



ACADEMIA ROMÂNĂ
INSTITUTUL DE CHIMIE MACROMOLECULARĂ PETRU PONI
Aleea Grigore Ghica Vodă, nr. 41A, 700487 IAȘI, ROMÂNIA
Tel. +40.332.880220; Fax: +40.232.211299

Nr. /

Avizat,
ACADEMIA ROMÂNĂ

Acad. Marius ANDRUH
Președintele Secției de Științe Chimice

PROGRAM DE CERCETARE
COMPUȘI MACROMOLECULARI ȘI
MATERIALE POLIMERE AVANSATE
2021- 2027

RAPORT DE ACTIVITATE 2025

Director,

Secretar științific,

Dr. Valeria HARABAGIU

Dr. Marcela MIHAI

CUPRINS

RAPOARTE SUBPROGRAME	5
SUBPROGRAM 1: STRUCTURI SUPRAMOLECULARE BIO-INSPIRATE ȘI MATERIALE AVANSATE CU APLICAȚII ÎN TEHNOLOGII EMERGENTE	7
PROIECT 1.1. ENTITĂȚI NANO- ȘI MICRO-STRUCTURATE PENTRU APLICAȚII BIOMEDICALE SPECIFICE	7
PROIECT 1.2. SISTEME SUPRAMOLECULARE MICRO- ȘI NANOSTRUCTURATE: PROIECTARE, SINTEZĂ ȘI APLICAȚII	21
SUBPROGRAM 2: SINTEZĂ DE MONOMERI ȘI POLIMERI PRIN METODE CHIMICE ȘI FOTOCHIMICE. MATERIALE PENTRU ECO- ȘI BIO-APLICAȚII	29
PROIECT 2.1. STRUCTURI POLIMERICE DIRIJATE PENTRU ÎNCORPORAREA DE NANOADITIVI, CU APLICAȚII ECO-TEHNOLOGICE, UTILIZÂND METODE CHIMICE ȘI FOTOCHIMICE	29
PROIECT 2.2. MATERIALE POLIURETANICE CE INCLUD BIO-COMPOZENȚI CA PERSPECTIVĂ A CHIMIEI ECOLOGICE	35
SUBPROGRAM 3: STRUCTURI HETEROCATENARE/HETEROCLICE. SINTEZĂ, CARACTERIZARE, APLICAȚII PENTRU IMBUNĂȚĂȚIREA CALITĂȚII VIEȚII	40
PROIECT 3.1. DERIVAȚI DE CHITOSAN ȘI/SAU FENOTIAZINĂ: SINTEZĂ, OBTINERE DE MATERIALE, FORMULARE, INVESTIGARE....	40
PROIECT 3.2. MATERIALE POLIMERICE CARE CONȚIN FOSFOR, SULF SAU AZOT PENTRU FILME, MEMBRANE SAU ACOPERIRI	47
PROIECT 3.3. MATERIALE POLIMERE MEMBRANARE PE BAZĂ DE POLISULFONE	52
PROIECT 3.4. CORELAREA FACTORILOR DE MEDIU ȘI STRES CU STUDII STRUCTURALE ȘI DE METABOLOMICĂ RMN ÎN REGNUL VEGETAL ȘI ANIMAL	55
SUBPROGRAM 4: POLIMERI IONICI SINTETICI ȘI NATURALI. MATERIALE COMPOZITE MULTIFUNCȚIONALE	61
PROIECT 4.1. POLIMERI (ZWITTER)IONICI LINIARI ȘI RETICULAȚI: SINTEZĂ, MATERIALE, APLICAȚII	61
PROIECT 4.2. SISTEME POLIMERICE MULTIFUNCȚIONALE CU ARHITECTURĂ 3D CONTROLATĂ: SINTEZĂ ȘI POTENȚIALE APLICAȚII	71
SUBPROGRAM 5: POLIMERI NATURALI/SINTETICI PENTRU MATERIALE BIOACTIVE, BIOCOMPATIBILE, BIOMIMETICE	78
PROIECT 5.1. SUPORTURI MACROMOLECULARE ADAPTIVE PENTRU APLICAȚII BIOMEDICALE	78
PROIECT 5.2. SISTEME POLIMERICE HIBRIDE CU INTERFEȚE NANOSTRUCTURATE FUNCȚIONALE	84
PROIECT 5.3. VALORIFICARE BIOMASĂ VEGETALĂ. PROCEDEE NECONVENȚIONALE DE SEPARARE ȘI FUNCȚIONALIZARE	90
SUBPROGRAM 6: POLIMERI ELEMENT-ORGANICI, COMPLECȘI METALICI ȘI MATERIALE ORGANIC/ANORGANICE ...	93
PROIECT 6.1. COMPUȘI, POLIMERI ȘI MATERIALE ORGANIC-ANORGANICE CU PROPRIETĂȚI ADAPTIVE	93
PROIECT 6.2. COMPOZITE POLIMER-ANORGANICE ȘI MATERIALE NANOSTRUCTURATE CU APLICAȚII ÎN FOTODETECȚIE, CATALIZĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	106
SUBPROGRAM 7: ARHITECTURI POLIMERE PENTRU APLICAȚII ÎN OPTO-ELECTRONICĂ ȘI ENERGIE	113
PROIECT 7.1. POLIMERI (HETERO)AROMATICI PENTRU FILME SUBȚIRI ȘI ACOPERIRI DESTINATE UNOR APLICAȚII DIN (OPTO)ELECTRONICĂ ȘI ENERGIE	113
PROIECT 7.2. POLIMERI SEMICONDUCTORI/AMFIFILI CU APLICAȚII OPTO-ELECTRONICE	118
SUBPROGRAM 8: CHIMIA FIZICĂ A MATERIALELOR MULTICOMPONENTE ÎN SOLUȚIE ȘI ÎN FAZĂ SOLIDĂ	122
PROIECT 8.1. INTERACȚIUNI FIZICO-CHIMICE ÎN SISTEME FOTOSENSIBILE	122
PROIECT 8.2. INTERACȚIUNI ȘI PROPRIETĂȚI ÎN SISTEME POLIMERICE COMPLEXE	129
PROIECT 8.3. MATERIALE POLIMERE. CORELAȚII STRUCTURĂ, MORFOLOGIE, PROPRIETĂȚI OPTICE ȘI ELECTRICE	133
PROIECT 8.4. BIO(NANO)COMPOZITE. COMPATIBILITATE, STUDII KINETICE ȘI DE DEGRADARE	138
SUBPROGRAM 9: CARACTERIZARE VS. SINTEZĂ. ABORDARE HOLISTICĂ ÎN STUDIUL MATERIALELOR POLIMERE	145
PROIECT 9.1. FENOMENE DE MOBILITATE MOLECULARĂ SPECIFICE POLIMERILOR ȘI MATERIALELOR POLIMERE	145
PROIECT 9.2. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE CARACTERISTICE MATERIALELOR POLIMERE STRUCTURATE	148

CENTRALIZATOR REZULTATE	152
1. DATE DE IDENTIFICARE.....	153
2. DOMENIU DE SPECIALITATE	153
3. STARE INSTITUT	153
3.1. Misiune	153
3.2. Direcții de cercetare	153
3.3. Numărul personalului de cercetare:	155
4. CRITERII DE PERFORMANȚĂ ÎN CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ	155
4.1. Cărți publicate în edituri naționale	155
4.2. Capitole în tratate, cărți sau monografii editate în edituri consacrate din străinătate.....	155
4.3. Articole publicate în reviste cotate de Web of Science	155
4.4. Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (românești)	172
4.5. Articole publicate în reviste internaționale, neindexate ISI	173
4.6. Lucrări publicate în volume de manifestări științifice internaționale (Proceedings)	174
4.7. Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale	177
4.8. Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale.....	179
4.9. Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale	179
4.10. Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale	188
4.11. Postere prezentate la manifestări științifice internaționale	189
4.12. Postere prezentate la manifestări științifice naționale.....	198
5. CAPACITATEA DE A ATRAGE FONDURI DE CERCETARE.....	199
5.1. Proiecte de cercetare internaționale	199
5.2. Proiecte de cercetare finanțate din PNRR	201
5.3. Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice	202
5.4. Proiecte de cercetare internaționale câștigate în 2025, cu finanțare din 2026.....	204
5.5. Proiecte de cercetare naționale câștigate în 2025, cu finanțare din 2026	204
5.6. Proiecte finanțate prin schimburi interacademice	205
5.7. Propuneri de proiecte internaționale	205
5.8. Propuneri de proiecte naționale.....	206
5.9. Manifestări științifice internaționale organizate.....	207
5.10. Manifestări științifice naționale organizate	209
6. CAPACITATEA DE A DEZVOLTA SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE.....	209
6.1. Brevete internaționale acordate	209
6.2. Brevete naționale acordate	209
6.3. Cereri de brevete	210
6.4. Produse vândute, rezultate din activități de cercetare.....	210
6.5. Servicii comandate de beneficiari	210
6.6. Servicii de cercetare/consultanță/studii de impact	210
6.7. Studii cu impact social	211
7. CAPACITATEA DE A PREGĂTI TINERI CERCETĂTORI	211
7.1. Conducători de doctorat care activează în institut.....	211
7.2 Teze de abilitare	211
7.3. Doctoranzi în stagiu.....	211
7.3. Teze de doctorat susținute	215
7.4 Postdoctoranzi.....	216
7.5. Stagii de cercetare.....	217
8. PRESTIGIUL ȘTIINȚIFIC.....	219
8.1. Membri ai Academiei Române	219
8.2. Membri în conducerea unei organizații naționale internaționale de specialitate	219
8.3. Membri în comisii/grupuri mixte de lucru ale autorităților publice la nivel național	219
8.4. Membri în colective editoriale ale unor edituri consacrate	220
8.5. Membri în colective editoriale sau editori invitați în reviste internaționale.....	221
8.6. Cercetători cu indice Hirsch peste 8.....	223
8.7. Premii ale Academiei Române - Filiala Iași	226
8.8. Premii naționale	226
8.9. Premii internaționale.....	227
8.10. Cooperări științifice internaționale.....	228
8.11. Cooperări științifice naționale	232
8.12. Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate	236

RAPOARTE SUBPROGRAME

LABORATOR CENTRUL DE CERCETĂRI AVANSATE PENTRU BIONANOCONJUGATE ȘI BIOPOLIMERI

SUBPROGRAM 1: STRUCTURI SUPRAMOLECULARE BIO-INSPIRATE ȘI MATERIALE AVANSATE CU APLICAȚII ÎN TEHNOLOGII EMERGENTE

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. MARIANA PINTEALĂ

Proiect 1.1. Entități nano- și micro-structurate pentru aplicații biomedicale specifice

director proiect: Dr. Mariana PINTEALĂ

Echipa (procent de timp alocat proiectului):
 Dr. Mariana PINTEALĂ, CSI (100%)
 Dr. Ioan CIANGA, CSI (100%)
 Dr. Cristian-Dragoș VARGANICI, CSII (100%)
 Dr. Luminița CIANGA, CSIII (100%)
 Dr. Irina ROȘCA, CSIII (100%)
 Dr. Liliana ROȘU, CSIII (100%)
 Dr. Adrina ARVINTE, CSIII (0%, CCC*)
 Dr. Maria Cristina AL-MATARNEH, CS (100%)
 Dr. Anca-Dana BENDREA, CS (100%)
 Dr. Adrian FIFERE, CS (100%)
 Dr. Anca-Roxana PETROVICI, CS (70%)
 Dr. Dragoș PEPTANARIU, CS (100%)
 Dr. Ioana-Andreea TURIN-MOLEAVIN, CS (100%)

