi-year analysis of aerosol properties using the calibrated multi-wavelength polarisation lidar in Măgurele	Journal of Optoelectronics and Advanced Materials, 2023, vol. 25, pag. 176-190	ISSN 1841 - 7132 - Online	0.5	
45.	M.-A.Resz, C. Roman, M. Senila, A. I. Torok, E. Kovacs	A comprehensive approach to the chemistry, pollution impact and risk assessment of drinking water sources in a former industrialized area of Romania	Water, 2023, vol. 15, pag. -	https://doi.org/10.3390/w15061180	3.4	
46.	O. Cadar, I. Vagner, I. Miu, D. Scurtu, M. Șenilă	Preparation, characterization, and performance of natural zeolites as alternative materials for beer filtration	Materials, 2023, vol. 16, pag. -	https://doi.org/10.3390/ma16051914	3.4	
47.	M. Senila, E. Neag, C. Tanaselia, L. Senila	Removal of cesium and strontium ions from aqueous solutions by thermally treated natural zeolite	Materials, 2023, vol. 16, pag. -	https://doi.org/10.3390/ma16082965	3.4	
48.	A.I. Torok, A. Moldovan, L. Senila, E. Kovacs, M.A. Resz, M. Senila, O. Cadar,	Impact of low lithium concentrations on the fatty acids and elemental	Molecules, 2023, vol. 28(14), pag. -	https://doi.org/10.3390/molecules28145347	4.6	

	C. Tanaselia, E.A. Levei	composition of <i>Salvinia natans</i>				
49.	C. Moisa, F. Dragan, V.D. Barta, A. Teusdea, A. Onet, O. Cadar, I. Olariu	The pharmacist's role in promoting food supplements: consumption of magnesium supplements in Western Romania	Farmacia, 2023, vol. 71, pag. 1081-1094	https://doi.org/10.31925/farmacia.2023.5.23	1.6	
50.	Ana Violeta Filip, Alexandra Maria Isabel Trefilov, Lucica Boroica, Marius Catalin Dinca, Mihail Elisa, Ileana Cristina Vasiliu, Nicolae Tigau, Simona Brajnicov, Marius Dumitru, Catalin Luculescu, Oana Gherasim (Fufa), Bogdan Alexandru Sava	Graphene oxide- borophosphate glass nanocomposite thin films synthesized by sol-gel spin coating method	JOURNAL OF NON-CRYSTALLINE SOLIDS, 2023, vol. 613, pag. 1-10	10.1016/j.jnoncrysol.2023.122372	4.458	
51.	Laurentiu Fara, Irinela Chilibon, Dan Craciunescu, Alexandru Diaconu, Silviu Fara	Review: Heterojunction Tandem Solar Cells on Si-Based Metal Oxides	Energies, 2023, vol. 16, pag. 1-31	10.3390/en16073033	3.252	
52.	Alexandru Ilie, Jeni Vasilescu, Camelia Talianu, Cristian Iojă, Anca Nemuc	Spatiotemporal variability of urban air pollution in Bucharest city	ATMOSPHERE, 2023, vol. , pag. -	2073-4433	2.9	
53.	Marjan Savadkoobi, Marco Pandolfi, Cristina Reche, Jarkko, V. Niemi, Dennis Mooibroek, Gloria Titos, David C. Green, Anja H. Tremper, Christoph Hueglin, Eleni Liakakou, Nikos Mihalopoulos, Iasonas Stavroulos, Begoña Artiñano, Esther Coz, Lucas Alados-Arboledas, David Beddows, Véronique Riffault, Joel F. De Brito, Susanne Bastian,	The variability of mass concentrations and source apportionment analysis of equivalent black carbon across urban Europe	Environment International, 2023, vol. 178, pag. -	https://doi.org/10.1016/j.envint.2023.108081	11.8	

	Alexia Baudic, Cristina Colombi, Francesca Costabile, Benjamin Chazeau, Nicolas Marchand, José Luis Gómez- Amo, Víctor Estellés, Violeta Matos, Ed van der Gaag, Grégory Gille, Krista Luoma, Hanna E. Manninen, Michael Norman, Sanna Silvergren, Jean- Eudes Petit, Jean- Philippe Putaud, Oliver V. Rattigan, Hilkka Timonen, Thomas Tuch, Maik Merkel, Kay Weinhold, Stergios Vratolis, Jeni Vasilescu, Olivier Favez, Roy M. Harrison, Paolo Laj, Alfred Wiedensohler, Philip K. Hopke, Tuukka Petäjä, Andrés Alastuey, Xavier Querol					
--	---	--	--	--	--	--

4.2.2. Lucrări publicate în publicații indexate în alte baze de date internaționale:

Nr.	Nume Autori	Titlul articolului	Denumire jurnal, an, volum, pagina nr.
1.	V. Drăguț, L.C. Ratoiu	Searching for signs of an old wooden church in Breb, Maramureș	International Conference on Developments in eSystems Engineering, 2023, vol., pag. 1-4
2.	Alexandru Polifron Chiriță, Adriana Mariana Borș, Andrei Alexandru Benescu	New trends and developments of additive manufacturing in the field of hydraulic drive systems according to the circular economy concept	Hidraulica Magazine, 2023, vol. , pag. 37-47
3.	Alexandru Polifron Chiriță, Andrei Alexandru Benescu, Adriana Mariana Borș, Ștefan Mihai Șefu, Robert Blejan	The importance of reverse engineering and 3D scanning in remanufacturing hydraulic drive system components in the circular economy context	Acta Technica Corviniensis - Bulletin of Engineering, 2023, vol. 16, pag. 19-24
4.	Teodor Costinel Popescu, Alexandru-Polifron Chiriță, Ana-	Streamlining the actuation of heavy and high-magnitude dynamic load	Conference Proc. International Multidisciplinary Scientific

	Maria Carla Popescu, Alina Iolanda Popescu	hydraulic cylinders in the field of exploration and mining	GeoConference SGEM, 2023, vol. 23, pag. -
5.	Teodor Costinel Popescu, Alexandru-Polifron Chiriță, Ana-Maria Carla Popescu, Alina Iolanda Popescu	Experimental research on efficient pumping at high pressure rates	Hidraulica Magazine, 2023, vol. , pag. 36-43
6.	Adriana Mariana Borș, Liliana Dumitrescu, Ștefan-Mihai Șefu	Specific characteristics of lubricating fluids for optimizing industrial technological systems with electrohydraulic actuation	Hidraulica Magazine, 2023, vol. , pag. 50-55
7.	Adriana Mariana Borș, Liliana Dumitrescu, Ștefan-Mihai Șefu, Marin Șenilă	Analysis of the behavior of fluids specific to electrohydraulic systems and the performance of industrial machine tools	Hidraulica Magazine, 2023, vol. , pag. 64-70
8.	Teodor Costinel Popescu, Alexandru-Polifron Chiriță, Krzysztof Nieśpiałowski, Ana-Maria Carla Popescu	Method and means of measuring pulsating flowrates of oscillating hydraulic pressure intensifiers	Proc. of International Conference on Hydraulics and Pneumatics HERVEX, 2023, vol. , pag. -
9.	Adriana Mariana Borș, Liliana Dumitrescu, Ștefan Șefu, Kamil Szeferda	Analysis of the influence of the characteristics of working fluids in hydraulic systems on functional performance	Proc. of International Conference on Hydraulics and Pneumatics HERVEX, 2023, vol. , pag. -
10.	MARIA A. ZORAN* , ROXANA S. SAVASTRU, DAN M. SAVASTRU, MARINA N. TAUTAN, DANIEL V. TENCIU	Thermal Infrared Anomalies Associated with Recent Crustal Earthquakes in Gorj County in Romania	WSEAS TRANSACTIONS on ENVIRONMENT and DEVELOPMENT, 2023, vol. 19, pag. -
11.	MARIA A. ZORAN1*, ROXANA SAVASTRU1 , DAN SAVASTRU1 , MARINA N. TAUTAN1 , ADRIAN C. PENACHE2	Spatiotemporal Changes of Urban Land Surface Albedo Impact on Thermal Environment in Bucharest Metropolitan City	WSEAS TRANSACTIONS on ENVIRONMENT and DEVELOPMENT, 2023, vol. 19, pag. -
12.	Dan M. Savastru, Maria A. Zoran, Roxana S. Savastru, Marina N. Tautan, Daniel V. Tenciu	Time-series satellite data for assessment of Bucharest city thermal environment	Proceedings SPIE, Ninth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment (RSCy2023), 2023, vol. 127861F, pag. -
13.	L. Dordai	A fast HPLC method for the determination of beta-carotene and lycopene from Daucus carota	Natural Resources and Sustainable Development, 2023, vol. 13(1), pag. 195-202
14.	L. Dordai, M. Roman	Optimizing potato production through integrated management of irrigation, fertilization, and cultivar selection	Agricultura, 2023, vol. 127, pag. -
15.	L. Dordai, M. Roman	Romanian Zeolites for Sustainable Agriculture: Enhancing Vegetable Growth and Nutrient Efficiency	Agricultura, 2023, vol. 127, pag. -

16.	A. M. Borș, L. Dumitrescu, Ș.-M. Șefu, M. Șenilă	Analysis of the Behavior of Fluids Specific to Electrohydraulic Systems and the Performance of Industrial Machine Tools	Hidraulica Magazine, 2023, vol. , pag. 64-70
17.	I. Negut, G. Gradisteanu-Pircalabioru, M. Dinu, B. Bită, A.C. Parau, V. Grumezescu, C. Ristoscu, M.C. Chifiriuc	Bioglass and Vitamin D3 Coatings for Titanium Implants: Osseointegration and Corrosion Protection	Biomedicines, 2023, vol. 11, pag. 1-16
18.	I.M. Cortea, A. Chiroșca, L.M. Angheluță, G. Seritan	INFRA-ART spectral library: a new open access infrastructure for heritage science	CRC Press, 2023, vol. Lasers in the Conservation of Artworks XIII, pag. 37-47
19.	Ioan Pavel, Gabriela Matache, Valentin Barbu, Ana-Maria Popescu, Kati Pavel	Laboratory equipment for “Hot air generator with forced draft fan based on the TLUD principle”	Hidraulica Magazine, 2023, vol. , pag. 62-67
20.	Ioan Pavel, Gabriela Matache, Gheorghe Sovaiala, Alina Iolanda Popescu, Kati Pavel	TLUD hot air generator with forced draft	Technium Romanian Journal of Applied Sciences and Technology, 2023, vol. 14, pag. 31-34
21.	Maria A. Zoran, Roxana S. Savastru, Dan M. Savastru, Marina N. Tautan, Adrian C. Penache	Exploring with time-series satellite data of multiple stressors effects on urban/periurban vegetation	SPIE Remote Sensing 2023, 2023, vol. , pag. -
22.	Maria A. Zoran, Roxana S. Savastru, Dan M. Savastru, Marina N. Tautan, Adrian C. Penache	Assessment of climate and anthropogenic impacts on the urban forest through derived MODIS satellite biophysical variables	Proceedings SPIE, Ninth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment (RSCy2023), 2023, vol. 12786, pag. 1-11
23.	Cristina L. Popa, Elfrida M. Carstea, Simona I. Dontu, Daniel Tenciu	Influence of plastic on particle size distribution in aquatic systems	Macromolecular Symposia, 2023, vol. , pag. -
24.	Savastru D., Zoran M., Savastru R., Tautan M., Tenciu D	Effects of Climate Change and Urbanization on Vegetation Phenology in the Bucharest Metropolitan Area	WSEAS TRANSACTIONS on ENVIRONMENT and DEVELOPMENT, 2023, vol. 19, pag. 961-968
25.	Dan M. Savastru, Maria A. Zoran, Roxana S. Savastru, Marina N. Tautan, Daniel V. Tenciu,	Association of air pollution and synoptic weather impacts on COVID-19 transmission through in-situ and geospatial data	Proceedings SPIE, Ninth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of the Environment (RSCy2023), 2023, vol. 12786, pag. 1-12
26.	Elfrida M. Carstea, Cristina L. Popa, Simona I. Dontu, Dan Savastru	Release of fluorescent organic matter by polystyrene in aquatic systems	Macromolecular Symposia, 2023, vol. , pag. -
27.	Simona Dontu, Cristina L. Popa, Elfrida M. Carstea, Dan Savastru	Estimation of microplastics in wastewater treatment plants emitted by Bucharest households	Macromolecular Symposia, 2023, vol. , pag. -