Dr. Adina COROABĂ, AC (100%)
 Dr. Bogdan Florin CRĂCIUN, AC (100%)
 Dr. Tudor VASILIU, AC (50%)
 Paul ZLATE, ISP (100%)
 Dr. Natalia SIMIONESCU, RSP (100%)
 Dr. Lăcrămioara LUNGOI, RSP(100%)
 Alexandra IACOBESCU (SÂRGHI), DRD (0%, CCC)
 Denisse-Iulia BOȘTIOG, DRD (70 %)
 Narcis Iulian CIUBOTARIU, DRD (100%)
 Razvan PUF, DRD (100%)
 Florentina Gabriela LAZĂR, DRD (25%)
 Bianca-Georgiana DANALACHE, DRD (25%)
 Bogdan CRETU, DRD (25%)

*concediu creștere copil
Norme CS-CSI: CS I: 2; CS II: 1; CSIII: 3; CS: 5,7 **TOTAL= 11,7**
Norme alte categorii: ACS: 2,5; ISP: 1; RSP: 2
Număr conducători de doctorate: 1
Număr studenți doctoranzi: 6

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Proiectarea și sinteza de noi compuși de tip bionanoconjugate cu structuri supramoleculare ce prezintă potențial de vectori non-virali/ transportatori de principii active la țintă sau de agenți de contrast sau fluorescent pentru diagnosticare prin imagistică RMN sau microscopie de fluorescență - Sinteza de compuși mic moleculari funcționalizați cu fluor pentru terapia antitumorală și antimicrobiană - Sinteza de intermediari organici cromoforici conjugați, de monomeri și macromonomeri necesari obținerii de poliariilvinilene (ParV) prin metoda Suzuki-Heck - Sinteza de nanoparticule anorganice și nanostructuri de carbon cu activitate redox sau proprietăți fluorescente - Preparare de criogeluri cu polimeri naturali și sintetici - Caracterizarea fizico- chimică, morfologică și 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/ acceptate: 12 - participări la manifestări științifice: 6 - propuneri de proiecte: 1 - teze de doctorat: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/ acceptate: 34 - capitole de carte: 1 - participări la manifestări științifice: 37 - propuneri de proiecte: 5 - teze de doctorat: 1

<p>coloidală a nanoparticulelor, criogelurilor și a compușilor mic/macromoleculari obținuți în etapa anterioară utilizând tehnici spectroscopice sau tehnici adiacente</p> <ul style="list-style-type: none"> - Caracterizarea unor uleiuri ozonate simple și încărcate cu compuși bioactivi - Utilizarea unui software specializat pentru determinarea proprietăților farmacocinetice - Analize termice pentru evaluarea purității, transformărilor de fază și a stabilității termice. - Proprietățile hidrodinamice ale PARV grefate - Studii <i>in vitro</i> de evaluare a citotoxicității nanoconjugatelor obținute pe diferite linii celulare precum și evaluarea eficienței de transfecție/livrare de principii active prin tehnici biologice standardizate. Studii <i>in vitro</i> de imagistică celulară prin microscopie de fluorescență sau imagistică RMN - Testarea <i>in vitro</i> a noilor compuși obținuți pentru determinarea activității antimicrobiene, antioxidante și anticanceroase. - Încărcarea criogelurilor cu substanțe terapeutice biologice active - Caracterizarea comportării PARV în soluție/dispersie, în diverși solvenți și la concentrații diferite, cu accent pe mediile apoase, prin DLS, spectroscopie UV-vis-NIR, spectroscopie de fluorescență - Caracterizarea proprietăților de suprafață ale filmelor de PARV, obținute prin turnare din soluție, prin măsurarea unghiului de contact și prin folosirea diverselor tehnici de microscopie optică, AFM, SEM, TEM - Studii <i>in vivo</i> de evaluare a biocompatibilității nanoconjugatelor pe diferite modele animale precum și evaluarea eficienței antitumorale pe tumori induse în diferite modele animale. Studii <i>in vivo</i> de imagistică prin microscopie de fluorescență sau imagistică RMN - Corelarea datelor și selectarea compușilor model. Studiu structură chimică - activitate biologică - Confirmarea teoretică a rezultatelor prin simulări de dinamică moleculară - Interacțiunea nanoparticulelor fluorescente de PARV cu diverse proteine în dispersii apoase prin măsuratori DLS și de fluorescență - Evaluarea fotostabilității la iradiere prelungită - Studii de citotoxicitate în soluție și în film a PARV 		
---	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **2.026.015 lei**, burse doctorale = **155.400 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	HORIZON-WIDERA-2022-TALENTS-01	Biomat4cast - Multi-scale <i>in silico</i> laboratory for complex and smart biomaterials GA 101086667/Coordonator Dr. Teodora RUSU,	12.500	1.755

Manager Științific Dr. Mariana PINTEALĂ, ERA
Chair Dr. Aatto LAAKSONEN, 01.12.2022-
30.11.2027

TOTAL 1.755

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
2	PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0048	BioMat4Cast - Institutul de chimie macromoleculară Petru Poni - Laborator <i>in silico</i> multiscală pentru biomateriale complexe și inteligente (BioMat4Cast suport) Contract nr. 15PHE/2023/ Director de proiect Dr. Adina COROABĂ 2023-2025	2.500	573
			TOTAL	573

Proiecte de cercetare câștigate în 2025

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	UEFISCDI – PN IV	Formulare inovativa colagen-pirol-sulfonamide, adjuvant in tratarea ranilor cronice. (Cool-pyrrogen) PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1008 Contract nr 76PED/05/05/2025 Director proiect: Dr. Maria Cristina AL-MATARNEH 2025– 2027	746	153
2	UEFISCDI – PN IV	Hibridi heterociclici pe bază de compuși naturali în calitate de noi agenți antimicrobieni: soluții moderne pentru probleme de lungă durată (NATPHERA) PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0018 Contract nr 43PCBROMD/2025 Director proiect: Dr. Maria Cristina AL-MATARNEH 2025– 2027	600	31,2
			TOTAL	184,2

Propuneri de proiecte internaționale în 2025

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	HORIZON-EIC-2025-PATHFINDEROPEN	Reactive Species Mediated by Alkoxyamine-Coated Plasmon Active Optical Fibre in Cancer Treatment (MARS-25) cod depunere Proposal-SEP-211163443	Responsabil ICMPP - Dr. Mariana PINTEALĂ
2.	HORIZON-WIDERA-2025-06-ERA-01	Knowledge, Innovation and Technology Transfer Empowerment for Life Sciences in Europe Acronym: KITE-EU Proposal number: 101292820. Responsabil ICMPP - Dr. Adina COROABĂ	Responsabil ICMPP - Dr. Adina COROABĂ

Propuneri de proiecte naționale în 2025

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	AOSR	Fluor și Trifluorometil: Cheia Potențării Activităților Antimicrobiene și Antioxidante ale Compușilor N-heterociclici Cod depunere nr. 340 din 13 martie 2025	Dr. Maria Cristina AL-MATARNEH

2.	Academia Română	Encapsulation of Pyrrol-2-One Derivatives in Polymeric Matrices: A Novel Strategy Against Glioblastoma	Dr. Maria Cristina AL-MATARNEH
3.	Academia Română	Design of novel antibacterial agents targeting carbonic anhydrases by a multi-disciplinary approach	Dr. Natalia SIMIONESCU

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Instituția/ modul de colaborare</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator</i>
1.	Universitatea București/cercetare interacademică	Dr. Mariana PINTEALĂ/Dr. Carmen CHIFIRIUC
2.	Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T. Popa Iași/ cercetare interacademică	Dr. Mariana PINTEALĂ/ Prof. Dr. Lenuța PROFIRE, Prof. dr. Irina Draga CĂRUNTU, Prof. Dr. Monica HĂNCIANU, Prof. Dr. Liliana FOIA
3.	Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T. Popa Iași/ cercetare interacademică	Dr. Irina ROȘCA, Dr. Ioana-Andreea TURIN-MOLEAVIN, Dr. Adrian FIFERE / Dr. Gheorghe G. BĂLAN
4.	Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T. Popa Iași/ cercetare interacademică	Andreea TURIN-MOLEAVIN, Dr. Adrian FIFERE / Dr. Maria Andreia CORCIOVĂ
5.	Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cr. I. Simionescu” Iași / colaborare științifică	Dr. Cristian-Dragoș VARGANICI, Dr. Liliana Roșu /Prof. dr. Gabriela LISA
6.	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău/colaborare științifică	Dr. Anca-Roxana PETROVICI/ Prof. dr. Ileana-Denisa NISTOR
7.	Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu/colaborare științifică	Dr. Anca-Roxana PETROVICI/ Prof. dr. Simona OANCEA
8.	SC OVVA IASI SRL / colaborare științifică cu IMM	Dr. Anca-Roxana PETROVICI/ Ovidiu HLIHOR – Vasile PARASCHIV
9.	Universitatea de Științele Vieții “Ion Ionescu de la Brad” Iași / cercetare științifică	Dr. Anca-Roxana PETROVICI/ Dr. Anița Dragoș CONSTATIN
10.	Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie “Cuza-Vodă” Iași/ colaborare științifică	Dr. Natalia SIMIONESCU/ Dr. Bogdan TOMA
11.	Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie “Elena Doamna” Iași/ colaborare științifică	Dr. Natalia SIMIONESCU/ Dr. Loredana TOMA, Dr. Răzvan Socolov
12.	Universitatea de Științele Vieții “Ion Ionescu de la Brad” din Iași / colaborare științifică	Dr. Natalia SIMIONESCU/ Dr. Dragoș Constatin ANIȚĂ
13.	Universitatea Al. I. Cuza Iași/ cercetare interacademică	Dr. Mariana PINTEALĂ, Dr. Natalia SIMIONESCU / Prof. dr. Ionel MANGALAGIU
14.	Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași, România - Centrul Avansat de Cercetare-Dezvoltare în Medicina Experimentală „Prof. Ostin C. Mungiu” / cercetare interacademică	Dr. Adina COROABĂ/Dr. Cristina M. URÎTU, Dr. Lenotina FILIPIUC, Asistent Silviu I. FILIPIUC
15.	Facultatea de Fizică, Universitatea București/ cercetare interacademica	Dr. Adina COROABĂ/Lect. Dr. Leonard GEBAC
16.	Institutul de Chimie Fizică „Ilie Murgulescu”, București	Dr. Adrian FIFERE/CSI. Dr. Gabriela IONȚĂ
17.	Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu” Timișoara	Dr. Mariana PINTEALĂ/CSI. Dr. Elisabeta SZERB

Colaborări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Instituția/ modul de colaborare</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator</i>
1.	University of Naples Federico II; Department of Chemical, Materials and Production Engineering, Naples, Campania, Italy / colaborare științifică	Dr. Cristian-Dragoș VARGANICI, Dr. Liliana Roșu/Prof. Aurelio BIFULCO, Dr. Claudio IMPARATO, Prof. Antonio ARONNE,
2.	Additives and Chemistry Group, Advanced Fibers, EMPA Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology, St. Gallen, Switzerland / colaborare științifică	Dr. Cristian-Dragoș VARGANICI, Dr. Liliana Roșu/ Dr. Sabyasachi GAAN

3.	Department of Applied Science and Technology, Politecnico di Torino, Viale Teresa Michel 5, 15121 Alessandria, Italy/ colaborare științifică	Dr. Cristian-Dragoș VARGANICI, Dr. Liliana Roșu/ Prof. Giulio MALUCELLI
4.	Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Température et Irradiation CEMHTI, CNRS, Franța/ colaborare științifică	Dr. Mariana PINTEALĂ, Dr. Adina COROABĂ/Dr. Conchi O. ANIA
5.	Istanbul Technical University, Faculty of Science and Letters, Department of Chemistry-Istanbul, Turkey/ colaborare științifică	Dr. Ioan CIANGA/ Assoc. Prof. Demet-Göen COLAK

REZULTATE NOTABILE

1. Carbon nanodots (CNDs) cu emisie verde au fost sintetizați printr-o metodă asistată de microunde folosind acid protocatecic și bPEI25kDa. Nanoparticulele obținute prezintă morfologie sferică uniformă, stabilitate coloidală ridicată și sarcină pozitivă, permițând condensarea și protecția parțială a ADN-ului plasmidic. Studiile *in vitro* pe celule HeLa și HGF au demonstrat eficiență bună de transfer genetic și citotoxicitate redusă. Rezultatele indică potențialul CNDs-urilor ca platforme multifuncționale pentru imagistică și terapie genică (Journal of Colloid And Interface Science (2025) (Q1)).
2. Au fost sintetizați derivați noi de pirrol-2-onă cu două grupări sulfonamidă, caracterizați spectroscopic și testați pe izoforme ale anhidrazei carbonice (hCA I, II, IX, XII). Mai mulți compuși au arătat selectivitate ridicată pentru hCA II, iar 40 și 4l au prezentat activitate remarcabilă asupra hCA IX și hCA XII. Compușul 4l a fost citotoxic pentru celulele MeWo fără a afecta fibroblastele normale. Compușii 4e, 4l și 4o au potențat efectul doxorubicinei asupra celulelor tumorale (Journal of Medicinal Chemistry (2025) (Q1)).
3. Carbon nanodots (CNDs) au fost sintetizați hidrotermal folosind acid alfa-cetoglutamic (KGA), obținându-se particule de 1,9 nm, iar doparea eficiență cu mangan (6%) a generat KGAMn-CND cu potențial ridicat pentru imagistica IRM. Relaxivitățile r1 și r2 la 1 Tesla au depășit agentul comercial Gadoterate, indicând utilizarea lor pentru contrast T2. Ambele tipuri de CNDs au prezentat fluorescență intensă și fotostabilitate înaltă. KGAMn-CND demonstrează funcționalitate duală, fiind adecvați atât pentru imagistică fluorescentă, cât și IRM (Nanoscale (2025) (Q1)).

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Capitole în tratate, cărți sau monografiile editate în edituri consacrate din străinătate

Colaborări interinstituționale

1. Self-assembling prodrugs; S. S. Maier, **M. Pinteală**, A. Angeli, C. T. Supuran; Advances in Prodrugs. Design and Therapeutic Applications, C. T. Supuran, A. Angeli, D. Tanini, Eds., Elsevier, Amsterdam, 113-151 (2025)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

1. From epoxy vitrimers to DOPO-based (bio-)epoxy vitrimers: current state-of-the-art and perspectives; **C.-D. Varganici***, **L. Roșu**, D. Roșu, G. Malucelli; Chemical Engineering Journal 522, 167635, (2025) (**FI = 13,2, Q1**) (AIS = 1,965, Q1)
2. Green-emitting carbon dots from protocatechuic acid and branched PEI: A multifunctional platform for bioimaging and gene delivery; **B.-F. Crăciun**, **D.-I. Bostiog**, **A. Coroabă**, **N. Simionescu**, A.-I. Sandu, I.-A. Dascălu, N.-L. Marangoci, **M. Pinteală**, C.O. Ania; Journal of Colloid and Interface Science 703(Part:2), Article no: 139147 (2025) (**FI= 9,7, Q1**) (AIS = 1,257, Q1)
3. Design of antifouling and fire-resistant epoxy composite coatings via rosin-TiO₂ hybrid particles and hydrophobic silanes; **C.-D. Varganici***, I. Climaco, **L. Roșu**, D. Roșu, A. Amoresano, F. Zuber, M. Jovic, Q. Ren, S. Gaan, A. Aronne, C. Imperato, A. Bifulco; Polymer Degradation and Stability, available online 7 December 111845, <https://doi.org/10.1016/j.polymdegradstab.2025.111845> (2025) (**FI = 7,4, Q1**) (AIS = 0,934, Q1)
4. Novel 3-sulfonamide dual-tail pyrrol-2-one bridged molecules as potent human carbonic anhydrase isoform inhibitors: design, synthesis, molecular modeling investigation, and anticancer activity in MeWo, SK-BR-3, and MG-63 cell lines; **C.M. Al-Matarneh**, **N. Simionescu**, A. Nicolescu, M. Sillion, A. Angeli, N. Paoletti, A. Bonardi, P. Gratteri, **M. Pinteală**; C. Supuran; Journal of Medicinal Chemistry 68, 1863-1882 (2025) (**FI = 6,8, Q1**) (AIS = 1,86, Q1)
5. Naringin and naringenin functionalized silver nanoparticles: synthesis, characterization and biological evaluation; O.-A. Măriuș, C. Mircea, B. Ivănescu*, I. Macovei*, **A. Fifere**, **I. Roșca***, **I.-A. Turin-Moleavin**, A.F. Burlec, M. Hăncianu, A. Corciovă; Pharmaceutics 17, 1569 (2025) (**FI = 5,5, Q1**) (AIS = 0,902, Q2)
6. Unlocking the potential of trifluoromethyl pyrrole derivatives in chronic wounds management: rapid synthesis, structural insight and potent antimicrobial activity; R. Vrabie, **M. Pinteală**, **C.M. Al-Matarneh***,

- I.C. Marinaş, A. Nicolescu, S. Shova, M. Sillion, M.D. Găboreanu, M.C. Chifiriuc; Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry 40, 2513406/1-20 (2025) (FI = 5,4, Q1) (AIS = 1,36, Q1)
7. α -Ketoglutaric acid-derived carbon nanodots doped with manganese as fluorescent and MRI contrast agents; **I.-A. Turin-Moleavin, A. Coroabă, A. Fifere***, N.L. Marangoci, **M. Pinteală**, C.M. Urîtu, S.I. Filipiuc, M. Dobromir, I.R. Tigoianu, T. Pinteală; Nanoscale 17, 20107- 20122 (2025) (FI = 5,1, Q1) (AIS = 0,996, Q2)
 8. Mn-doped carbon dots as contrast agents for magnetic resonance and fluorescence imaging; C.S. Stan, **A. Coroabă, N. Simionescu**, C.M. Urîtu, D. Bejan, E.L. Ursu, A.-I. Dascălu, F. Doroftei, M. Dobromir, C. Albu, C.O. Ania; International Journal of Molecular Sciences 26(13), 6293 (2025) (FI = 4,9, Q1) (AIS = 1,122, Q1)
 9. Reinvestigating pyrrol-2-one-based compounds: from antimicrobial agents to promising antitumor candidates; **N. Simionescu**, A. Al-Matarneh, I.I. Mangalagiu, **N. Cibotariu**, C. M. Urîtu, **C. M. Al-Matarneh***, **M. Pinteală**; Pharmaceuticals 18, 1813-1832 (FI = 4,8, Q1) (AIS = 1,06, Q1)
 10. Antioxidant activity and *in vitro* fluorescence imaging application of N-, O-functionalized carbon dots; **A. Coroabă**, M. Ignat, O.E. Carp, C.S. Stan, S.I. Filipiuc, C.M. Urîtu, **N. Simionescu**, N.L. Marangoci, **M. Pinteală**, C.O. Ania; Scientific Reports 15, Article 25834/1-14 (2025) (FI = 3,9, Q1) (AIS = 1,031, Q1)
 11. Advancing duodenoscopy reprocessing with alginate-coated calcium peroxide nanoparticles; **A. Fifere, C.-D. Varganici**, E.-L. Ursu, T. Pinteală, V. Şandru, **I.-A. Turin-Moleavin, I. Roşca***, G.G. Bălan; Life 15, 1643 (2025) (FI = 3,4, Q1) (AIS = 0,720, Q1)
 12. Electrodeposition of Au nanoparticles on 2D layered materials and their applications in electrolysis of nitrite; O.E. Carp, M.F. Zaltariov, **M. Pinteală, A. Arvinte**; Chemosensors 13, Article 180/1-20 (2025) (FI = 3,7, Q2) (AIS = 0,553, Q2)
 13. Enhancing flucytosine anticandidal activity using PEGylated squalene nanocarrier; **B.F. Crăciun, I. Roşca, D. Peptanariu, M. Pinteală**; ChemMedChem 20, e202400432/1-11 (2025) (FI = 3,4, Q2) (AIS = 0,627, Q2)
 14. Revisiting fused-pyrrolo-1,10-phenanthroline derivatives: novel transformations and stability studies; **C.M. Al-Matarneh**, A. Nicolescu, S. Shova, M. Apostu, **R. Puf**, F. Mocci, A. Laaksonen, I.I. Mangalagiu, R. Dănac; ChemistryOpen 14, e202400365/1-8 (2025) (FI = 3,1, Q2) (AIS = 0,42, Q2)
 15. Pyrrolo-fused phenanthridines as potential anticancer agents: synthesis, prediction, and biological evaluation; A. Al-Matarneh, **N. Simionescu**, A. Nicolescu, **N. Cibotariu**, R. Dănac, **C. M. Al-Matarneh***, I.I. Mangalagiu; Journal of Biochemical and Molecular Toxicology 39, e70443/1-17 (2025) (FI = 2,8, Q2) (AIS = 0,71, Q2)
 16. β -cyclodextrin as carrier for different guest molecules in bioapplications – a minireview on the thermal complexation studies by differential scanning calorimetry; **C.-D. Varganici**, N. Marangoci, **L. Roşu***; Cellulose Chemistry and Technology 59(7-8), 739-746 (2025) (FI = 1,1, Q3) (AIS = 0,135, Q3)
 17. New synthesis route toward unexpected quinolone-sulfonamide compound; A. Nicolescu, **M. Pinteală, C.M. Al-Matarneh**; Revue Roumaine de Chimie 70, 475-482 (2025) (FI = 0,6, 4) (AIS = 0,07, Q4)
- Colaborări interinstituționale**
18. A green integrated approach to multifunctional silver nanoparticles derived from *Aronia melanocarpa*; A. Corciovă, C. Mircea, **A. Fifere***, **I.-A. Turin-Moleavin**, A.F. Burlec, B. Ivănescu, A.M. Vlase, M. Hâncianu, I. Macovei; Pharmaceutics 17, 669/1-23 (2025) (FI = 5,5, Q1) (AIS = 0,902, Q2)
 19. Markedly enhanced photoluminescence of carbon dots dispersed in deuterium oxide; C.S. Stan, **A. Coroabă***, C.O. Ania, C. Albu, M. Popa; C-Journal of Carbon Research 11(1), 10 (2025) (FI = 2,9, Q3) (AIS = 0,605, Q2)
 20. Real-time AFM analysis of the impact of CO₂ on solid-supported ionic liquid membranes; K. X. Li, W. W. Wang, Y. Ding, T. Wang, L. Sun, X. Y. Ji, **A. Laaksonen**, B. W. Mao, J. W. Yan; Journal of Membrane Science 713, 123350/1-9 (2025) (FI = 9,0, Q1) (AIS = 1,106, Q1)
 21. Light-responsive friction control and superlubricity on TiO₂ surfaces with layered ionic liquids: reversible changes and highpressure performance; Q. Zhou, Z. Dai, T. Jin, Z. Liu, **A. Laaksonen**, J. Zhu, X. Lu, L. Mu; Applied Surface Science 713, Article 164369/1-11 (2025) (FI = 6,9, Q1) (AIS = 0,918, Q1)
 22. SGLT2 inhibitors and curcumin co-loaded liposomal formulations as synergistic delivery systems for heart failure therapy; S. Profire, F.G. Lupascu, A. Sava, **I.A. Turin-Moleavin**, D. Bejan, C. Statescu, V. Sorodoc, R.A. Sascau, L. Sorodoc, **M. Pinteală**, L. Profire; Pharmaceutics 17, Article 969/1-24 (2025) (FI = 5,5, Q1) (AIS = 0,902, Q2)
 23. On the mechanism behind the enhanced solubility of glibenclamide in aqueous ionic liquid solution; Z. Murnikova, V. Klimavicius, F. Mocci, **A. Laaksonen**, K. Aidas; Journal of Molecular Liquids 422, 127153/1-12 (2025) (FI = 5,2, Q1) (AIS = 0,651, Q1)
 24. Exploring the Characteristics of Carbon Structures Obtained from LignoBoost Lignin; **A. Coroabă**, I. Apostol, I. A. Dascălu, A. Bele, N. L. Marangoci, F. Doroftei, C. M. Uritu, I. Spiridon; Polymers 2025 17(9), 1221 (2025) (FI = 4,9, Q1) (AIS = 0,701, Q1)
 25. Carbon dot-enhanced doxorubicin liposomes: A dual-functional nanoplatfor for cancer therapy; C.L. Logigan, C. Peptu, C.S. Stan, G. Luță, C.E. Tiron, **M. Pinteală**, A. Forys, B. Simionescu, C. Ibănescu, A. Tiron, C.A. Peptu; International Journal of Molecular Sciences 26, 7535/1-21 (2025) (FI = 4,8, Q1) (AIS = 1,06, Q1)