28.	Cristina L. Popa, Simona I. Dontu, Elfrida M. Carstea, Dan Savastru	Potential discharge of microplastics in surface runoff – Bucharest case study	Macromolecular Symposia, 2023, vol. , pag. -
29.	Emil Carstea, Marius Paulescu	Uncertainties in Clear-Sky Solar Irradiance Modeling Induced by the Limited Availability of the Atmospheric Parameters	Annals of West University of Timisoara Physics, 2023, vol. LXV, 2023, pag. -
30.	M. Șenilă, O. Cadar, M.-A. Resz, D. Simedru, E. Kovacs, M. Roman, C. Roman, A. M. Borș	Natural Zeolite-Based Filter for the Treatment of Well Water	Hidraulica Magazine, 2023, vol. , pag. 7-13
31.	Petrovai, I.; Todor-Boer, O.; David, L.; Botiz, I.	Enhancing the photoluminescence of polyfluorene-based thin films via illumination	Studia Universitatis Babes-Bolyai, Physica, 2022, 67(1/2), 79-90, doi: 10.24193/subbphys.2022.07

4.2.3. Cărți/capitole carte:

Nr.	Denumire carte	Capitol (Titlu, pagini)	An apariție	Editură	ISBN/ISSN
1.					
2.					

4.2.4. Lucrări științifice comunicate la manifestări științifice (conferințe, seminarii, workshops etc):

Nr. crt.	Nume Autori	Titlul comunicării	Manifestarea științifică (denumire, dateși loc desfasurare)	An desfășu rare
1.	Lidia R.Constantin, Anca C.Parau, Mihaela Dinu, Iulian Pana, Catalin Vitelaru, Alina Vladescu (Dragomir)	CrSiCN protective coatings used for industrial woodworking applications	WTK- 23 Materials Engineering Colloquium, 2023-03-30 00:00:00, Chemnitz, Germania	2023
2.	Alina Vladescu (Dragomir)*, Mihaela Dinu, Anca C.Parau	The influence of the N2 and C2H2 mass flow rates on the corrosion properties of TiSiCN coatings obtained by cathodic arc evaporation	WTK- 23 Materials Engineering Colloquium, 2023-03-30 00:00:00, Chemnitz, Germania	2023
3.	M. Dinu, A.C. Parau, C.N. Zoita, A.E. Kiss, M. Braic	Tailored Ag doping by HiPIMS of hydroxyapatite coatings for use in spine surgery	International Conference on Plasma Physics and Applications - CPPA2023, Iași, Romania, 14- 16 of June 2023., 2023-06-15 00:00:00, Iasi, Romania	2023
4.	Mihaela Dinu, Anca C. Parau, Iulian Pana, Lidia R. Constantin, Alina Vladescu, Mariana Braic, Catalin Vitelaru	Multilayer structures based on Si-doped metal oxynitrides used for biological applications	E-MRS 2023 Spring Meeting, May 30 – June 1 2023, Strasbourg, Franta,	2023

			2023-06-01 00:00:00, Strasbourg, Franta	
5.	Lidia R.Constantin, Anca C.Parau, Mihaela Dinu, Iulian Pana, Catalin Vitelar, Alina Vladescu (Dragomir)	Cathodic arc synthesis of CrSiCN protective coatings used for stainless steel improved performance in industrial woodworking application	E-MRS 2023 Spring Meeting, May 30 – June 1 2023, Strasbourg, Franta, 2023-06-01 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
6.	Catalin Vitelar, Anca Constantina Parau, Mihaela Dinu, Cosmin Mihai Cotrut, Iulian Pana, Diana Maria Vranceanu, Lidia R.Constantin, Ioana Maria Marinescu, Catalin Vitelar, Giuseppe Serratore, Giuseppina Ambrogio, Alina Vladescu (Dragomir)	Structural, mechanical and degradation properties of Mg doped hydroxyapatite deposited on AZ31B alloys	E-MRS 2023 Spring Meeting, May 30 – June 1 2023, Strasbourg, Franta, 2023-06-01 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
7.	Vitelar, C., Pana, I.*, Parau, A.C., Dinu, M., Kiss, A.E., Constantin, L.R., Vladescu (Dragomir), A.	Effect of annealing temperature on optical and microstructural properties of Cu-based transparent heat reflectors obtained by HiPIMS and RFMS processes	E-MRS 2023 Spring Meeting, May 30 – June 1 2023, Strasbourg, Franta, 2023-06-01 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
8.	Iulian Pana, Anca C. Parau, Ioana M. Marinescu, Lidia R. Constantin, Mihaela Dinu, Catalin Vitelar, Alina Vladescu (Dragomir)	ZrCuCa – based quaternary thin film metallic glasses used for medicine	E-MRS 2023 Spring Meeting, May 30 – June 1 2023, Strasbourg, Franta, 2023-06-01 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
9.	A. Vladescu (Dragomir) , D.M. Vranceanu, I. Titorencu, A.C. Parau, V. Pruna, E. Ungureanu, C.M. Cotrut	Physico-chemical and in vitro biological behavior of plate-like hydroxyapatite coatings obtained in pulsed galvanostatic mode	E-MRS 2023 Spring Meeting, May 30 – June 1 2023, Strasbourg, Franta, 2023-06-01 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
10.	Alina Vladescu (dragomir) , Anca C. Parau, Mihaela Dinu , Iulian Pana, Diana Maria Vranceanu, Lidia R. Constantin , Claudia P. Dragomir, Catalin Vitelar	The role of C/N ratio in corrosion behavior of TiSi-based carbonitrides obtained by cathodic arc evaporation	E-MRS 2023 Spring Meeting, May 30 – June 1 2023, Strasbourg, Franta, 2023-06-01 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
11.	Vitelar Catalin, Pana Iulian, Parau Anca Constantina, Dinu Mihaela, Alina Vladescu, Adrian Emil Kiss	Thin transparent copper-based multilayer structures with heat reflector properties	EUROINVENT -15th European Exhibition of Creativity and Innovation Iasi, Romania, 11-14 MAI 2023, 2023-05-12 00:00:00, Iasi, Romania	2023
12.	Alina Vladescu (Dragomir), Catalin Vitelar, Anca C.Parau, Iulian Pana, Mihaela Dinu, Adrian E. Kiss, Lidia R. Constantin	Innovative strategies for bioactive/antibacterial advanced prostheses	EUROINVENT -15th European Exhibition of Creativity and Innovation Iasi, Romania, 11-14 MAI	2023

			2023, 2023-05-12 00:00:00, Iasi, Romania	
13.	Spiridon Dragomir, Anca C. Parau, Diana M. Vranceanu, Lidia R. Constantin, Claudia P. Dragomir, Alina Vladescu	Nanostructured thin films based on carbo-nitrides of transition metals with silicon additions resistant to wear	EUROINVENT -15th European Exhibition of Creativity and Innovation Iasi, Romania, 11-14 MAI 2023, 2023-05-12 00:00:00, Iasi, Romania	2023
14.	Alina Vladescu, Anca C. Parau, Catalin Vitelaru, Lidia R. Constantin, Iulian Pana, Mihaela Dinu	Biocompatible thin films based on thin metallic glasses used in orthopedy	EUROINVENT -15th European Exhibition of Creativity and Innovation Iasi, Romania, 11-14 MAI 2023, 2023-05-12 00:00:00, Iasi, Romania	2023
15.	Alina Vladescu (Dragomir), Anca C. Parau, Catalin Vitelaru, Lidia R. Constantin, Iulian Pana, Mihaela Dinu	Biocompatible thin films based on thin metallic glasses used in orthopedy	16th International Invention and Innovation Show INTARG® 2023 (Poland, Katowice, May 24-25, 2023), 2023-05-25 00:00:00, Katowice, Polonia	2023
16.	Spiridon Dragomir, Anca C. Parau, Diana M. Vranceanu, Lidia R. Constantin, Claudia P. Dragomir, Alina Vladescu	Nanostructured thin films based on carbo-nitrides of transition metals with silicon additions resistant to wear	16th International Invention and Innovation Show INTARG® 2023 (Poland, Katowice, May 24-25, 2023), 2023-05-25 00:00:00, Katowice, Polonia	2023
17.	VIOREL BRAIC, MIHAELA DINU, ADRIAN EMIL KISS, IULIAN PANA, NICOLAE CATALIN ZOITA	Low resistivity Copper-Carbon and silica-ZnO based coatings with thermo-optical properties for antenna reflectors intended for space communication	International Conference on Plasma Physics and Applications CPPA 2023, 2023-06-16 00:00:00, Iasi, Romania	2023
18.	Catalin VITELARU1, Iulian PANA1, Anca C. PARAU1, Mihaela DINU1, Alina VLADESCU (DRAGOMIR)1, Adrian E. KISS1, Lidia R. CONSTANTIN1, Arcadie SOBETKII2, Iulian IORDACHE3	HiPIMS deposition of transparent metallic thin films for radiation management	International Conference on Plasma Physics and Applications CPPA 2023, 2023-06-16 00:00:00, Iasi, Romania	2023
19.	Catalin VITELARU1, Iulian PANA1, Anca C. PARAU1, Mihaela DINU1, Alina VLADESCU (DRAGOMIR)1, Adrian E. KISS1, Lidia R. CONSTANTIN1, Arcadie SOBETKII2, Iulian IORDACHE3, Mihaela BADEA4, Cristina S. ADOCHITE (GALBAU)4,	TRANSPARENT ULTRATHIN METALLIC FILMS BY HIPIMS PROCESS-APPLICATIONS AND PERSPECTIVES	21th International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science Constanta, Romania 11-14 July 2023, 2023-07-13 00:00:00, Constanta, Romania	2023