26. Functionalized indolizines as potential anticancer agents: synthetic, biological and *in silico* investigations; R. Ciorteanu, C.I. Ciobanu, **N. Ciubotariu**, S. Shova, V. Antoci, I. I. Mangalagiu, R. Danac; International Journal of Molecular Sciences 26, 8368/1-25 (2025) (**FI = 4,8, Q1**) (AIS = 1,06, Q1)
27. Antibacterial and antifungal properties of new synthetic tricyclic flavonoids; L. G. Sârbu, **I. Roșca**, M.L. Bîrsa; Antibiotics 14, 307/1-12 (2025) (**FI = 4,6, Q1**) (AIS = 0,920, Q1)
28. Biophysics of SARS-CoV-2 spike protein's receptor - binding domain interaction with ACE2 and neutralizing antibodies: from computation to functional insights; F.L. Barroso da Silva, K. Paco, **A. Laaksonen**, A. Ray; Biophysical Reviews 17, 309-333 (2025) (**FI = 3,7, Q1**) (AIS = N/A)
29. Urinary urocortin as a potential non-invasive biomarker in endometriosis: exploratory study with histone H4; B. Toma, I.-D. Căruntu, **N. Simionescu**, M. Onofriescu, D. Socolov, C. Ilea, B. Chifu, S.-E. Giusca, A.D. Timofte, M. Tîrnovanu, R. Socolov; Medicina 61(9), 1671 (2025) (**FI = 2,4, Q1**) (AIS = 0,74, Q1)
30. Step toward superior nanoscale biosensing: Investigation of trace cytochrome c using TiO₂ SERS substrates and phosphonium - based fluorine - free ionic liquid "linkers"; Y. Su, M. Gong, Y. Liu, F. U. Shah, **A. Laaksonen**, R. An; ACS Applied Nano Materials 8, 6234-6241 (2025) (**FI = 5,5, Q2**) (AIS = 0,862, Q2)
31. Towards accurate modelling of 1^H NMR spectra of ionic liquids: The case of [C4mim][BF4] and its aqueous mixtures; E. Sipavicius, G. Majauskaite, D. Lengvinaite, S. Bielskute, V. Klimavicius, F. Mocci, **A. Laaksonen**, K. Aidis; Chemical Physics Letters 877, 142295/1-7 (2025) (**FI = 3,1, Q2**) (AIS = 0,383, Q3)
32. Orientation and rotation of cholesteric liquid crystals relative to a heat flow studied by molecular dynamics simulation and implications for the Lehmann effect; S. Sarman, **A. Laaksonen**; Physical Chemistry Chemical Physics 27, 1132-1142 (2025) (**FI = 2,9, Q2**) (AIS = 0,596, Q2)
33. Classical surface wetting models retrieved by heuristic approach, computational exercises, and experimental validation; R. An, R. Zeng, J. Huang, F. Xu, H. Zeng, Z. Dai, F. Ullah Shah, **A. Laaksonen**, S. Lan; Journal of Chemical Education 101 (12), 5221-5230 (2025) (**FI = 2,9, Q2**) (AIS = 0,293, Q3)
34. Deep eutectic solvents meet non-aqueous cosolvents: a modeling and simulation perspective - a tutorial review; L. de Villiers Engelbrecht, **N. Cibotariu**, X. Ji, **A. Laaksonen**, F. Mocci; Journal of Chemical and Engineering Data 70, 19- 43 (2025) (**FI = 2,1, Q2**) (AIS = 0,362, Q2)

Raportate la alte subprograme

- Beyond poly(NIPAAm): Molecular engineering biodegradable pullulan microgels with excellent thermosensitivity. Design, modeling and realization; R. Puf, G. Fundueanu, M. Constantin, A. Ferariu, **A. Laaksonen**; Chemical Engineering Journal 523, 167673/1-15 (2025) (**FI = 13,2, Q1**) (AIS = 1,965, Q1)
- Antimicrobial chitosan-based hydrogels: A novel approach to obtain sanitizers; D. Ailincăi, M. Bercea, **I. Roșca**, I.A. Sandu, L. Marin; Carbohydrate Polymers 354, 123288/1-18 (**FI = 12,5, Q1**) (AIS = 1,434, Q1)
- Antioxidant-sealed chitosan nanofibers loaded with erythromycin: tissue regeneration biomaterials with immunomodulating effects in a rat model; V.M. Platon, B.I. Andreica, A. Anisiei, **I. Roșca**, I.A. Sandu, L. Mititelu-Tarțau, L. Marin; Carbohydrate Polymers 368, 124247/1-20 (2025) (**FI = 12,5, Q1**) (AIS = 1,434, Q1)
- 3D printed patches based on modified hyaluronic acid with antibacterial and anti-inflammatory properties; L.E. Niță, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, M. Bercea, **I. Roșca**, L. Mititelu-Tarțau, L. Vereștiuc, A. P. Chiriac; International Journal of Biological Macromolecules 332, 148600 (2025) (**FI = 8,5, Q1**) (AIS = 1,011, Q1)
- Imino-quaternized chitosan/chitosan nanofibers loaded with norfloxacin as potential bandages for wound healing; S. Cibotaru, A. Anisiei, V.M. Platon, **I. Roșca**, I.A. Sandu, C.G. Coman, L. Mititelu-Tarțau, B.I. Andreica, L. Marin; International Journal of Biological Macromolecules 314, 144304/1-16 (2025) (**FI = 8,5, Q1**) (AIS = 1,011, Q1)
- Chitosan based hydrogels as temporary implants for breast cancer postsurgical treatment and site-infections prophylaxis; D. Ailincăi, M. Bercea, **I. Roșca**, I.A. Sandu, L. Marin; International Journal of Biological Macromolecules 331, 148453 (2025) (**FI = 8,5, Q1**) (AIS = 1,011, Q1)
- Evaluating bis-acridine laccase/chitosan-g-PNIPAM complexes: a sustainable strategy for biodegradation of organic pollutants; L.M. Petrilă, M. Karayianni, **T. Vasiliu**, **R. Puf**, M. Mihai, S. Pispas; International Journal of Biological Macromolecules 322, Article 146754/1-15 (2025) (**FI = 8,5, Q1**) (AIS = 1,011, Q1)
- Fluorescent rhein-loaded liposomes for *in vivo* biodistribution study; S.I. Filipiuc, **N. Simionescu**, G.D. Stanciu, **A. Coroabă**, N.L. Marangoci, L.E. Filipiuc, **M. Pinteală**, C.M. Urîtu, B.I. Tamba; Pharmaceutics 17(3), 307 (2025) (**FI = 5,5, Q1**) (AIS = 0,902, Q2)
- Chitosan/*Trametes versicolor* laccase nanostructures with modulated catalytic activity; L.M. Petrilă, T.A. Ciobanu, **T. Vasiliu**, S. Pispas, M. Mihai; Biomacromolecules 26, 6244-6257 (2025) (**FI = 5,4, Q1**) (AIS = 0,952, Q1)
- Synergistic antibacterial action of norfloxacin-encapsulated G4 hydrogels: the role of boronic acid and cyclodextrin; M.C. Sardaru, **I. Roșca**, S. Morariu, E.L. Ursu, A. Rotaru; Gels 11, 35/1-16 (2025) (**FI = 5,3, Q1**) (AIS = 0,678, Q1)
- One-pot synthesis of gelatin/gum arabic hydrogels embedding silver nanoparticles as antibacterial materials; I. Popescu, I.M. Pelin, **I. Roșca**, M. Constantin; Gels 11, 429/1-23 (2025) (**FI = 5,3, Q1**) (AIS = 0,678, Q1)

- Assembly and stability of trastuzumab conjugated and unmodified poly(L-histidine)- poly(ethylene glycol) micelles for targeting HER2-positive cells; R. Ghiarasim, G. Luță, M. G. Dimofte, T. G. Iversen, **M. Pinteală**, A. Rotaru; Journal of Molecular Liquids 418, Article 126689/1-12 (2025) (**FI = 5,2, Q1**) (AIS = 0,651, Q2)
- Quaternized polysulfones as matrix for the development of broad-spectrum; O. Dumbravă, **I. Roșca**, D. Ailincăi, L. Marin; Polymers 17, 1869/1-24 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)
- Polysaccharide composites with *Rosa canina* for sustained anti-inflammatory skin therapy; N. Anghel, I. Apostol, I. Plăeșu, A. Mija, **N. Simionescu**, **A. Coroabă**, I. Spiridon; Polymers 17(12), 1707 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)
- Exploring the characteristics of carbon structures obtained from lignoboost lignin; **A. Coroabă**, I. Apostol, I. A. Dascălu, A. Bele, N.L. Marangoci, F. Doroftei, C.M. Urîtu, I. Spiridon; Polymers 17(9), 1221 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)
- Cosolvents effects on the complexation of the antifungal propiconazole nitrate with - cyclodextrin: a combined molecular dynamics and NMR study; D.L. Isac, P. Tîrnovan, A. Nicolescu, **A. Fifere**, A. Neamțu, **M. Pinteală**; European Journal of Pharmaceutical Sciences 213, 107248/1-11 (2025) (**FI = 4,7, Q1**) (AIS = 0,719, Q2)
- Signature of electronically excited states in Raman spectra of azobenzene derivatives. Computational and experimental approaches; D.L. Isac, E. Roșca, A. Airinei, E.L. Ursu, **R. Puf**, I.C. Man, A. Neamțu, **A. Laaksonen**; Spectrochimica acta part A: molecular and biomolecular spectroscopy 332, 125828/1-13 (2025) (**FI = 4,6, Q1**) (AIS = 0,551, Q2)
- Siloxane-spaced salen-type Schiff base cobalt complex. Experimental and docking analysis - a dual approach for evaluating anticancer efficacy; M. Damoc, A.C. Stoica, M.F. Zaltariov, **D. Peptanariu**, M. Dascălu, M. Cazacu; Royal Society Open Science 12, 250279/1-16 (2025) (**FI = 2,9, Q1**) (AIS = 0,922, Q1)
- Multifunctional erythromycin-loaded liposomes: a methodological optimization for enhanced mucoadhesion, antioxidant activity, and biocompatibility; V.-M. Platon, A.M. Crăciun, **I. Roșca**, N. Simionescu, L. Marin; Biomaterials Science <https://doi.org/10.1039/D5BM00629E> (**FI = 5,7, Q2**) (AIS = 0,971, Q2)
- Hierarchical assembly of iron oxide supraparticles for enhanced photothermal antibacterial activity; M. Hammad, A. Amin, C. Ursu, **I. Roșca**, **D. Peptanariu**, L. Qian, V. Nica, S. Hardt, H. Wiggers, D. Segets; Colloid and Interface Science Communications 67, 100843/1-9 (2025) (**FI= 4,7, Q2**) (AIS = 0,617, Q2)
- Polysulfone-chitosan hybrids via imine chemistry: a versatile strategy for functional bioactive materials; O. Dumbravă, D. Ailincăi, A. Anisie, **I. Roșca**, D. Rusu, A. Dascălu, I. Stoica, A. Filimon, L. Marin; Materials Advances 6, 8167-819 (2025) (**FI = 4,7, Q2**) (AIS = 0,867, Q2)
- A biopolymeric dextran-chitosan delivery system for controlled release of antioxidant and anti-inflammatory compounds: lignin and curcumin; P. Cucu, V. Melinte, **A.R. Petrovici**, N. Anghel, I. Apostol, M. Mareș, **N. Simionescu**, I. Spiridon; Molecules 30(6), 1276 (2025) (**FI = 4,6, Q2**) (AIS = 0,742, Q2)
- Development and characterization of levofloxacin-loaded vitamin A-poly(ethylene brassylate-co-squaric acid) nanoemulsions; A.M. Șerban, A. Vieru, **I. Roșca**, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, L. Vereștiuc, L.E. Niță, A.P. Chiriac; Macromolecular Bioscience 25, Article e00088/1-13 (2025) (FI = 4,1, Q2) (AIS = **0,695, Q1**)
- Synthesis and antimicrobial screening of heterocycles derived from 3-[(4benzyloxy)phenyl]-1-(3-chlorophenyl)prop-2-ene-1-one; G. Roman, M. Bălan Porcărașu, M. Dascălu, **I. Roșca**; Chemija 3, 99-112 (2025) (**FI = 0,4, Q4**) (AIS = 0,082, Q4)
- Synthesis and reactivity of Mannich bases. Part 32. Phenolic Mannich bases of 1-(1-hydroxynaphthalen-2-yl)ethanone; G. Roman, M. Dascălu, **I. Roșca**; Revue Roumaine de Chimie 70, 157-167 (2025) (**FI = 0,6, Q4**) (AIS = 0,055, Q4)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. Engineering functional nanoplatfoms for bioimaging and therapeutic agent delivery; **M. Pinteală**, **D. Peptanariu**, **B. Crăciun**, **D.-I. Boștiog**, **T. Vasiliu**, P. Tîrnovan, **R. Puf**, C. Urîtu, T. Rusu, **A. Fifere**, A. Neamțu; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 34-36 (2025)
2. Old compounds, new purpose: iodine-substituted pyrrol-2-ones for targeted antitumor therapy; **C.M. Al-Matarneh**, **N. Simionescu**, A. Al-Matarneh, I.I. Mangalagiu; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg 91-93 (2025)
3. Fluorescence properties of carbon dots synthesized via hydrothermal treatment of tryptophan/N-hydroxyphthalimide precursors with manganese doping: an excitation-emission matrix study; **A. Coroabă**, I.-A. Dascălu, O.-E. Carp, N.-L. Marangoci; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 151-153 (2025)
4. Intelligent systems for cancer diagnosis and treatment – IntelDots; **A. Coroabă**, N.-L. Marangoci; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 200-202 (2025)

- BIOMAT4CAST development aligned with cutting-edge scientific perspectives; T. Rusu, **M. Pinteală**, A.-N. Bondar, A. Laaksonen; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg.209-211 (2025)

Raportate la alte subprograme

- Nanometric em-vesicles with enhanced biopharmaceutical attributes; V.-M. Platon, A.M. Crăciun, **I. Roșca**, **N. Simionescu**, L. Marin; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, 23-26 septembrie 2025, ISSN 2810 - 2126 ISSN - L 2810 - 2126, pg. 88-90 (2025)
- Theoretical norfloxacin loaded biodegradable chitosan/quaternized chitosan nanofibers functionalized with an antifungal aldehyde as wound dressings; V.-M. Platon, S. Cibotaru, A. Anisie, **I. Roșca**, I.- A. Sandu, C.-G. Coman, L. Mititelu-Tarțău, B.-I. Andreica, L. Marin; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, Iași, România, 23-26 septembrie 2025, ISSN 2810 - 2126 ISSN - L 2810 - 2126, pg. 154-156 (2025)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

- Making linear circular: from cellulose/lignin to bioplastics, Bio-H2 and Aromatics; Xiaoyan Ji, L. Engelbrecht, Yonglei Wang, F. Mocci, **N. Cibotariu**, **A. Laaksonen**; MACRO IASI 2025: Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, Iași, România, 23-26 septembrie 2025 (conferință invitată)
- Engineering functional nanoplatfoms for bioimaging and therapeutic agent delivery; **M. Pinteală**, **D. Peptanariu**, **B. Crăciun**, **D.-I. Boștiog**, **T. Vasiliu**, P. Tîrnovan, **R. Puf**, C. Urîtu, T. Rusu, **A. Fifere**, A. Neamțu; MACRO IASI 2025: Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, Iași, România, 23-26 septembrie 2025 (conferință plenară)
- From reverse engineering to inverse problem solving in molecular technologies; **A. Laaksonen**, A. Lyubartsev, L. Nordenskiöld, N. Korolev, A. Mirzoev, T. Sun, F. Mocci, **T. Vasiliu**, **R. Puf**; 12th World Congress of Chemical Engineering & 21st Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering 2025 (WCCE 12 & 21st APCChE 2025), Beijing, China, 14-18 iulie 2025 (conferință invitată)
- Pyrrol-sulfonamide molecules: inovations in drug design; **C.M. Al-Matarneh**; PRECISEEU Personalize medicine school, Iași, România, 20-24 iulie 2025 (conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

- Leveraging the "grafting-through" approach for the synthesis of "rod-graft-coil" conducting polymers suitable as biomedical materials: polythiophene grafted with oligo-(D,L-Lactide); **A.-D. Bendrea**, **N. Simionescu**, **L. Cianga**, S.A. Ibănescu, **M. Pinteală**, **I. Cianga**; The 3rd International Online Conference on Polymer Science "Polymer Science and Technology: When Progress Meets Sustainability and Reliability", IOCPS 2025, 19-21 noiembrie 2025
- Pyrrol-sulfonamide molecules: small size, vast possibilities; **C.M. Al-Matarneh**, **A.R. Petrovici**, **N. Simionescu**, I.C. Marinaș; MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
- Supramolecular gold nanoparticles for targeted gene delivery: a modular host-guest approach for breast cancer therapy; **B.-F. Crăciun**, **D. Peptanariu**, **M. Pinteală**; The 14th World Gene Convention, Nisa, Franța, 15-17 octombrie 2025
- Old compounds, new purpose: iodine substituted pyrrol-2-ones four targeted antitumor therapy; **C.M. Al-Matarneh**, **N. Simionescu**, A. Al-Matarneh, I. Mangalagiu; Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
- One-step microwave synthesis of biocompatible carbon nanodots for gene delivery and imaging application; **D.-I. Boștiog**, **B.-F. Crăciun**, **A. Coroabă**, F. Doroftei, **N. Simionescu**, I.-A. Sandu, A.-I. Dascălu, N.-L. Marangoci, **M. Pinteală**, C.O. Ania; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
- Building research capacity through international collaboration: the Inteldots project experience; **A. Coroabă**, N.L. Marangoci; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
- Novel approach in cancer drug delivery; C.M. Urîtu, S.I. Filipiuc, **A. Coroabă**, N.L. Marangoci; Conferința internațională „International Conferences & Exhibition on Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine (NANOTECHNOLOGY 2025)”, 22nd International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN25), Salonic, Grecia, 8-11 iulie, 5-12 iulie 2025
- Chemical crossroads: Doebner reactions and its diverging paths; **C.M. Al-Matarneh**, A. Nicolescu, M. Silion, 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building; OPROTEH, Bacău, România, 21-23 Mai 2025
- Advanced synthesis of sulfonyl-substituted pyrrole-fused (iso)quinoline derivatives; **F.G. Lazăr**, A. Al-Matarneh, **C.M. Al-Matarneh**; 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building, OPROTEH Bacău, România, 21-23 mai 2025
- Emerging chemistry for tailoring conjugated polymer-based interface toward innovative bioapplications; **A.-D. Bendrea**, **N. Simionescu**, **L. Cianga**, **I. Cianga**, **M. Pinteală**; 35rd Edition of International Congress „Preparing the Future by Promoting Excellence”, Iași, România, 27 februarie-1 martie 2025

Raportate la alte subprograme

- A new approach for the development of antimicrobial coatings based on functionalized polysulphone; O. Dumbravă, D. Ailincăi, **I. Roșca**, L. Marin; The 3rd International Online Conference on Polymer Science, 19-21 noiembrie 2025
- Biodegradable chitosan-based nanofibers as bioabsorbable wound dressings; A. Anisie, B.-I. Andreica, **I. Roșca**, M. Marin; The 3rd International Online Conference on Polymer Science, 19-21 noiembrie 2025
- Nanofibers based on chitosan/quaternized chitosan Schiff based designed as hemostatic bandages; B.-I. Andreica, A. Anisie, **I. Roșca**, L. Marin; XXX Conference Polish Chitin Society New aspects on chemistry and application of chitin and its derivatives, Lodz, Polonia, 24-26 septembrie 2025
- Nanometric em-vesicles with enhanced biopharmaceutical attributes; V.-M. Platon, A. M. Crăciun, **I. Roșca**, N. Simionescu, L. Marin; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, 23-26 septembrie 2025
- Chitosan nanofibers for wound dressings; R. Lungu, A. Anisie, **I. Roșca**, A.-I. Sandu, D. Ailincăi, L. Marin; Congresul International Pregatim viitorul promovând excelența, Repere în Medicina Avansată, Iași, 27 februarie-1 martie 2025
- Nanocomposite hydrogels based on biopolymers and silver nanoparticles with antioxidant and antimicrobial properties for wound treatment; I.M. Pelin, I. Popescu, **I. Roșca**, M. Constantin; Congresul International Pregatim viitorul promovând excelența, Repere în Medicina Avansata, Iași, 27 februarie-1 martie 2025