20.	Catalin VITELARU ¹ , Anca C. PARAU ¹ , Adrian E. KISS ¹ , Iulian PANA ¹ , Mihaela DINU ¹ , Lidia R. CONSTANTIN ¹ , Alina VLADESCU ^{1,2} , Lavinia E. TONOFREI ³ , Cristina S. ADOCHITE ⁴ , Sarah COSTINAS ⁴ , Liliana ROGOZEA ⁴ , Marius MOGA ⁴ , Mihaela E. IDOMIR ⁴ , Mihaela BADEA ⁴	Nanostructured silver based antibacterial thin films obtained by magnetron sputtering on polymeric transparent foils	20nd International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN23) 4-7 July 2023, Thessaloniki, Greece, 2023-07-06 00:00:00, Thessaloniki, Grecia	2023
21.	Vitelaru Catalin, Pana Iulian, Parau Anca Constantina, Dinu Mihaela, Alina Vladescu, Adrian Emil Kiss	Thin transparent copper-based multilayer structures with heat reflector properties	INTERNATIONAL EXHIBITS APPLICATION INOVA - BE THE ROLE MODEL 2023, 26-29 septembrie 2023, Zagreb, Croatia, 2023-09-27 00:00:00, Zagreb, Croatia	2023
22.	Catalin Vitelaru ¹ , Anca Constantina Parau ¹ , Iulian Pana ¹ , Alina Dragomir ¹ , Adrian Kiss ¹ , Lidia Constantin ¹ , Mihaela Dinu ¹ ; Badea Mihaela ² , Adochite Cristina-Stefania ² , Idomir Mihaela Elena ² , Floroian Laura ² ; Lavinia Elena Tonofrei ³	Silver based transparent thin films with antibacterial properties, obtained by physical vapor deposition on a transparent and flexible polymeric substrate	INTERNATIONAL EXHIBITS APPLICATION INOVA - BE THE ROLE MODEL 2023, 26-29 septembrie 2023, Zagreb, Croatia, 2023-09-28 00:00:00, Zagreb, Croatia	2023
23.	Catalin Vitelaru ¹ , Anca C. Parau ¹ , Adrian E. Kiss ¹ , Iulian Pana ¹ , Mihaela Dinu ¹ , Lidia R. Constantin ¹ , Alina Vladescu(Dragomir) ¹ , Lavinia E. Tonofrei ² , Cristina S. Adochite ³ , Sarah Costinas ³ , Liliana Rogozea ³ , Marius Moga ³ , Mihaela E. Idomir ³ , Mihaela Badea ³	Transparent silver based coatings embedded in oxide matrices used for antibacterial applications	8th Edition Smart Materials & Surfaces conference - SMS 2023 Conference, 25-28 october 2023, Albufeira, Portugalia, 2023-09-27 00:00:00, Albufeira, Portugalia	2023
24.	I. Pana, A. C. Parau, M. Dinu, L. R. Constantin, A. E. Kiss, A. Vladescu (Dragomir) and C. Vitelaru	Innovative Solar Thermal Collector Coatings for Improved Mechanical Properties and Energy Efficiency	8th Edition Smart Materials & Surfaces conference - SMS 2023 Conference, 25-28 october 2023, Albufeira, Portugalia, 2023-09-26 00:00:00, Albufeira, Portugalia	2023
25.	Iulian Pana*, Anca Constantina Parau, Mihaela Dinu, Lidia Ruxandra Constantin, Adrian Emil Kiss, Alina Vladescu (Dragomir), Catalin Vitelaru	Novel coating approaches for solar thermal collectors: a study on mechanical and optical properties	6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering – EmergeMAT, 9-10 noiembrie 2023, Bucuresti, Romania ,	2023

			2023-11-09 00:00:00, Bucuresti, Romania	
26.	N. C. Zoita, M., Mondragon, A. Sobetskii, A. A. Harb, M. Dinu, A. C. Parau, C. E. A Grigorescu, Xanti Almandoz, A-M. Iordache, J. C. Rodriguez, A. E. Kiss, J. M. Izurrategi	High entropy materials and coatings for high friction and wear resistant surface applications	6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering – EmergeMAT, 9-10 noiembrie 2023, Bucuresti, Romania , 2023-11-10 00:00:00, Bucuresti, Romania	2023
27.	Catalin Vitelaru, Anca Constantina Parau, Adrian Kiss, Mihaela Dinu, Lidia R.Constantin, Iulian Pana, Arcadie Spbetkii, Tomas Kubart	HiPIMS deposition of micrometer thick DLC coatings for industrial applications	The International Conference on Hydraulics, Pneumatics, Sealing Elements, Precision Mechanics, Tools, Specific Electronic Equipment & Mechatronics HERVEX 2023, 8-10 November, 2023, Baile Govora, Romania, 2023-11-09 00:00:00, Govora, Romania	2023
28.	MA Calin, D Manea, SV Parasca	Hyperspectral imaging as a tool for in vivo delineation of skin carcinomas	WHISPERS 2023, 2023-10-31 00:00:00, Atena, Grecia	2023
29.	D Manea, MA Calin	Comparison of spectral characteristics and in vivo classification of organs in rabbits with hyperspectral imaging	WHISPERS 2023 , 2023-10-31 00:00:00, Atena, Grecia	2023
30.	MA Calin, D Manea, SV Parasca	Machine learning-based methodology for in vivo assessment of skin cancer tumor margins using hyperspectral imaging	International Conference on Cancer Science (FOC2023), 2023-09-04 00:00:00, Praga, Cehia	2023
31.	D Manea, MA Calin, SV Parasca	Optical coherence tomography in 3D characterization of pigmented skin lesions	International Conference on Cancer Science (FOC2023), 2023-09-04 00:00:00, Praga, Cehia	2023
32.	MA Calin, D Manea, SV Parasca	Non-invasive assessment of intratumoral hypoxia in skin carcinomas using hyperspectral imaging	A XIII-a Conferință Națională cu Participare Internațională a Societății Române de Dermato-oncologie și cea de-a XXVI-a Conferință a Asociației Dermatologilor Transilvani, 2023-09-20	2023

			00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	
33.	D Manea, MA Calin	Hyperspectral imaging and its applications in medical field	A XIII-a Conferință Națională cu Participare Internațională a Societății Române de Dermato-oncologie și cea de-a XXVI-a Conferință a Asociației Dermatologilor Transilvani, 2023-09-20 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
34.	S.M. Iordache, A.M. Iordache, C.N. Zoita, I.C. Vasiliu, M. Elisa, I. Chilibon, C. Rizea, A. Mazlum, C.E.A. Grigorescu	Development of an Ag@Au core/shell system as label-free SERS investigation tool for malignant/non-malignant cells assessment	E-MRS 2023 Spring Meeting – May 29 - June 2 2023, Congress & Exhibition Centre – Strasbourg, France, 2023-06-02 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
35.	A.M. Iordache, S.M. Iordache, A.M.I. Trefilov, V. Barna, C. Rizea, A. Mazlum, I.C. Vasiliu, M. Elisa, I. Chilibon, C. Zoita, C.E.A. Grigorescu	Electrochemical detection of neurotransmitters using microelectrodes based on electropolymerized organic polymers	E-MRS 2023 Spring Meeting – May 29 - June 2 2023, Congress & Exhibition Centre – Strasbourg, France, 2023-05-29 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
36.	A.M. Iordache, T. Soare, S.M. Iordache, C. Rizea, A. Mazlum, I.C. Vasiliu, M. Elisa, I. Chilibon, C. Zoita, C.E.A. Grigorescu	Intelligent colorimetric sensor for kidney failure assessment in veterinary practice	E-MRS 2023 Spring Meeting – May 29 - June 2 2023, Congress & Exhibition Centre – Strasbourg, France, 2023-05-29 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
37.	A.M. Raduta, S. Iftimie, V. A. Antohe, C. Locovei, A. Radu, L. Ion, S. Antohe, C.E.A. Grigorescu	Effect Of Working Power On Physical Properties Of RF-Sputtered CdTe Thin Films For Photovoltaic Applications	24th International Conference “New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment”- EnergEn 2023, Băile Govora, Romania, October 18–20, 2023, 2023-10-19 00:00:00, Baile Govora, Romania	2023
38.	A.-M. Iordache, E.I. Ionete, S.-M. Iordache, C.N. Zoita, S. Caramizoiu, A.M. Raduta, I.C.Vasiliu, I. Chilibon, C.E.A. Grigorescu	Modified Pechini Method Used For The Synthesis Of Cs-fullerenes Aerogel	24th International Conference “New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment”- EnergEn 2023, Băile Govora, Romania, October 18–20, 2023,	2023

			2023-10-19 00:00:00, Baile Govora, Romania	
39.	S.-M. Iordache, A.-M. Iordache, A.M.I. Trefilov, A.M. Raduta, S. Caramizoiu, I. C.Vasiliu, I. Chilibon, C. E. A. Grigorescu	Electrochemical Sensor Based On Graphene-Aniline Composite For The Detection Of Serotonin In Artificial Plasma	24th International Conference "New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment"- EnergEn 2023, Băile Govora, Romania, October 18–20, 2023, 2023-10-19 00:00:00, Baile Govora, Romania	2023
40.	S.-M. Iordache, A.-M. Iordache, A. Zubarev, M. Cuzminschi, R.-E. Bohiltea, C. Giuglea, S. Caramizoiu, I. C.Vasiliu, M.Elisa, I. Chilibon, C.E.A. Grigorescu	Spectro-electrochemical properties of a new non- enzymatic modified working electrode used for histamine assessment in the diagnosis of food poisoning	Nanotexnology 2023 - 20th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, 2023- 07-06 00:00:00, Thessaloniki, Grecia	2023
41.	A.M. Iordache, S.-M. Iordache, T. Soare, C. Rizea, A. Mazlum, I. C.Vasiliu, M.Elisa, I. Chilibon, C.E.A. Grigorescu	Complex colorimetric and thermochromic sensor array for the evaluation of urea in artificial saliva	Nanotexnology 2023, 17th International Summer School on Nanosciences & Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine, 2023-07- 02 00:00:00, Thessaloniki, Grecia	2023
42.	Stefan-Marian Iordache, Ana- Maria Iordache, Roxana Bohiltea, Constantin Rizea, Alexandra Mazlum, Ileana Cristina Vasiliu, Mihail Elisa, Irinela Chilibon, Cristiana Eugenia Ana Grigorescu	Detection of Candida spp. with a colorimetric sensor based on organic dyes immobilized onto a paper strip-application in medical care	21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, 11-14 iulie 2023, 2023-07-13 00:00:00, Constanta, Romania	2023
43.	S.-M. Iordache, A. M. I. Trefilov, A.- M. Iordache, A. V. Filip, I. C.Vasiliu, M. Elisa, I. Chilibon, S. Caramizoiu, C. E. A. Grigorescu	Serotonin detection in artificial plasma based on modified graphene-aniline electrochemical sensors	Nanotexnology 2023 - 20th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, 2023- 07-06 00:00:00, Thessaloniki, Grecia	2023
44.	S.-M. Iordache, E.I. Ionete, A.- M. Iordache, C.N. Zoita, I.C.Vasiliu, M. Elisa, I. Chilibon, S. Caramizoiu, C.E.A. Grigorescu	Cesium-carbon foam obtained via modified PECHINI-METHOD	21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, 11-14 iulie 2023, 2023-07-13 00:00:00, Constanta, Romania	2023
45.	A.-M. Iordache, E. Gatin, C.-R. Luculescu, S.-M. Iordache, I.	Spectral monitoring via Raman spectroscopy of	Nanotexnology 2023, 17th International	2023