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

15. Doebner reaction pathways: where chemistry crafts new compounds; **C.M. Al-Matarneh**, M. Silion, P. Tîrnovan; IasiChem 2025 Iași, România, 30-31 noiembrie 2025
16. Unveiling the role of urocanic acid in the formation of skin cancer; P. Tîrnovan, D.L. Isac, M. Silion, **A. Coroabă**, A. Laaksonen, **M. Pinteală**; Open door to the future scientific communications of young researcher's 6th edition, MacroYouth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

17. Optical properties and *in vitro* fluorescence imaging of nitrogen-doped carbon dots; **A. Coroabă**, S.I. Filipiuc, C.M. Urîtu, N.-L. Marangoci; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
18. Structural diversity of sclareol degradation products and their medicinal chemistry potential; M. Grinco, A. Păpușoi, V. Gîrbu, **C.M. Al-Matarneh**, V. Kulciki; MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
19. Targeting chronic wound pathogens with sulfonamide-enhanced nitrogen scaffolds; **N. Simionescu, A.R. Petrovici**, A. Al-Matarneh, I.C. Marinaș, **C.M. Al-Matarneh**; MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
20. Design, synthesis, and characterization of novel pyrrole-terpenic hybrids; **N. Simionescu, A. Al-Matarneh, A. Nicolescu**, V. Kulcički, **C.M. Al-Matarneh**; MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
21. Carbon dots for MRI and fluorescence imaging; **A. Coroabă, B.-F. Crăciun, A. Fifere**, C.-M. Urîtu, N.-L. Marangoci, **M. Pinteală**; 14th World Gene Convention, Nisa, Franța, 15-17 octombrie 2025
22. Optical properties and *in vitro* fluorescence imaging of nitrogen-doped carbon dots; **A. Coroabă**, S.I. Filipiuc, C.M. Urîtu, N.-L. Marangoci; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Moldova, 7-10 Octombrie 2025
23. Fluorescence properties of carbon dots synthesized via hydrothermal treatment of tryptophan/N-hydroxyphthalimide precursors with manganese doping: an excitation-emission matrix study; **A. Coroabă**, I.-A. Dascălu, O.-E. Carp, N.-L. Marangoci; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
24. Versatile green-emitting carbon nanodots for biomedical imaging and gene therapy; **B.-F. Crăciun, D.-I. Boștiog**, F. Doroftei, **A. Coroabă**, N.-L. Marangoci, **M. Pinteală**; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
25. Free radical scavenging and antioxidant behavior of nitrogen- and oxygen- functionalized carbon dots; **A. Coroabă, A. R. Petrovici**, C.S. Stan, F. Doroftei, N.-L. Marangoci, **M. Pinteală**; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
26. One-step microwave synthesis of biocompatible carbon nanodots for gene delivery and imaging application; **D.-I. Boștiog, B.-F. Crăciun, A. Coroabă**, F. Doroftei, **N. Simionescu**, I.-A. Sandu, A.-I. Dascălu, N.-L. Marangoci, **M. Pinteală**, C. Ania; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
27. New pyrrolo-1,10-phenanthroline derivatives: synthesis, rearrangements and structural characterization; M. Silion, **R. Puf, C. M. Al-Matarneh**; 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building, OPROTEH, Bacău, România, 21-23 mai 2025

28. Molecular dynamics investigation of lignin behavior in deep eutectic solvents; **N. Cibotariu, T. Vasiliu, F. Mocci, A. Laaksonen**; Training School Exploring Confined Environments with Polymers, Ionic Liquids, and Deep Eutectic Solvents, Iași, România, 8-9 mai 2025
29. Exploring confined environments with polymers, ionic liquids, and deep eutectic solvents: predicting emerging applications through modeling and advanced experiments; **R. Puf, T. Vasiliu, A. Laaksonen, F. Mocci, O.G. Kulyk**; Training School Exploring Confined Environments with Polymers, Ionic Liquids, and Deep Eutectic Solvents, Iași, România, 8-9 mai 2025
30. Urocanic acid and its role in skin cancer under UV-irradiation. A combined experimental and theoretical study; P. Tîrnovan, D. Isac, M. Sillion, **A. Coroabă, T. Rusu, M. Pinteală, F. Mocci, A. Laaksonen**; Workshop: Recent Advances in Computational Biophysics: Methods and Applications in Forschungszentrum, Jülich, Germany, 3-7 februarie 2025
31. Molecular dynamics study of G-quadruplex stability in interaction with spermidine and diminazene; **N.-I. Cibotariu, R. Puf, S. Perepelytsya, A. Laaksonen, M. Pinteală, T. Vasiliu, F. Mocci**; Recent Advances in Computational Biophysics: Methods and Applications, Jülich, Germania, 3-7 februarie 2025
32. Enhancing PCR methods: evaluating bis-acridine orange dyes' performance in DNA detection using molecular dynamics and umbrella sampling; **R. Puf, T. Vasiliu, A. Laaksonen, F. Mocci, O. G. Kulyk**; Recent Advances in Computational Biophysics: Methods and Applications, Jülich, Germania, 3-7 februarie 2025
- Raportate la alte subprograme**
- New lignin-based carbon structures; I. Apostol, N.-L. Marangoci, F. Doroftei, **A. Coroabă, I. Spiridon**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering", Chișinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
 - Comparative photoluminescence study of nitrogen- and oxygen-doped carbon dots synthesized by distinct routes; N.-L. Marangoci, **A. Fifere, I.-A. Turin-Moleavin, A. Coroabă**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
 - Aero-Semiconductors and carbon nanodots: Nanostructured solutions for antibiotic contamination remediation and cancer theranostics; F. Doroftei, **A. Coroabă, N.-L. Marangoci**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
 - Identification of fluorescence origin in carbon dot synthesis – Case study; I.-A. Dascălu, M. Ignat, **A. Coroabă, N.-L. Marangoci**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iasi 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 - Theoretical norfloxacin loaded biodegradable chitosan/quaternized chitosan nanofibers functionalized with an antifungal aldehyde as wound dressings; V.-M. Platon, S. Cibotaru, A. Anisie, **I. Roșca, I.-A. Sandu, C.-G. Coman, L. Mititelu-Tarțău, B.-I. Andreica, L. Marin**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 - Biomedical applications of hydrogels designed from chitosan Schiff base derivatives; B.I. Andreica, **I. Roșca, L. Marin**; XXX Conference Polish Chitin Society New aspects on chemistry and application of chitin and its derivatives, Lodz, Polonia, 24-26 septembrie 2025
 - Photoluminescent carbon dots derived from N-heterocyclic phthalazine-based quaternary salts; N.-L. Marangoci, M. Savu, **A. Coroabă, F. Doroftei, I. Mangalagiu, M. Pinteală**; 27th International Conference, Materials, Methods & Technologies 2025, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
 - Fluorescence and morphological properties of laser-irradiated *Mimosa pudica*-derived carbon nanostructures; F. Doroftei, M. Ignat, L. Ignat, **A. Coroabă, N.L. Marangoci, C. Ursu, M. Pinteală**; 27th International Conference, Materials, Methods & Technologies 2025, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
 - Ultra-small carbon nanodots based on ketoglutaric acid synthesized by the hydrothermal method; N.L. Marangoci, **I.-A. Turin-Moleavin, C. Urîtu, F. Doroftei, A. Coroabă, A. Fifere**; International Conferences & Exhibition on Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine (NANOTECHNOLOGY 2025), 19th International Summer Schools on Nanosciences & Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine (ISSON25), Salonic, Grecia, 5-12 iulie 2025
 - Ultra-small carbon nanodots based on ketoglutaric acid synthesized by the hydrothermal method; N.L. Marangoci, **I.-A. Turin-Moleavin, C. Urîtu, F. Doroftei, A. Coroabă, A. Fifere**; International Conferences & Exhibition on Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine (NANOTECHNOLOGY 2025), 22nd International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN25) Salonic, Grecia, 5-12 iulie 2025
 - Gelatin/gum arabic hydrogels containing silver nanoparticles as antibacterial materials; I. Popescu, I.M. Pelin, **I. Roșca, M. Constantin**; 25^{eme} journee-MBL nanoparticles lipides: benefice/risques pour la sante/8^{eme} journee-MATSAN Regeneration tissulaire: equilibre entre le materiau et le vivant, Lyon, Franța, 10-11 iunie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

33. NMR and GC-BASED evaluation of essential oils: developing safe, skin-friendly alternatives for onychomycosis management; D.-L. Popa, **F.-G. Lazăr, R.P. Vrabie, C.M. Al-Matarneh**; IasiChem 2025, Iași, România, 30-31 octombrie 2025
34. Development and characterization of nitrogen-heterocyclic sulfonamides; **F.-G. Lazăr, A. Al-Matarneh, M.C. Al-Matarneh, M. Pinteală**; IasiChem 2025, Iași, România, 30-31 noiembrie 2025

35. Phenanthridinium monoquaternary salts: synthesis, structural insights, and antimicrobial activity; A. Al-Matarneh; **F.G. Lazăr, I. Roșca, A. Nicolescu, C.M. Al-Matarneh, I.I. Mangalagiu**; Open door to the future scientific communications session of young researchers MacroYouth 2025, Iași, 19 noiembrie 2025
36. Fluorosulfonyl-functionalized nitrogen heterocycles: synthesis and characterization; **F.-G. Lazăr, C.M. Al-Matarneh, M. Pinteală**; Open door to the future scientific communications session of young researchers MacroYouth 2025, Iași, 19 noiembrie 2025
37. Phenanthridinium monoquaternary salts: synthesis, structural insights, and antimicrobial activity; **A. Al-Matarneh, F.G. Lazăr, I. Roșca, A. Nicolescu, C.M. Al-Matarneh, I. Mangalagiu**; Open door to the future scientific communications of young researchers, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025

Raportate la alte subprograme

- Polymeric microparticles for controlled release of norfloxacin: preparation and evaluation; A.-M. Șerban, A. Vieru, **I. Roșca**, A.-G. Rusu, L.E. Niță; Open door to the future scientific communications of young researchers, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE**Conducători de doctorat**

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Dr. Mariana PINTEALĂ	Chimie	2010

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Denisse Iulia BOȘTIOG	Chimie	2021	3 Referate susținute	Dr. Mariana PINTEALĂ	Sisteme complexe multicomponente pe bază de polimeri naturali și sintetici. Sinteză, caracterizare, aplicații
2.	Răzvan Cristian PUF	Chimie	2021	3 Referate susținute	Prof. Dr. Aatto LAAKSONEN	Novel choline-based API-IL transdermal drug delivery systems – <i>in silico</i> studies
3.	Narcis-Iulian CIBOTARIU	Chimie	2023	-1 Referat susținut	Dr. Aatto LAAKSONEN	<i>In silico</i> studies of transdermal drug and gene delivery aided by smart ionic liquids.
4.	Florentina Gabriela LAZĂR	Chimie	2025	- Colocviu admitere -1 examen	Dr. Mariana PINTEALĂ	Dezvoltarea de noi compuși aza-heterociclici cu potențial biologic: sinteză, caracterizare și evaluare biologică.
5.	Bianca-Georgiana DANALACHE	Chimie	2025	- Colocviu admitere -1 examen	Dr. Mariana PINTEALĂ	QM/MM simulations of neuronal G-protein coupled receptors and comparison with experimental data
6.	Bogdan CREȚU	Chimie	2025	- Colocviu admitere -1 examen	Dr. Mariana PINTEALĂ	Arhitecturi moleculare și supramoleculare bazate pe compuși bioactivi și sisteme de eliberare controlată
7.	Marius SAVU	Chimie	2023	-1 Referat susținut	Dr. Mariana PINTEALĂ	Compuși hibridi și/sau chimerici și/sau hibrid-chimeric cu schelet 1,2-diazinic: design, sinteză, structură și aplicații 2027 Cotutelă Prof I. MANGALAGIU, UAIC
8.	Ashraf AL-MATARNEH	Chimie	2024	-1 Referat susținut	Dr. Mariana PINTEALĂ	Heterocicluri cu azot de șase atomi cu schelet polifenolic sau analogi: sinteză, structură, aplicații Cotutelă Prof I. MANGALAGIU, UAIC

Teze susținute

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlul tezei</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Forma de pregătire/ data susținerii</i>
1.	Sisteme multicomponente pe bază de polimeri naturali și sintetici. Sinteză, caracterizare, aplicații	Denisse-Iulia BOȘTIOG	Dr. Mariana PINTEALĂ	Doctorat cu frecvență /31.10.2025

Postdoctoranzi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>
1	Dr. Adina COROABĂ		01.01.2024 – 30.06.2026
2	Dr. Florica DOROFTEI		01.01.2024 – 30.06.2026
3	Dr. Lucian Gabriel BAHRI		01.01.2024 – 30.06.2026
4	Dr. Cristina ALBU		01.01.2024 – 30.06.2026
5	Dr. Cristina Maria URÎTU	Proiect - Intelligent systems for	01.01.2024 – 30.06.2026
6	Dr. Natalia SIMIONESCU	cancer diagnosis and treatment	01.01.2024 – 30.06.2026
7	Dr. Dana BEJAN	(IntelDots)	01.01.2024 – 30.06.2026
8	Dr. Alina NICOLESCU	Contract nr. 760081/23.05.2023,	01.01.2024 – 30.06.2026
9	Dr. Andrei Ioan DASCĂLU	cod CF 291/30.11.2022	01.01.2024 – 30.06.2026
10	Dr. Oana-Elena CARP		01.01.2024 – 30.06.2026
11	Dr. Bogdan Florin CRĂCIUN		01.01.2024 – 30.06.2026
12	Dr. Dragos Lucian ISAC		01.01.2024 – 30.06.2026
13	Dr. Irina APOSTOL		01.01.2024 – 30.06.2026

Stagii de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1	Răzvan PUF	Biomat4cast – GA 101086667	20 martie-19 aprilie 2025	Departamentul de chimie-fizică, Stockholm University
2	Tudor VASILIU	Biomat4cast – GA 101086667	20 martie-19 aprilie 2025	Departamentul de chimie-fizică, Stockholm University

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1	Dr. Mariana PINTEALĂ	CSI	28
2	Dr. Ioan CIANGA	CSI	30
3	Dr. Cristian-Dragoș VARGANICI	CSII	27
4	Dr. Liliana ROȘU	CSIII	26
5	Dr. Irina ROȘCA	CSIII	22
6	Dr. Adina COROABĂ	ACS	18
7	Dr. Adina ARVINTE	CSIII	17
8	Dr. Luminița CIANGA	CSIII	15
9	Dr. Dragoș PEPTANARIU	CS	15
10	Dr. Adrian FIFERE	CS	14
11	Dr. Ioana-Andreea TURIN-MOLEAVIN	CS	13
12	Dr. Maria Cristina AL-MATARNEH	CS	12
13	Dr. Natalia SIMIONESCU	ISP	12
14	Dr. Anca-Roxana PETROVICI	CS	11
15	Dr. Anca-Dana BENDREA	CS	11
16	Dr. Tudor VASILIU	ACS	10

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză/ Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Dr. Mariana PINTEALĂ	17 octombrie 2025	Contribuții la obținerea și caracterizarea unor materiale speciale cu aplicații medicale și senzori de mediu/Georgiana COCEAN	Prof. univ. dr. habil. Silviu-Octavian GURLUI

2.	Dr. Mariana PINTEALĂ	7 noiembrie 2025	Dezvoltare de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan/Ramona SOCEA (cas. LUNGU)	Dr. Luminița MARIN
----	----------------------	------------------	--	--------------------

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/	Conducător științific
1.	Maria Cristina AL-MATARNEH	Denisse-Iulia BOȘTIOG	Sisteme complexe multicomponente pe bază de polimeri naturali și sintetici. Sinteză, caracterizare, aplicații.	Dr. Mariana PINTEALĂ
2	Dr. Maria-Cristina AL-MATARNEH	Florentina Gabriela LAZĂR	Compuși aza-heterociclici cu potențial biologic: sinteză, caracterizare și evaluare biologică	Dr. Mariana PINTEALĂ
3	Dr. Ioana-Andreea TURIN-MOLEAVIN	Alexandra IACOBESCU	Investigații prin spectroscopia RES ale nanoantioxidanților și generatorilor de specii reactive	Dr. Mariana PINTEALĂ
4	Dr. Adrian FIFERE	Simona COJOCARU	Compuși aza-heterociclici cu potențial biologic: sinteză, caracterizare și evaluare biologică	Prof.dr. Ileana-Denisa NISTOR/ Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău Dr. Loredana NIȚĂ
5	Dr. Anca-Roxana PETROVICI	Andrei Alexandru IVU	Nano/microtransportori pentru substanțe bioactive cu proprietăți antimicrobiene	
6	Dr. Irina ROȘCA	Narcis-Iulian CIBOTARIU	Studii <i>in silico</i> ale eliberării transdermice de medicamente și gene ajutat de lichide ionice inteligente	Prof. Aatto LAKSONEN
7	Dr. Tudor VASILIU	Răzvan Cristian PUF	Novel choline-based API-IL transdermal drug delivery systems – <i>in silico</i> studies	Prof. Aatto LAKSONEN

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Dr. Mariana PINTEALĂ	Molecules	FI = 4,6, Q2
2	Dr. Cristian-Dragoș VARGANICI	Polymers MDPI	FI = 4,9, Q1
3	VARGANICI	Materials MDPI	FI = 3,2, Q2

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice naționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	MEDICINA, ȘTIINȚELE MOLECULARE ȘI DE MEDIU 2025 MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025 MedMolMed 2025	Chișinău, Republica Moldova / 10-15 noiembrie 2025	https://icmpp.ro/medmolmed2025/ Co-organizatori Număr participanți: 259 (dintre care străini 144) Comitetul științific 1: Cristina AL-MATARNEH Comitetul științific 3: Mariana PINTEALĂ

Vizite ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informații*
1.	Dr. Emiliano IPPOLITI	Institute of Neurosciences and Medicine (INM) Computational Biomedicine (INM-9) Forschungszentrum Jülich, Germany/23-25 septembrie 2025	„Applied training Multiscale QM/MM simulations and the MiMiC framework”, Training BioMat4CAST
2.	Prof. Kalina HRISTOVA	Johns Hopkins University's Whiting School of Engineering, USA/ 26-28 iunie 2025	„In search of the physical chemistry that underlies cell receptor function”, Training BioMat4CAST
3.	Prof. William C. WIMLEY	Tulane University, School of Medicine, Department of Biochemistry, USA/26-28 iunie 2025	„Synthetic Molecular Evolution of Membrane-active Peptides”, Training BioMat4CAST
4.	Prof. Paulo CARLONI	Institut für Neurowissenschaften und Medizin (INM), Computational Biomedicine (INM-9), Jülich, Germany/17 martie 2025	Investigating Membrane Proteins by Massively Parallel Quantum-Mechanical/Molecular Mechanics Simulations”, Training BioMat4CAST
5.	Lect. Dr. Leonard GEBAC	Facultatea de Fizică, Universitatea București/06.06.2025	Training BioMat4CAST "Beyond ChatGPT – Extended Workflows with AI Tools in Emergency Ophthalmology"
6.	Prof. Dr. Carmen CHIFIRIUC	University of Bucharest/ 26-28 iunie 2025	Training BioMat4CAST
7.	Prof. Dr. Ana Nicoleta BONDAR	University of Bucharest/ 26-28 iunie 2025	Training BioMat4CAST
8.	Prof. Dr. Lenuta PROFIRIE	Gr. T. Popa Medical University, Iasi Faculty of Pharmacy/ 26-28 iunie 2025	Training BioMat4CAST
9.	Dr. Carmen IUSTIAN	Antibiotice SA Iasi	Training BioMat4CAST

Proiect 1.2. Sisteme supramoleculare micro- și nanostructurate: proiectare, sinteză și aplicații

director proiect: Dr. Alexandru ROTARU

Echipa (procent de timp alocat proiectului):

Dr. Alexandru ROTARU, CSII (100%)
 Dr. Elena-Laura URSU, CSIII (100%)
 Dr. Dana BEJAN, CS (100%)
 Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI, AC (100%)
 Dr. Andrei DASCĂLU, AC (100%)
 Dr. Lucian BHRIN, AC (100%)

Dr. Monica SARDARU, AC (0%, CCC)
 Dr. Răzvan GHIARASIM, AC (100%)
 Petru TÎRNOVANU, AC/DRD (50%/100%)
 Tecla DULGHERIU, DRD (100%)
 Rareș MOCANU, DRD (100%)
 Dr. Florica DOROFTEI, ISP (50%)
 Andreea-Isabela SANDU, RSP (100%)

Norme CS-CSI: CS II: 1; CSIII: 1; CS: 1 **TOTAL= 3**

Norme alte categorii: ACS: 4,5; ISP: 1,5; RSP: 3

Număr studenți doctoranzi: 3

Număr postdoctoranzi: 2

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Proiectarea și sinteza de compuși heterociclici funcționali mic moleculari, utilizați ca precursori pentru rețele supramoleculare - Sinteza compușilor organici bifenilici și terfenilici, precursori ai compușilor organici coordinativi - Modificarea chimică a ciclodextrinei prin introducerea de grupări funcționale (mono- sau polifuncționale)	- lucrări științifice publicate: 4 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1	- lucrări științifice ISI publicate: 10 - participări la manifestări științifice: 15 - propuneri de proiecte: 1

<ul style="list-style-type: none"> - Prepararea rețelelor supramoleculare utilizând compuși funcționali mic moleculari (polimeri coordinativi, lichizi ionici, etc.) - Prepararea și caracterizarea materialelor bazate pe cvarteți de guanozină - Obținerea sistemelor supramoleculare pe bază de ciclodextrină - Autoasamblarea controlată a secvențelor copolimerice de polihistidina-polietilenglicol în micle - Prepararea de materiale anorganice funcționale (nanoparticule metalice sau semiconductori, nanomateriale din carbon) cu ajutorul moleculelor mici sau a polimerilor - Funcționalizarea sistemelor anorganice pentru utilizarea în detecția cu ajutorul spectroscopiei Raman - Prepararea și caracterizarea unor structuri supramoleculare pe bază de cvarteți de guanozină cu micro/nanoparticule anorganice - Evaluarea citotoxicității tuturor sistemelor și precursorilor obținute în etapele anterioare - Testarea structurilor supramoleculare ca suport pentru creșterea celulelor - Analiza sistemelor din perspectiva proprietăților antimicrobiene - Investigarea sistemelor hibride pentru capacitatea de a genera sau inhiba radicalii liberi - Testarea proprietăților catalitice - Evaluarea substraturilor anorganice ca suporturi SERS pentru detectarea analiților 		
--	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **957.775 lei**, burse doctorale = **88.800 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