	C.Vasiliu, M.Elisa, I. Chilibon, C.E.A. Grigorescu, R. R. Ilici	selective dental restorative materials and assessment of their capacity to treat cavities in extensively damaged teeth	Summer School on Nanosciences & Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine, 2023-07-02 00:00:00, Thessaloniki, Grecia	
46.	A.-M. Iordache, E. Gatin, C.-R. Luculescu, S.-M. Iordache, I. C.Vasiliu, M.Elisa, I. Chilibon, C.E.A. Grigorescu, R. R. Ilici	"Spectral monitoring via Raman spectroscopy of selective dental restorative materials and assessment of their capacity to treat cavities in extensively damaged teeth"	Nanotexnology 2023 - 20th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, 2023-07-06 00:00:00, Thessaloniki, Grecia	2023
47.	A.M. Iordache, S.-M. Iordache, T. Soare, C. Rizea, A. Mazlum, I. C.Vasiliu, M.Elisa, I. Chilibon, C.E.A. Grigorescu	"Complex colorimetric and thermochromic sensor array for the evaluation of urea in artificial saliva"	Nanotexnology 2023 - 20th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies, 2023-07-06 00:00:00, Thessaloniki, Grecia	2023
48.	I.C. Vasiliu, A.M.Iordache, M.Elisa, I.Pana, B.A. Sava, L.Boroica, A.V. Filip	"Films based on titanium (TiO ₂) and phosphorus (P ₂ O ₅) oxides modified with reduced graphene oxide (rGO) with controllable photocatalytic properties and process to obtain them"	International Exhibition INVENTCOR, 4th edition, 14-16.09.2023, 2023-09-15 00:00:00, Deva, Romania	2023
49.	B.A. Sava, L. Boroica, A.V. Filip, I.C. Vasiliu, M. Elisa, A.M. Iordache	"Doped boro-lead-phosphate glass and nanocarbon composites and method for obtaining them"	International Exhibition INVENTCOR, 4th edition, 14-16.09.2023, 2023-09-15 00:00:00, Deva, Romania	2023
50.	M. Elisa, S.M. Iordache, B.A. Sava, L. Boroica, V. Kuncser, A.C. Galca	"Phosphate-tellurite vitreous materials with magnetic and magneto-optical properties, for Faraday rotators and the process for obtaining them"	International Exhibition INVENTCOR, 4th edition, 14-16.09.2023, 2023-09-15 00:00:00, Deva, Romania	2023
51.	I. Stamatina, A.M.I. Trefilov, A.E. Balan, C. Nichita, S. M. Iordache	"Composite carbon xerogels with graphene oxide and their manufacturing process"	International Exhibition INVENTCOR, 4th edition, 14-16.09.2023, 2023-09-15 00:00:00, Deva, Romania	2023
52.	B.A. Sava, L. Boroica, M. Elisa, D. Ulieru, D. Craciun	"Boro-phosphate glasses with magneto-optical properties and process for preparing them"	International Exhibition INVENTCOR, 4th edition, 14-16.09.2023, 2023-09-15 00:00:00, Deva, Romania	2023

53.	M. Elisa, B.A. Sava, L. Boroica, R. Iordanescu, I. Feraru, M. Eftimie, A. Beldiceanu	“Aluminophosphate glasses containing rare-earth ions, applied as optical sensors and the processing method”	International Exhibition INVENTCOR, 4th edition, 14-16.09.2023, 2023-09-15 00:00:00, Deva, Romania	2023
54.	B. A. Sava, L. Boroica, M. Sava, M. Elisa	“Vitreous potassium-phosphate fertilizers and method for preparing the same”	International Exhibition INVENTCOR, 4th edition, 14-16.09.2023, 2023-09-15 00:00:00, Deva, Romania	2023
55.	Nikolaos Siomos, Ioannis Biniotoglou, Peristera Paschou, Mariana Adam, Giuseppe D'Amico, Benedikt Gast, Moritz Haarig, and Volker Freudenthaler	ARC and ATLAS: CARS software tools for the data analysis and quality assurance of lidar measurements performed within ACTRIS	EGU General Assembly 2023, 2023-04-19 00:00:00, Vienna, Austria	2023
56.	I.M. Cortea, A. Chiroșca, L. Angheluță	INFRA-ART: An open-access integrated spectral library of art related materials for enhanced accessibility in cultural heritage science	Colloquium Spectroscopicum Internationale XLIII (CSI XLIII), 26-30 Iunie 2023, 2023-06-26 00:00:00, Tokushima, Japonia	2023
57.	V. Drăguț, L.C. Ratoiu	Searching for signs of an old wooden church in Breb, Maramureș	12th International Workshop on Advanced Ground Penetrating Radar (IWAGPR'23), 5-7 Iul 2023, 2023-07-05 00:00:00, Lisabona, Portugalia	2023
58.	M. Dinu, L. Ghervase, I.M. Cortea, L. Ratoiu, L. Angheluță, Sister Serafima Samoilescu	LIBS stratigraphy in the aid of revealing the hidden layers of a post-byzantine icon	12th Edition of the Euro-Mediterranean Symposium on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (EMSLIBS 2023), 3-7 Sep 2023, 2023-09-03 00:00:00, Porto, Portugalia	2023
59.	L. Ratoiu, L. Ghervase	Binding spectra and images. Contribution to characterization of historical, modern, and contemporary pigments	11th International Conference on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology (RAA 2023), 6-9 Sep 2023, 2023-09-09 00:00:00, Atena, Grecia	2023
60.	Alexandru-Polifron Chiriță, Andrei Alexandru Benescu, Adriana-Mariana Borș, Ștefan Mihai Șefu, Robert Blejan	The importance of reverse engineering and 3D scanning in remanufacturing hydraulic drive system components in the circular economy context	International Conference on Applied Sciences ICAS 2023, 2023-05-25 00:00:00, Hunedoara, Romania	2023

61.	Liliana Dumitrescu, Adriana Bors, Stefan Sefu, Kamil Szeverda	Analysis of working fluids and the influence of properties on the characteristics of hydraulic drive systems (HDS)	27th International Conference on Hydraulics and Pneumatics HERVEX 2023, 2023-11-09 00:00:00, Baile Govora, Romania	2023
62.	Teodor Costinel Popescu, Alexandru-Polifron Chiriță, Krzysztof Nieśpiałowski, Ana-Maria Carla Popescu	Method and means of measuring pulsating flow rates of oscillating hydraulic pressure intensifiers	27th International Conference on Hydraulics and Pneumatics HERVEX 2023, 2023-11-10 00:00:00, Baile Govora, Romania	2023
63.	C. Cristescu, I. Dumitrescu, F. Georgescu, L. Dumitrescu	Platform for lifting-lowering persons, driven by a linear hydraulic motor with hydraulic energy recovery system - brevet: RO129553B1-26.02.2021	EUROINVENT 2023 - 15th European Exhibition of Creativity and Innovation, 2023-05-12 00:00:00, Iași, Romania	2023
64.	T.C. Popescu, R. Rădoi, M. Blejan	Stand for optimization of blades hydrodynamic profile and for functional tests in hydraulic turbine rotors - brevet: RO131813B1-28.02.2022	EUROINVENT 2023 - 15th European Exhibition of Creativity and Innovation, 2023-05-12 00:00:00, Iași, Romania	2023
65.	T.C. Popescu, I. Bălan, R. Rădoi	Universal stand for volumetric rectilinear and rotary machines endurance - brevet: RO133361B1-28.10.2022	EUROINVENT 2023 - 15th European Exhibition of Creativity and Innovation, 2023-05-12 00:00:00, Iași, Romania	2023
66.	T. C. Popescu, A.P. Chiriță, A. Vlad, C. Teodoru	Sistem de pompare la presiuni înalte echipat cu miniboostere	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023, 2023-10-26 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
67.	T.C.Popescu, A.P. Chiriță, A. Vlad, C. Teodoru	Stand pentru testarea sistemelor de pompare la presiuni înalte echipate cu miniboostere	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023, 2023-10-26 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
68.	I. Lepădatu, L. Dumitrescu, Ș.M. Șefu, A.P. Chiriță, R.I. Rădoi	Troliu hidraulic cu recuperarea energiei potențiale și controlul vitezei fără droselizarea fluidului de lucru	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023, 2023-10-26 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
69.	V. Dulgheru, I.C. Dumitrescu, L. Dumitrescu, R. I. Rădoi	Minihidrocentrală de flux	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO	2023

			INVENT 2023, 2023-10-26 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	
70.	I. Pavel, R.-I. Rădoi, G. Șovăială, K. Pavel	Sistem solar hibrid cu protecție la suprasarcină	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023, 2023-10-26 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
71.	S. Anghel, G. Matache, G. Șovăială	Cilindru hidraulic cu distribuție înglobată	Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii PRO INVENT 2023, 2023-10-26 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
72.	C. Popescu, A.P. Chiriță, A.-M.C. Popescu, A.I. Popescu	Realizarea de unități de pompare eficiente, cu gabarit redus, capabile să genereze presiuni mari, la debite mici / Developing high-efficiency, small-sized pumping units capable of generating high pressures at low flow rates	Expoziția Internațională InventCor 2023, 2023-09-15 00:00:00, Deva, Romania	2023
73.	T.C. Popescu	Workshop: "Unități de pompare eficientă la înaltă presiune cu amplificatoare tip miniboster"	Conferința Internațională de Hidraulică și Pneumatică HERVEX 2023 , 2023-11-10 00:00:00, Baile Govora, Romania	2023
74.	Al. P. Chiriță	Theoretical and experimental contributions to optimizing the dynamic parameters of multipurpose motor trucks by using hydrostatic transmissions	EUROINVENT 2023 - 15th European Exhibition of Creativity and Innovation, 2023-05-12 00:00:00, Iași, Romania	2023
75.	Popescu A.A., Savastru D.	Four Layers Surface Plasmonic Resonance Structures with Amorphous Chalcogenide Thin Films Waveguides	Conferința internațională OPTICSMEET2023, 2023-05-15 00:00:00, Bruxelles, Belgia	2023
76.	Popescu A.A., Savastru D	Optical SPR Sensor with Amorphous As ₂ S ₃ Thin Films for Ethanol-Methanol Distinction	Conf. Internațională OPTICSMEET2023, 2023-05-15 00:00:00, Bruxelles, Belgia	2023
77.	M. I. Rusu , D. Savastru, R. Savastru, M. Tautan and I. I. Lancranjan	Smart Composite Material Microphone Using a Grating Fiber Optic Sensor	Conf. Internațională OPAL' 2023, 2023-05-17 00:00:00, Funchal (Madeira Island), Portugalia	2023

78.	R. Savastru, D. Savastru, M. I. Rusu, M. Tautan, V. Savu, I. I. Lancranjan.	Grating Optic Fiber Sensors Detection of Smart Polymer Composite Delamination	Conf. internațională OPAL' 2023, 2023-05-17 00:00:00, Funchal (Madeira Island), Portugalia	2023
79.	O. Todor-Boer, I. Botiz	Crystallization behavior of CSA deposited Poly(3-hexylselenophene)	33RD Edition of the international conference - Preparing the future by promoting excellence, 2023-03-04 00:00:00, Iasi, Romania	2023
80.	A. Becze, N. Boyko, A. Konic Ristic, O. Cadar, D. Simedru	From Waste to Taste: Unlocking Alternative Proteins from Oil Press Biomass	AGRICULTURE AND FOOD - CURRENT AND FUTURE CHALLENGES" AGRIFA, 2023-10-20 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
81.	G. Muntean, P. A. Uiuiu, A. Houssou, D. Cocan, D. Simedru, A. Becze	Exploring Helix pomatia: Transforming Hepatopancreas to High-Value Fish Feed	AGRIAND FOOD - CURRFUTURE CHALLENGES AGRIFA, 2023-10-20 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
82.	O. Todor-Boer, T. Blaga	Thin Film Microstructure Optimization Chamber	The International Conference on Novel Materials Fundamentals and Applications, 2023-10-17 00:00:00, Štrbské Pleso, Slovakia	2023
83.	Alina Vladescu (Dragomir)*, Anca C.Parau, Lidia R.Constantin, and Mihaela Dinu	Wear and corrosion properties of Ti based carbonitrides obtained by cathodic arc evaporation	The 10th Global Conference on Polymer and Composite Materials (PCM 2023) October 27-30, 2023 Shenzhen, China, 2023-10-28 00:00:00, Shenzhen-online, China	2023
84.	Alina Vladescu (Dragomir)*, Anca C.Parau, Catalin Vitelaru, and Mihaela Dinu	ZrCuCa based thin films for medical proposes	The 10th Global Conference on Polymer and Composite Materials (PCM 2023) October 27-30, 2023 Shenzhen, China, 2023-10-28 00:00:00, Shenzhen-online, China	2023
85.	Alina Vladescu (Dragomir), Anca C. Parau, Catalin Vitelaru, Lidia R. Constantin, Iulian Pana, Mihaela Dinu	Biocompatible thin films based on thin metallic glasses used in orthopedy	8th annual edition of International Invention Innovation Competition in Canada, iCAN 2023, 26 AUGUST 2023, 2023-08-	2023

			26 00:00:00, Toronto-online, Canada	
86.	Spiridon Dragomir, Anca C.Parau, Diana M.Vranceanu, Lidia R. Constantin, Claudia P.Dragomir, Alina Vladescu	Nanostructured thin films based on carbo-nitrides if transition metals with silicon additions resistant to wear,	8th annual edition of International Invention Innovation Competition in Canada, iCAN 2023, 26 AUGUST 2023, 2023-08-26 00:00:00, Toronto-online, Canada	2023
87.	Alina Vladescu, Anca C.Parau, Cosmin M.Cotrut, Diana M.Vranceanu, Adrian E.Kiss	Biodegradable materials based on hydroxyapatite used for controlling of degradation rate of Mg alloys	Salonul International de Inventii si Inovatii TRAIAN VUIA, 14-18 iunie 2023, Timisoara, 2023-06-15 00:00:00, Timisoara, Romania	2023
88.	Alina Vladescu, Anca C. Parau, Catalin Vitelaru, Lidia R. Constantin, Iulian Pana, Mihaela Dinu	Biocompatible thin films based on thin film metallic glasses used in orthopedy	Salonul International de Inventii si Inovatii TRAIAN VUIA, 14-18 iunie 2023, Timisoara, 2023-06-15 00:00:00, Timisoara, Romania	2023
89.	Spiridon Dragomir, Anca C.Parau, Diana M.Vranceanu, Lidia R. Constantin, Claudia P.Dragomir, Alina Vladescu	Nanostructured thin films based on carbo-nitrides of transition metals with silicon additions resistant to wear	Salonul International de Inventii si Inovatii TRAIAN VUIA, 14-18 iunie 2023, Timisoara, 2023-06-15 00:00:00, Timisoara, Romania	2023
90.	MIHAELA DINU, ANCA CONSTANTINA PARAU, ALINA VLADESCU (DRAGOMIR), Cosmin Cotrut	ZrCu-based thin films metallic glasses for orthopaedic aims	International Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine BIOREMED'2023, 19-21 iulie Sibiu, 2023-07-20 00:00:00, Sibiu, Romania	2023
91.	Ioana Maria Marinescu1*, Anca C.Parau1, Alina Vladescu (Dragomir)1*, Mihaela Dinu1, Cosmin M.Cotrut2	Quaternary ZrCuCa-X thin films metallic glasses for orthopaedics	International Conference on Biomaterials and Regenerative Medicine BIOREMED'2023, 19-21 iulie Sibiu, 2023-07-20 00:00:00, Sibiu, Romania	2023
92.	Alina VALDESCU (DRAGOMIR), Anca C.PARAU, Mihaela DINU	ZrCuCa-BASED THIN FILMS METALLIC GLASSES DEPOSITED BY CATHODIC ARC DEPOSITION	21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science Constanta, Romania 11-14 July 2023, 2023-07-13 00:00:00, Constanta, Romania	2023
93.	Anca C.PARAU, Mihaela DINU, Catalin VITELARU, Alina VALDESCU (DRAGOMIR)	Mg and Si DOPED HYDROXYAPATITE DEPOSITED ON AZ31B ALLOY	21nd International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science Constanta,	2023

		AS BIODEGRDABLE COATINGS	Romania 11-14 July 2023, 2023-07-13 00:00:00, Constanta, Romania	
94.	Lidia R. CONSTANTIN, Anca C.PARAU, Mihaela DINU, Alina VALDESCU (DRAGOMIR)	CrSiCN PROTECTIVE COATINGS USED FOR INDUSTRIAL WOODWORKING APPLICATIONS	21rd International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science Constanta, Romania 11-14 July 2023, 2023-07-13 00:00:00, Constanta, Romania	2023
95.	Iulian PANA1, Anca Constantina PARAU1, Cosmin Mihai COTRUT2, Mihaela DINU1, Diana Maria VRANCEANU2, Adrian Emil KISS1, Catalin VITELARU1, Alina VLADESCU (DRAGOMIR) 1,3	FUNCTIONAL PROPERTIES OF SPUTTERED Mg DOPED HYDROXYAPATITE COATINGS DEPOSITED ON AZ31B ALLOY SUBSTRATE	21rd International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science Constanta, Romania 11-14 July 2023, 2023-07-12 00:00:00, Constanta, Romania	2023
96.	A. Vladescu (Dragomir), I. Pana, A. C. Parau, I. M. Marinescu, L. R.Constantin, M. Dinu, C. Vitelaru	ZrCuCa- quaternary thin film metallic glasses used for applications in medicine	20th International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN23) 4-7 July 2023, Thessaloniki, Greece, 2023-07-05 00:00:00, Thessaloniki, Grecia	2023
97.	Lidia R.Constantin, Anca C.Parau, M. Dinu, I. Pana, C. Vitelaru, A. Vladescu (Dragomir)	CrSiCN coatings obtained by cathodic arc synthesis and used as protective coatings for improved performance of stainless steel tools in industrial woodworking applications	20st International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN23) 4-7 July 2023, Thessaloniki, Greece, 2023-07-06 00:00:00, Thessaloniki, Romania	2023
98.	Alina Vladescu (Dragomir), Anca C. Parau, Mihaela Dinu, Lidia R.Constantin, Diana M. Vranceanu, Catalin Vitelaru	Multilayered coatings for protecting of cutting tools which work in server wear regimes used in woodworking tools	Salonul Internațional INVENTCOR, ediția a IV-a, 14-16 septembrie 2023, Deva, Romania, 2023-09-14 00:00:00, Deva, Romania	2023
99.	Alina Vladescu, Anca C. Parau, Catalin Vitelaru, Lidia R. Constantin, Iulian Pana, Mihaela Dinu	Biocompatible thin films based on thin metallic glasses used in orthopedy	INTERNATIONAL EXHIBITS APPLICATION INOVA - BE THE ROLE MODEL 2023, 26-29 septembrie 2023, Zagreb, Croatia, 2023-09-27 00:00:00, Zagreb, Croația	2023
100.	Alina Vladescu (Dragomir), Anca C. Parau, Mihaela Dinu, Lidia R.Constantin, Diana M. Vranceanu, Catalin Vitelaru	Multilayered coatings for protecting of cutting tools which work in server wear	INTERNATIONAL EXHIBITS APPLICATION INOVA - BE THE ROLE MODEL 2023, 26-29 septembrie 2023,	2023

		regimes used in woodworking tools	Zagreb, Croatia, 2023-09-27 00:00:00, Zagreb, Croatia	
101.	Alina Vladescu (Dragomir) ¹ , Anca C. Parau ¹ , Irina Titorencu ³ , Catalin Vitelaru ¹ , Vasile Pruna ³ , Cosmin M. Cotrut ² , Diana M. Vranceanu ²	Optimization of human mesenchymal stem cells interaction with innovative biomimetic structures for tissue engineering applications	INTERNATIONAL EXHIBITS APPLICATION INOVA - BE THE ROLE MODEL 2023, 26-29 septembrie 2023, Zagreb, Croatia, 2023-09-27 00:00:00, Zagreb, Croatia	2023
102.	Alina Vladescu (Dragomir)*, Catalin Vitelaru, Anca C.Parau, Mihaela Dinu	Effect of the N ₂ and C ₂ H ₂ mass flow rates on the corrosion properties of TiSiCN coatings	5th Edition of International Conference on Materials Science and Engineering – MAT2023, 25-27 september 2023, Valencia, Spain, 2023-09-26 00:00:00, Valencia, Spain	2023
103.	Lidia R.Constantin, Anca C.Parau, Mihaela Dinu, Iulian Pana, Catalin Vitelaru, Alina Vladescu (Dragomir)	CrSi-based carbo-nitrides protective coatings for industrial woodwork-ing applications	8th Edition Smart Materials & Surfaces conference - SMS 2023 Conference, 25-28 october 2023, Albufeira, Portugal, 2023-10-26 00:00:00, Albufeira, Portugal	2023
104.	Iulian PANA 1*, Anca Constantina PARAU 1, Mihaela DINU 1, Diana Maria VRANCEANU 2, Catalin VITELARU 1, Alina VLADESCU (DRAGOMIR) 1	CrSiCN COATINGS WITH ENHANCED MECHANICAL AND ANTICORROSIVE PERFORMANCE FOR WOODWORKING INDUSTRY	The International Symposium "PRIORities of CHEMistry for a sustainable development" PRIOCHEM XIXth Edition, 11-13 Octombrie 2023, Bucuresti, Romania, 2023-10-12 00:00:00, Bucuresti-online, Romania	2023
105.	I.M. Cortea, A. Chiroșca, L. Angheluță	INFRA-ART Spectral Library: a new open access infrastructure for heritage science	8th International Conference on Analytical Techniques in Art and Cultural Heritage (TECHNART 2023), 7-12 May 2023, Lisbon, 2023-05-07 00:00:00, Lisbon, Portugal	2023
106.	M. Dinu, L.C. Ratoiu, C. Călin, G. Călin	Statistical classification of LIBS and hyperspectral data for mapping the interventions on a historical building	8th International Conference on Analytical Techniques in Art and Cultural Heritage (TECHNART 2023), 7-12 May 2023, Lisbon, 2023-	2023

			05-07 00:00:00, Lisabona, Portugalia	
107.	M. Dinu, L. Ghervase, I.M. Cortea, L. Ratoiu, L. Angheluță, S.S. Samoilescu	Multi-analytical approach for investigation of the hidden layers in a post-byzantine icon	8th International Conference on Analytical Techniques in Art and Cultural Heritage (TECHNART 2023), 7-12 May 2023, Lisbon, 2023-05-07 00:00:00, Lisabona, Portugalia	2023
108.	L. Ghervase, I.M. Cortea, L. Ratoiu	New ways of assessing biodeteriogens in cultural heritage	8th International Conference on Analytical Techniques in Art and Cultural Heritage (TECHNART 2023), 7-12 May 2023, Lisbon, 2023-05-07 00:00:00, Lisabona, Portugalia	2023
109.	L. Ghervase, M. Dinu, V. Atanassova, I. Gomoiu	Monitoring the outcome of new biocleaning methods with the help of spectroscopic techniques	8th International Conference on Analytical Techniques in Art and Cultural Heritage (TECHNART 2023), 7-12 May 2023, Lisbon, 2023-05-07 00:00:00, Lisabona, Portugalia	2023
110.	M. Dinu, M. Stancu	Proiect „GoT in art”, PN-III-P4-PCE-2021-1605	The 15th edition of The European Exhibition of Creativity And Innovation - EUROINVENT 2023, 2023-05-11 00:00:00, Iasi, Romania	2023
111.	M. Dinu, R. Rădvan, L.C. Ratoiu	Metodă complexă de identificare, caracterizare și cartare a materialelor policrome multistrat, de la nivel macroscopic la nivel microscopic	The 15th edition of The European Exhibition of Creativity And Innovation - EUROINVENT 2023, 2023-05-11 00:00:00, Iasi, Romania	2023
112.	M. Dinu, R. Rădvan	Procedeu de analiză LIBS in situ a compoziției chimice a obiectelor submersate	The 15th edition of The European Exhibition of Creativity And Innovation - EUROINVENT 2023, 2023-05-11 00:00:00, Iasi, Romania	2023
113.	I. Gomoiu, L. Ghervase, R. Rădvan	Procedeu de îndepărtare a consolidanților și a depunerilor organice de pe suprafața picturilor murale folosind culturi de microfungi	The 15th edition of The European Exhibition of Creativity And Innovation - EUROINVENT 2023, 2023-05-11 00:00:00, Iasi, Romania	2023

114.	I. Gomoiu, R. Ruginescu, S. Neagu, R. Cojoc, M. Enache, L. Ghervase, R. Radvan	Participare cu brevet A/00195-15.04.2022 - Procedeu de îndepărtare a consolidanților și a depunerilor organice de pe suprafața picturilor murale folosind esteraze bacteriene imobilizate în gel pe bază de polizaharide	The 15th edition of The European Exhibition of Creativity And Innovation - EUROINVENT 2023, 2023-05-11 00:00:00, Iasi, Romania	2023
115.	Andreea-Maria Pătrașcu, Monica Dinu	Laser Doppler Vibrometry Applications in Cultural Heritage	Sesiunea Științifică Anuală, Facultatea de Fizică a Universității din București, 2023-05-26 00:00:00, Măgurele, Romania	2023
116.	Valentin Drăguț, Lucian Ratoiu	A leap towards cultural heritage secrets	Sesiunea Științifică Anuală a Facultății de Fizică a Universității din București, 2023-05-26 00:00:00, Măgurele, Romania	2023
117.	I.M. Cortea, M. Dinu, L. Ghervase, L. Ratoiu, O. Țentea	A minimally-invasive multimethod approach for the study of paint-layer stratigraphy in some 2nd century polychrome murals	The 5th Asian Symposium on Laser Induced Breakdown Spectroscopy, 26-30 Iunie 2023, Tokushima, Japonia, 2023-06-26 00:00:00, Tokushima, Japonia	2023
118.	M. Dinu, R. Rădvan	Go-on-target in art	12th Edition of the Euro-Mediterranean Symposium on Laser-Induced Breakdown Spectroscopy (EMSLIBS 2023), 3-7 Sep 2023, Porto, 2023-09-03 00:00:00, Porto, Portugalia	2023
119.	L. Ghervase, L. Ratoiu	Portable Raman spectroscopy applied to the study of pigments' provenance	11th International Conference on the Application of Raman Spectroscopy in Art and Archaeology (RAA 2023), 6-9 Sep 2023, Atena, 2023-09-06 00:00:00, Atena, Grecia	2023
120.	L. Ratoiu, L. Ghervase	Non-invasive investigations of a 17th century Mercator handcoloured engraved map	13th Workshop on Hyperspectral Image and Signal Processing: Evolution in Remote Sensing - Whispers 2023, 31 octombrie-2	2023

			noiembrie 2023, Atena, Grecia, 2023-10-31 00:00:00, Atena, Grecia	
121.	Ionel Pavel, Gabriela Matache, Gheorghe Sovaiala, Alina Iolanda Popescu, Kati Pavel	TLUD hot air generator with forced draft	11th International Conference on Thermal Equipment, Renewable Energy and Rural Development TE-RE-RD 2023, 2023-06-08 00:00:00, Bucuresti, Romania	2023
122.	G. Matache, G. Șovăială, S. Anghel	Hydraulic cylinder with embedded distribution	EUROINVENT 2023 - 15th European Exhibition of Creativity and Innovation, 2023-05-12 00:00:00, Iași, Romania	2023
123.	G. Șovăială, R. Rădoi, I. Pavel, K. Pavel	Hybrid solar system with overload protection	EUROINVENT 2023 - 15th European Exhibition of Creativity and Innovation, 2023-05-12 00:00:00, Iași, Romania	2023
124.	G. Matache	Masă rotundă pe tema proiectului "Cercetări privind utilizarea senzorilor și a sistemelor de control automat în procesele care influențează generarea energiei termice pe baza principiului TLUD"	POLI BioFEST 2023 - festival dedicat tehnologiilor de protecție a mediului și inovațiilor din domeniul sustenabilității, 2023-05-12 00:00:00, București, Romania	2023
125.	D.Savastru, M.Zoran, R. Savastru, M. Tautan	Assessment of climate variability effects on air pollution and COVID-19 dynamics in Bucharest, Romania	16th International Conference on Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics –COMECAP 2023 , 2023-09-25 00:00:00, Atena, Grecia	2023
126.	M.Zoran, R. Savastru, D.Savastru, M. Tautan	Geospatial and in-situ time series data use for assessment of air pollution impact on COVID-19 pandemic in few European metropolitan areas	16th International Conference on Meteorology, Climatology and Atmospheric Physics –COMECAP 2023 , 2023-09-25 00:00:00, Atena, Grecia	2023
127.	Cristina L. Popa, Elfrida M. Carstea, Simona I. Dontu, Daniel Tenciu	Influence of plastic on particle size distribution in aquatic systems	7th International Conference Polcom 2023 - Progress on Design Techniques and Manufacturing Technologies for Advanced Products and	2023

			Processes in the Modern Era, 2023-11-23 00:00:00, Bucuresti, Romania	
128.	Elfrida M. Carstea, Cristina L. Popa, Simona I. Dontu, Dan Savastru	Release of fluorescent organic matter by polystyrene in aquatic systems	7th International Conference Polcom 2023 - Progress on Design Techniques and Manufacturing Technologies for Advanced Products and Processes in the Modern Era, 2023-11-23 00:00:00, Bucuresti, Romania	2023
129.	Simona Dontu, Cristina L. Popa, Elfrida M. Carstea, Dan Savastru	Estimation of microplastics in wastewater treatment plants emitted by Bucharest households	7th International Conference Polcom 2023 - Progress on Design Techniques and Manufacturing Technologies for Advanced Products and Processes in the Modern Era, 2023-11-23 00:00:00, Bucuresti, Romania	2023
130.	Cristina L. Popa, Simona I. Dontu, Elfrida M. Carstea, Dan Savastru	Potential discharge of microplastics in surface runoff – Bucharest case study	7th International Conference Polcom 2023 - Progress on Design Techniques and Manufacturing Technologies for Advanced Products and Processes in the Modern Era, 2023-11-23 00:00:00, Bucuresti, Romania	2023
131.	Maria A. Zoran, Roxana S. Savastru, Dan M. Savastru, Marina N. Tautan, Adrian C. Penache	Exploring with time-series satellite data of multiple stressors effects on urban/periurban vegetation	Ninth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of Environment rscy2023, 2023-04-05 00:00:00, Cipru, Grecia	2023
132.	Maria A. Zoran, Roxana S. Savastru, Dan M. Savastru, Marina N. Tautan, Adrian C. Penache	Assessment of climate and anthropogenic impacts on the urban forest through derived MODIS satellite biophysical variables	Ninth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of Environment rscy2023, 2023-04-05 00:00:00, Cipru, Grecia	2023
133.	Simona Andrei, Răzvan Pîrloagă, Mariana Adam, Alexandru	ACCuReSy Project- targeting the aerosol-cloud interactions within	11th European Conference on Severe Storms, 2023-05-09	2023

	Tudor, Adrian Piticar, Bogdan Antonescu	convective environments in Romania	00:00:00, Bucuresti, Romania	
134.	Răzvan Pîrloagă, Mariana Adam, Simona Andrei, Bogdan Antonescu	Statistical analysis of wind components at Bucharest–Măgurele using state-of-the-art instruments and ERA5 Reanalysis data	Scientific Research and Education in the Air Force, 2023-05-26 00:00:00, Brasov, Romania	2023
135.	Bogdan Antonescu, Simona Andrei, Meda Daniela Andrei, Sorin Cheval	Reconstruction of severe weather events in Romania using ERA5 Reanalysis	Scientific Research and Education in the Air Force, 2023-05-26 00:00:00, Brasov, Romania	2023
136.	Simona Andrei, Razval Pirloaga, Mariana Adam, Vasile Prisacariu, Adrian Piticar, Alexandru Tudor, Bogdan Antonescu	Reaserch on aerosol-cloud interaction in the convective environment - ACCuReSyProject	Scientific Research and Education in the Air Force, 2023-05-26 00:00:00, Brasov, Romania	2023
137.	Konsta Fragkos	The MARS INO BSRN station Quality Control and Comparison with Satellite Data	'Ninth International Conference on Remote Sensing and Geoinformation of Environment, 2023-04-03 00:00:00, Ayia Napa, Cipru	2023
138.	Mariana Adam	Tropospheric particle intrusions in PBL. Towards NRT warnings	ELC 2023, 2023-09-13 00:00:00, Cluj, Romania	2023
139.	Andrei Dandocsi, Jeni Vasilescu, Alexandru Ilie, Doina Nicolae	Multi-year variability of PMs and carbonaceous aerosols at RADO-Bucharest site	European Aerosol Conference, 2023-09-03 00:00:00, Malaga, Spania	2023
140.	Andrei Dandocsi, Jeni Vasilescu, Alexandru Ilie, Doina Nicolae	Analysis of PM and carbonaceous aerosol multi-annual trends at the RADO-Bucharest site	Modern approaches of the environment-climate change interconnectivity, 2-nd edition, 2023-09-20 00:00:00, Galati, Romania	2023
141.	M.A. Resz, E. Kovacs, E. Neag, C. Varaticeanu, C. Roman	Microalgae – the green gold, a renewable source of energy	AGRICULTURE AND FOOD - CURRENT AND FUTURE CHALLENGES - AGRIFA, 2023-10-20 00:00:00, Cluj-Napoca, Romania	2023
142.	A.I. Török, E. Kovacs, E.A. Levei	Measuring catalase ativity in Li treated aquatic plant tissues	The International Conference on Hydraulics, Pneumatics, Sealing Elements, Precision Mechanics, Tools, Specific Electronic Equipment & Mechatronics HERVEX 2023, 2023-11-09	2023

			00:00:00, Baile Govora, Romania	
143.	I. Chilibon, L. Fara, C. Vasiliu	Materials for the conversion of solar energy with photovoltaic applications	E-MRS 2023 Spring Meeting – May 29 - June 2 2023, Congress & Exhibition Centre – Strasbourg, France, 2023-05-31 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023
144.	L. Fara, I. Chilibon, D. Craciunescu, S. Fara	On numerical modelling and experimental approach of Heterojunction Tandem Solar Cells based on Si and Cu ₂ O/ZnO. Results and perspectives	E-MRS 2023 Spring Meeting – May 29 - June 2 2023, Congress & Exhibition Centre – Strasbourg, France, 2023-06-01 00:00:00, Strasbourg, Franta	2023

4.2.5. Studii, rapoarte, documente de fundamentare sau monitorizare care:

a) au stat la baza unor politici sau decizii publice:

Tip document	Nr.total	Publicat în:
Hotărâre de Guvern		
Lege		
Ordin ministru		
Decizie președinte		
Standard		
Strategie		
Altele asemenea (Raport experiment, Studiu științific, Studiu prospectiv, Studiu tehnologic, Documentatie tehnico-economica)	41	

b) au contribuit la promovarea științei și tehnologiei - evenimente de mediatizare a științei și tehnologiei:

Tip eveniment	Nr. apariții	Nume eveniment:
web-site	6	• https://optospintronics.inoe.ro/index.php/projects/national-projects/2-uncategorised/42-dezvoltarea-de-materiale-colorimetrice-pentru-detectia-gazelor-periculoase-din-sere-01-01-2023-30-06-2023.html • website proiect OPTRONICA VII https://icia.ro/pn-23-05-02-02/ • certo.inoe.ro/spectrolab • Website CARS • website proiect OPTRONICA VII https://icia.ro/nucleu-11n2023/ • https://optospintronics.inoe.ro/index.php/projects/national-projects/2-uncategorised/41-studiul-metodelor-si-dispozitivelor-pentru-conversia-energiei-solare-cu-aplicatii-fotovoltaice-01-01-2023-30-06-2023.html
Emisiuni TV	0	

Emisiuni radio	5	• ACCuReSy sau cum influențează aerosolii formarea și evoluția norilor, 2023-05-15 • Interviu Radio România Cultural, 2023-05-08 • Interviu Radio România Cultural, 2023-05-09 • Interviu Radio România Cultural, 2023-05-10 • Interviu Radio România Actualități, 2023-05-05
Presă scrisă/electronică	4	• Patrimoniu virtual: știință sau conținut media?, 2023-12-08 • Noi infrastructuri de cercetare dedicate Științelor Patrimoniului, M. Stancu, Market Watch, nr. 255, 2023-06-10 • Revista Market Watch nr. 256(01.08.2023): ACTRIS ERIC – O poveste despre succesul României în peisajul european al infrastructurilor de cercetare, 2023-07-01 • Microalgele - “aurul verde”, o resursă regenerabilă de energie, autori: Maria-Alexandra Resz, Eniko Kovacs, revista Știință și Tehnică, 3 pagini, 2023, 2023-05-15
Reviste	0	
Bloguri	0	
Podcast	0	
Altele asemenea (Participări la targuri și expozitii, Workshop, Conferință, Masa rotundă, Vizita de grup, Școala)	36	• Saptamana altfel, 2023-03-17 • Școala Altfel, 2023-11-08 • OPEN LAB CERTO 2/2023, 2023-11-07 • Școala de vară de știință și tehnologie de la Măgurele, Tema Rezonanța Trecutului: Monitorizarea prin investigații non-invasive, 2023-08-19 • postare Facebook - https://www.facebook.com/certo.inoe2000/posts/pfbid02asBjut4jpvAnUZfVo8pGWWPyfYyBD5DacKNX7D3WrR5RmMqWVG89ft5vLQ3fzDpl?mibextid=YxdKMJ, 2023-11-20 • postare LinkedIn - https://www.linkedin.com/posts/inoe-2000_suntem-m%C3%A2ndri-s%C4%83-v%C4%83-comunic%C4%83m-certo-activity-7134911281458741248-8fZC?utm_source=share&utm_medium=member_android, 2023-11-20 • Newsletter pe site-ul certo.inoe.ro - https://certo.inoe.ro/test/ro/newsletter-o-noua-platforma-web-prototip/, 2023-11-20 • EUROINVENT 2023 - The 15th Edition of EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, 2023-05-11 • 4th International Exhibition INVENTCOR 2023, 2023-09-14 • PRO INVENT 2023 – Salonul Internațional al Cercetării Științifice, Inovării și Inventicii, 2023-10-25 • Efficient high-pressure pumping units with miniboster type intensifiers / Unități de pompare eficientă la înaltă presiune cu amplificatoare tip miniboster (Workshop în cadrul conferinței HERVEX 2023), 2023-11-10 • Material publicitar care conține informații privind obiectivele proiectului Ținta 2: 1. https://www.facebook.com/inoe2000icia; 2. https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7140246759389278209; 3. https://icia.ro/pn-23-05-02-02/, 2023-05-19 • Material publicitar care conține informații privind obiectivele proiectului Noi surse de proteine alternative pentru o nutriție animală și umană sustenabilă, în acord cu principiile Green Deal Facebook: https://www.facebook.com/inoe2000icia LinkedIn: https://www.linkedin.com/posts/anca-becze-naghiu-934ab159_research-

		sustainability-greendeal-activity-7120652071879553027-WCB7?utm_source=share&utm_medium=member_desktop , 2023-10-20 • Horizon Europe Brokerage Event for Cluster 6 - Calls 2024 , 2023-09-26 • Horizon Europe Cluster 6 Information Days , 2023-10-27 • postare FB baza de date: https://www.facebook.com/photo/?fbid=690730676391912&set=a.488988013232847, 2023-05-15 • Newsletter: http://certo.inoe.ro/test/infra-art-spectral-library-a-new-open-access-infrastructure-for-heritage-science-2/, 2023-05-15 • postare FB laser cleaning: https://www.facebook.com/photo/?fbid=690730676391912&set=a.488988013232847, 2023-06-14 • OPEN LAB CERTO 1/2023, 2023-07-24 • EUROINVENT 2023 - The 15th Edition of EUROINVENT – European Exhibition of Creativity and Innovation, 2023-05-11 • Masă rotundă pe tema proiectului "Cercetări privind utilizarea senzorilor și a sistemelor de control automat în procesele care influențează generarea energiei termice pe baza principiului TLUD", în cadrul POLIBioFEST 2023, 2023-05-12 • The 27th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2023", 2023-06-21 • Material publicitar: Facebook, LinkedIn, ResearchGate, 2023-05-25 • Leaflet - „Bucharest Green City” DOI: 10.13140/RG.2.2.11428.86402, 2023-05-18 • Leaflet - Bucharest City Clean Air”DOI: 10.13140/RG.2.2.24050.68803, 2023-11-09 • Material publicitar: Documentarea metodelor și instrumentelor de monitorizare a apelor pluviale, 2023-07-01 • Webinar CARS (No. 20), 2023-02-07 • Webinar CARS (No.21), 2023-02-14 • Webinar CARS (No.22), 2023-03-21 • Webinar CARS (No.23), 2023-05-09 • Workshop ACTRIS Aerosol Remote Sensing , 2023-10-26 • Info Day ACTRIS ERIC , 2023-09-12 • Prezentarea proiectului Ținta 6 și principalele rezultate urmărite, Prezentatori: Resz Alexandra (Titlulul prezentarii: programul NUCLEU) Emilia Neag (Titlulul prezentarii: Tehnologie de extracție lipide din microalge) Kovacs Eniko (Titlulul prezentarii: Evaluarea ciclului de viata (LCA)- generalitati), 2023-05-05 • Material publicitar care conține informații privind obiectivele proiectului Ținta 6 și rezultatele estimate https://www.facebook.com/inoe2000icia/, 2023-05-15 • Prezentare rezultate faze 5 si 10. Prezentare rezultate obținute în cadrul proiectului Ținta 6, Faze 5 și 10. Discutii privind stabilire plan de lucru pentru faza următoare (faza nr 14), respectiv stabilire ținte, echipa și a termenelor., 2023-09-19 • Materialul publicitar care conține informații privind obiectivele proiectului Ținta 6 și principalele rezultate estimate. Materialul publicitar s-a încărcat pe pagina oficială de LinkedIn a Institutului de Cercetări pentru Instrumentație Analitică, ICIA Cluj-Napoca: https://www.linkedin.com/feed/update/urn:li:activity:7109490425077374976 , 2023-09-18
--	--	---

c) contribuie la elaborare teze de doctorat

Nume prenume doctorand	Titlu teza	Anul prevazut pentru susținere apubica
Kovacs Eniko-Maria	Studies regarding the implementation of circular economy through the integrated use of agricultural crops	2024
Blaga Tudor-Vasile	Studii si cercetari privind construirea unui dispozitiv modular complex pentru determinarea calitatii aerului in incinte cu cerinte severe de mediu	2025
Angyus Simion-Bogdan	Metode microanalitice de determinare a unor elemente prin spectrometria de emisie atomică în microplasma	2024
JURAVLEA Gabriela Andreea	Acoperiri multifuncționale pe materiale metalice biocompatibile	2024

4.3. Tehnologii, procedee, produse informatice, rețele, formule, metode și altele asemenea:

Tip	Nr. total
Tehnologii	4
Procedee	17
Produse informatice	9
Rețele	4
Formule	17
Metode	9
Baze de date	1
Colecții relevante	0
Altele asemenea (Model experimental, Demonstrator, Model functional, Prototip, Produs hardware, Plan tehnic, Schema, Serviciu tehnologic, Serviciu inovativ)	12

Din care:**4.3.1 Propuneri de brevete de invenție, certificate de înregistrare a desenelor și modelelor industriale și altele asemenea:**

	Nr.propuneri brevete	Anul înregistrării	Autorul/Autorii	Numele propunerii de brevet
OSIM	A/00714/21.11.2023	2023	Rusu Mădălin Ion, Savu Valeriu	Dispozitiv de detectare a împământării prizelor rețelelor electrice monofazate pentru uzul casnic
OSIM	A100658/06.11.2023	2023	O. Todor-Boer, C. Roman	Procedeu pentru modificarea microstructurii filmelor subțiri polimerice
OSIM	A/00093/28.02.2023	2023	Alina Vlădescu (Dragomir), Anca C. Pârâu, Diana M. Vrânceanu, Mihaela Dinu, Lidia R. Constantin, Cătălin Vițelaru	Acoperiri multistrat utilizate ca straturi protectoare a sculelor așchietoare supuse unui regim sever de uzare utilizate în industria de prelucrare a lemnului
EPO				

WIPO				
USPTO				

4.4. Structura de personal implicat în programul-nucleu:

		Număr în anul 2023
Categorii personal CDI	CS1/ IDT1	
	CS2/ IDT2	
	CS3/ IDT3	
	CS/ IDT	
	ACS	
	Personal auxiliar cu studii superioare	
	Personal auxiliar cu studii medii	
Total personal CDI atestat		
Total personal CDI cu titlul de doctor		
Total personal CDI		

4.4.1 Lista personalului de cercetare care a participat la derularea Programului-nucleu:

Nr.	Nume și prenume	Grad	Funcția	Echivalent normă întreagă (ENI)	Anul angajării	Nr. Ore lucrate/An*
1.		CS/IDT				
2.						

4.5. Infrastructuri de cercetare rezultate din derularea programului-nucleu. Obiecte fizice și produse realizate în cadrul derulării programului; colecții și baze de date conținând înregistrări analogice sau digitale, izvoare istorice, eșantioane, specimene, fotografii, observații, roci, fosile și altele asemenea, împreună cu informațiile necesare arhivării, regăsirii și precizării contextului în care au fost obținute:

Nr.	Nume infrastructură/obiect/bază de date...	Data achiziției	Valoarea achiziției (lei)	Sursa finanțării	Valoarea finanțării infrastructurii din bugetul Progr. Nucleu
1.	Sistem PC (Desktop Dell + accesorii)	02.05.2023	10.389,89	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 Etapa I, Faza 01.	10.389,89
2.	Sistem PC (Laptop HP Probook + accesorii)	02.05.2023	17.788,12	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 Etapa I, Faza 01;	17.788,12

				Tema PN 23- 05 02 02, Faza 5.	
3.	Sistem PC (Desktop HP Probook + accesorii)	02.05.2023	15.798,44	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 01 Etapa I, Faza 01; PN 23- 05 02 02, Faza 5	15.798,44
4.	Analizor de gaze	20.04.2023	19.635,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 01 Etapa I, Faza 02.	19.635,00
5.	Sistem Desktop PC	29.05.2023	13.859,97	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 01 Etapa I, Faza 02.	13.859,97
6.	Desktop Dell XPS 8950, Windows 11 PRO	31.03.2023	28.560,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 01 Etapa I, Faza 03/Faza 04.	28.560,00
7.	Licenta ENVI	25.05.2023	47.010,95	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 01 Etapa I, Faza 03/Faza 04.	47.010,95
8.	Camera termoviziune FLIR T1K	19.05.2023	274.000,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 01 Etapa I, Faza 04/ Faza 08/ Faza 09; Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 03.	274.000,00
9.	Sonometru Brüel & Kjær	17.05.2023	64.974,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 01 01 Etapa I, Faza 05.	64.974,00
10.	Calculator performant	21.11.2023	127.603,70	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 12, Tema PN 23- 05 02 02, Etapa I, Faza 08, Faza 11; PN 23 -05 02 02 Etapa II, Faza 19.	127.603,70
11.	Laser scanning microscope	04.12.2023	222.292,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 13,	222.292,00

				Faza 16, Faza 17; Tema PN 23- 05 02 02, Etapa I, Faza 11.	
12.	Sistem numarare particule condensare	30.10.2023	228.894,12	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 15.	228.894,12
13.	Pyranometre Kipp&Zonen CMP22	28.11.2023	45.815,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 16.	45.815,00
14.	Pyranometre suport Kipp&Zonen CMP22	29.11.2023	6.723,50	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 16.	6.723,50
15.	Laser	29.11.2023	154.700,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 17, Faza 18; Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 11, Faza 14.	153.843,06
16.	Sistem PC cu monitor	14.11.2023	5.779,83	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 17.	5.779,83
17.	Calculator performant	08.11.2023	24.270,05	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 17.	20.700,05
18.	Lentile termice Android	16.10.2023	5.420,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 18.	5.420,00
19.	Laser	08.11.2023	28.848,22	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 18.	28.848,22
20.	Sistem PC cu accesorii	16.11.2023	7.526,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 18	7.526,00
21.	Promo Windows 10 USB	01.11.2023	299,88	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 01 01, Etapa I, Faza 18	299,88
22.	Stereo microscop Discovery V12	09.06.2023	99.008,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 01.	45.180,42
23.	Spin coater pt. filme subtiri	29.05.2023	29.279,95	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023,	29.279,95

				Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 02.	
24.	Ansamblu mobilier (birou)	30.05.2023	11.220,77	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 04.	11.220,77
25.	Ansamblu mobilier (birou)	30.05.2023	6.442,61	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 04.	4.022,60
26.	Baie de ulei	27.04.2023	7.627,90	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 05.	7.627,90
27.	Electrod auxiliar platina	09.05.2023	1.928,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 05.	1.928,00
28.	Baie de nisip cu accesorii	22.05.2023	7.418,46	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 05.	7.418,46
29.	Sistem de calcul portabil	24.05.2023	18.699,99	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 2/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 06.	18.699,99
30.	Baza de date spectrometrie Raman	27.11.2023	109.420,50	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 10, Faza 12.	109.420,50
31.	Laser	19.06.2023	34.260,29	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 11.	34.260,29
32.	Sistem PC	02.10.2023	5.654,89	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 11.	5.654,89
33.	Monitor Dell	24.11.2023	5.999,99	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 11.	5.999,99
34.	Rotoevaporator RDE	06.11.2023	34.997,90	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 12.	34.997,90
35.	Sistem PC	30.10.2023	4.903,99	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 12.	4.903,99
36.	Sistem PC + periferice	30.10.2023	64.091,02	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023,	45.300,92

				Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 12, Faza 13.	
37.	Sistem PC + periferice	22.09.2023	29.077,86	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 13.	29.077,86
38.	Camera Termografica	05.07.2023	23.500,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 14.	23.500,00
39.	Drona	20.09.2023	44.990,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 14.	44.990,00
40.	Kit calibrare spectrometru FT-NIR	21.08.2023	32.816,87	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 17.	32.816,87
41.	Sistem omogenizator si mixer	07.09.2023	28.369,60	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 17.	28.369,60
42.	Sistem PC Desktop	14.11.2023	10.000,00	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa I, Faza 18.	10.000,00
43.	Calculator performant	21.11.2023	50.820,14	Ctr. 11N/03.01.2023; Act. Adt. 4/2023, Tema PN 23 -05 02 02, Etapa II, Faza 19.	50.820,14
TOTAL					1.931.252,77

5. Rezultatele Programului-nucleu care au fundamentat alte proiecte/propuneri de proiecte de cercetare:

	Nr.	Tip
Proiecte internaționale	12	HORIZON 1. HORIZON-INFRA-2023-DEV-01, 101132093 2. HORIZON-INFRA-2023-SERV-01, 101131261 3. HORIZON-EIC-2023-TRANSITION-01, 101136615 4. HORIZON-EIC-2023-PATHFINDEROPEN-01, 101131068 5. HORIZON-EIC-2023-PATHFINDEROPEN-01, 101130552 6. HORIZON-EIC-2023-TRANSITION CHALLENGES-01, 101159203 7. HORIZON-HLTH-2024-STAYHLTH-01, 101156020-1 8. HORIZON-RIA, 101138460 9. HORIZON-MISS-2023-SOIL-01-08, no. 60 10. HORIZON, 101167518 11. HORIZON-RIA, HORIZON-CL2-2023-HERITAGE-01, 101132448

		12. HORIZON-INFRA-2023-DEV-01, 101132093
	1	COST 1. COST Action, OC-2023-1, OC-2023-1-26524
	3	ERANET 1. FLAG-ERA JTC 2023 - Graphene - Applied Research and Innovation, GRACOHAND 2. M-ERA.NET Call 2023, ABITHS 3. M-ERA.NET, 11504/15.05.2023
	4	ERAMIN 1. ERAMIN3 18 2. ERAMIN3 59 3. ERAMIN3 47 4. ERAMIN3 36
	2	EUROSTAR 1. Eurostars 3 - Call 5, no. 5212 2. Eurostars 3 - Call 5, no. 5318
	1	Water4All 1. Water4All-2022-FP-00258 (etapa a II a)
	1	Young Independent Teams - 2023 Call 1. No. 24
	1	Bilateral RO-MD 1. No. 24
	1	ERANET/ERANET Cofund 1. SBEP2023-250
	17	PNCDI IV 1. PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2019 2. PN-IV-P1-PCE-2023-1983 3. 5PHE / 2023 4. PN-IV-P1-PCE-2023-029 5. PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1569 6. PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1719 7. PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1542 8. PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1221 9. PN-IV-P1-PCE-2023-1428 10. PN-IV-P2-2.1- TE-2023-0867 11. PN-IV-P1-PCE2023-0219 12. PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1173 13. PN - IV –P2-2.2- MCD-2023-0063 14. PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0218 15. PN-IV-P2-2.2-MCT-2023-0018 16. PN-IV-P2-2.2-MCT-2023-0033 17. 36 PCE 2023
Proiecte naționale	1	PNRR 1. PNRR - Componenta 7 „Transformare Digitală”, Investiția I19 “Competențe în tehnologii avansate pentru IMM-uri”
	1	Sectorial 1. ADER 25.3.1

6. Rezultate cu potențial de transfer în vederea aplicării :

Tip rezultat	Instituția beneficiară (nume instituție)	Efecte socio-economice la utilizator
--------------	--	--------------------------------------

Ex. tehnologie, studiu	nume IMM/institutie	

7. Alte rezultate: (a se specifica, dacă este cazul).

Programul Nucleu a contribuit semnificativ la atingerea unui obiectiv major privind participarea României ca membru fondator al infrastructurii de cercetare europene ACTRIS (Aerosol, Clouds and Trace gases Reserach InfraStructure). Decizia și statutul ACTRIS ERIC au fost publicate în Jurnalul Oficial al UE în data de 25 aprilie 2023 (<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A32023D0900&qid=1683103665359>).

8. Aprecieri asupra derulării programului și propuneri:

În anul 2023 au fost îndeplinite toate obiectivele prevăzute în cadrul fazelor contractate, fiind obținute depășiri ale indicatorilor de rezultat. De menționat depășirile importante obținute în diseminarea publică a rezultatelor, inclusiv articole științifice publicate în reviste cu factor de impact ne-nul. Numărul mare de prezentări la conferințe a rezultatelor obținute în cadrul PN s-a datorat faptului că acestea au fost prezentate în cadrul conferințelor împreună cu alte lucrări realizate în cadrul proiectelor de cercetare (PNDCI-III, Horizon 2020, ESA etc), fiind suportate atât de acestea cât și de proiectul de finanțare al excelenței PFE.

Cercetările abordate în cadrul Programului nucleu au contribuit esențial la:

- propunerea a 45 proiecte noi de cercetare în cadrul Orizont Europa, ERANET, ERAMIN, EUROSTAR, PNCDI IV, PNRR, etc. din care 9 au fost acceptate spre finanțare și 22 se află încă în evaluare
- creșterea vizibilității prin articolele publicate în reviste cotate/indexate ISI;
- brevetarea rezultatelor.

Programul a asigurat o finanțare/decontare eficientă reprezentând o reală susținere a activității de cercetare-dezvoltare și inovare la nivelul institutului, stabilitatea și continuitatea demersurilor în atingerea obiectivelor strategice, proprii institutului.

Se impune continuarea cercetărilor teoretice și experimentale, în concordanță cu strategia și planul de dezvoltare instituțională a institutului, coroborate cu actualizarea programelor.

**DIRECTOR GENERAL,
ECONOMIC,**

DIRECTOR DE PROGRAM,

DIRECTOR

Dr. Ing. Roxana RĂDVAN

Dr. Doina NICOLAE

Ec. Monica GIURESCU