<i>Nr. crt.</i>	<i>Finanțator/Competiția</i>	<i>Proiect</i>	<i>Total val. (mii lei)</i>	<i>2024</i>
			<i>din care:</i>	
1	PNRR-III-C9-2023 – I8	Intelligent systems for cancer diagnosis and treatment (IntelDots) Contract nr. 760081/23.05.2023, cod CF 291/30.11.2022 Director de proiect Dr. Conchi O. ANIA, Manager de proiect Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI 01.07.2023 – 30.06.2026	7.494	3.182
2	PNRR-III-C9-2023 – I8	Multifunctional hybrid 3D architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications at Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry (MultiPodGaN) Contract nr. 760285/27.03.2024, cod CF 161/31.07.2023 Director proiect: Acad. Prof. Dr. Ion. M. TIGINYANU. Manager proiect: Dr. Narcisa-Laura. MARANGOCI 10.06.2024 – 30.06.2026	6.042	2.666
TOTAL			5.848	

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	HORIZON-MSCA-2025-SE-01	Expanding druggable chemical space through supramolecular interactions (SUPREX), Proposal ID 101300013	Dr. Alexandru ROTARU

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE**Colaborări științifice internaționale**

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași/cercetare interacademică	Dr. Alexandru ROTARU/Prof. Dr. Ramona DANAC
2	Institutul Regional de Oncologie (IRO) Iași/cercetare interacademică	Dr. Alexandru ROTARU/Prof. Dr. Gabriel DIMOFTE
3	Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T. Popa Iași/cercetare interacademică	Dr. Alexandru ROTARU/Conf. Dr. Ionut LUNGU
4	Facultatea de Farmacie – Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara/cercetare interacademică	Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI/Dr. Roxana RACOVICIANU
5	Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași, România - Centrul Avansat de Cercetare-Dezvoltare în Medicina Experimentală „Prof. Ostin C. Mungiu” – CEMEX, Iasi/cercetare interacademica	Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI/Prof. Dr. Bogdan Ionel TAMBA
6	Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu”, Timișoara/cercetare interacademică	Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI/Dr. Liliana CSEH

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1	Universitatea Tehnică a Moldovei - Centru National de Studiu și Testare a Materialelor, Chișinău, Republica Moldova/cercetare interacademică	Dr. Alexandru ROTARU, Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI/Acad. Ioan TIGHINEANU, Dr. Tudor BRANIȘTE
2	Universitatea din Erlangen, Germania/colaborare științifică	Dr. Alexandru ROTARU/Prof. Dr. Andriy MOKHIR
3	Universitatea din Cagliari, Italia/colaborare științifică	Dr. Alexandru ROTARU/Dr. Francesca MOCCI
4	Universitatea din Kiev, Ucraina/colaborare științifică	Dr. Alexandru ROTARU/Prof. Dr. Igor FRITSKY

REZULTATE NOTABILE

- A fost studiat un sistem micelar pe bază de poli(L-histidină)-polietilenglicol (PHis-PEG), conceput ca nanocarrier pentru livrarea țintită a medicamentelor, cu posibilitatea de funcționalizare simultană a nucleului și a suprafeței. Stabilitatea micelilor, inclusiv la concentrații sub concentrația micelară critică și în medii care simulează condițiile fiziologice, a fost analizată în detaliu, evidențiind rolul încărcării moleculelor hidrofobe și impactul conjugării cu trastuzumab. Rezultatele au arătat diferențe semnificative de stabilitate între micelile nemodificate și cele funcționalizate, subliniind importanța optimizării structurale pentru aplicații *in vivo*. Evaluarea eficacității biologice a demonstrat un efect antitumoral semnificativ asupra liniilor celulare care supraexprimă receptorul HER2, confirmând potențialul clinic al sistemului PHis-PEG pentru terapia oncologică țintită. (Journal of Molecular Liquids (2025) (Q1)).
- A fost dezvoltată și caracterizată o serie de hidrogeluri supramoleculare G4, obținute prin integrarea β -ciclodextrinei și a linker-ilor cu acizi boronici, destinate creșterii activității antibacteriene împotriva tulpinii de *Staphylococcus aureus*. Influența numărului de grupări boronice, precum și a conținutului de guanozină și β -ciclodextrină, asupra structurii și eficacității antimicrobiene a fost analizată sistematic, iar caracterizarea

complexă a confirmat formarea unor rețele bine organizate și stabile. Hidrogelul optim a prezentat o activitate antibacteriană semnificativă și a fost ulterior utilizat ca platformă de livrare a medicamentelor, prin încapsularea norfloxacinii în cavitatea β -ciclodextrinei, ceea ce a condus la creșterea solubilității și la o eliberare controlată. Sistemul încărcat cu norfloxacină a demonstrat o eficiență antimicrobiană superioară, evidențiind potențialul acestor hidrogeluri ca platforme versatile pentru terapii antimicrobiene locale, cu aplicații posibile în pansamente sau acoperiri de implanturi. (Gels (2025) (Q1)).

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

1. Synergistic antibacterial action of norfloxacin-encapsulated G4 hydrogels: the role of boronic acid and cyclodextrin; **M.C. Sardaru**, I. Roșca, S. Morariu, **E.L. Ursu**, **A. Rotaru**; Gels 11, 35 (2025) (FI = 5,3, Q1) (AIS = 0,678, Q1)
2. Emerging aero-semiconductor 3D micro-nano-architectures: Technology, characterization and prospects for applications; V. Ursaki, T. Braniște, **N. Marangoci**, I. Tiginyanu; Applied Surface Science Advances 26, 100708 (2025) (FI = 8,7, Q1) (AIS = 1,265, Q1)

Colaborări interinstituționale

3. Assembly and stability of trastuzumab-conjugated and unmodified poly (L-histidine)-poly(ethylene glycol) micelles for targeting HER2-positive cells; **R. Ghiarasim**, G. Luță, M. G. Dimofte, T.G. Iversen, M. Pinteală, **A. Rotaru**; Journal of Molecular Liquids 418, 126689 (2025) (FI = 5,2, Q1) (AIS = 0,651, Q2)
4. Studies on several mixtures of PEG based phase change materials for heat transfer applications: an experimental approach; **D. Bejan**, N. Cojocariu, E. I. Cherecheș, A.A. Minea; Journal of Molecular Liquids 429, 127652 (2025) (FI = 5,2, Q1) (AIS = 0,651, Q2)
5. Trastuzumab-conjugated pH-sensitive micelles exhibit antitumor activity and induce mesenchymal-to-epithelial transition in triple-negative breast cancer cell lines; C.E. Tiron, G. Luță, **R. Ghiarasim**, A. Tiron, V. Nastasă, D.C. Aniță, T.G. Iversen, T. Skotland, K. Sandvig, M. Mareș, M.G. Dimofte; Pharmaceutics 17(12), 1554 (2025) (FI = 5,5, 1) (AIS = 0,902, Q2)
6. Fluorescent rhien-loaded liposomes for *in vivo* biodistribution study; S.I. Filipciuc, N. Simionescu, G.D. Stanciu, A. Coroabă, **N.L. Marangoci**, L.E. Filipciuc, M. Pinteală, C.M. Uritu, B.I. Tamba; Pharmaceutics 17(3), 307 (2025) (FI = 5,5, 1) (AIS = 0,902, Q2)
7. Newly synthesized CoFe₂-yPryO₄ (y=0; 0.01; 0.03; 0.05; 0.1; 0.15; 0.2) nanoparticles reveal promising selective anticancer activity against melanoma (A375), breast cancer (MCF-7), and colon cancer (HT-29) cells; S. Rotunjanu R. Racoviceanu, A. Gogulescu, A. Mioc, A. Milan, **N.L. Marangoci**, **A.I. Dascălu**, M. Mioc, R. Negrea-Ghiulai, C. Trandafirescu, C. Soica; Nanomaterials 15, 829 (2025) (FI = 4,3, 2) (AIS = 0,675, Q2)
8. Evaluation of HER2 targeted poly(ethylene glycol)-poly(L-histidine) copolymer micelles in breast cancer Models; R.V. Kumari, A.D. Pandya, S.J. Pettersen, A. Kvalvaag, A.G. Myrann, **R. Ghiarasim**, **A. Rotaru**, M.G. Dimofte, T. Skotland, K. Sandvig, G.M. Maelandsmo, T.G. Iversen; Macromolecular Bioscience 25, 25:e00047 (2025) (FI = 4,1, Q2) (AIS = 0,695, Q1)
9. Synthesis, characterization, and *in vitro* cytotoxic evaluation of neodymium-doped cobalt ferrite nanoparticles on human cancer cell lines; S. Rotunjanu, A. Gogulescu, **N.L. Marangoci**, **A.I. Dascalu**, M. Mioc, R. Racoviceanu, A. Mioc, T. Maksimovic, O. Esanu, G. Antal, C. Soica; Materials 18(16), 3911 (2025) (FI = 3,2, Q2) (AIS = 0,524, Q2)
10. Syntheses and structures of two coordination polymers formed by Ni(cyclam)²⁺ cations and sulfate anions; L.V. Tsymbal, I.L. Andriichuk, **L.G. Bahrin**, Y.D. Lampeka; Acta Crystallographica Section E-Crystallographic Communications 81, 90 (2025) (FI = 0,6, Q4) (AIS = 0,071, Q4)

Raportate la alte subprograme

- Understanding catalytic wet peroxide oxidation of organic pollutants by exploring new rare-earth doped manganese spinel ferrites; I. Grecu, C. Cojocaru, M. Ignat, **I.A. Dascălu**, M. Sillion, A.C. Enache, V. Harabagiu, P. Samoilă; Journal of Environmental Chemical Engineering 13, Article 119496/1-13 (2025) (FI = 7,2, Q1) (AIS = 0,999, Q1)
- Poly(lactic-co-glycolic) acid nanoparticles with thermoresponsive shell for sustained release of dexamethasone; M. Constantin, S. Bucatariu, L. Săcărescu, A. Coroabă, **E.L. Ursu**, G. Fundueanu; Reactive and Functional Polymers, 206, Article 106107/1-14 (2025) (FI = 5,1, Q1) (AIS = 0,640, Q2)
- Mn-doped carbon dots as contrast agents for magnetic resonance and fluorescence imaging; C.C. Stan, A. Coroabă, N. Simionescu, C.M. Uritu, **D. Bejan**, **L.E. Ursu**, **A.I. Dascălu**, **F. Doroftei**, M. Dobromir, C. Albu, C.O. Ania; International Journal of Molecular Sciences 26, Article 6293/1-22 (2025) (FI = 4,9, Q1) (AIS = 1,122, Q1)
- Exploring the characteristics of carbon structures obtained from lignoboost lignin; A. Coroabă, I. Apostol, **I.A. Dascălu**, A. Bele, **N.L. Marangoci**, **F. Doroftei**, C.M. Uritu, I. Spiridon; Polymers 17, Article 1221/1-21 (2025) (FI = 4,9, Q1) (AIS = 0,701, Q1)

- Signature of electronically excited states in Raman spectra of azobenzene derivatives. Computational and experimental approaches; D.L. Isac, E. Roșca, A. Airinei, **E.L. Ursu**, R. Puf, I. C. Man, A. Neamțu, A. Laaksonen; Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 332, Article 125828/1-13 (2025) (**FI = 4,6, Q1**) (AIS = 0,720, Q2)
- Superelastic chitosan/laponite nanocomposite sponges with tunable functional properties as promising biomaterials for wound management; E.S. Drăgan, M.M. Lazar, M.V. Dinu, **I.A. Dascălu**, I. Nacu, L. Vereștiuc; ACS Applied Bio Materials 8, 7699-7714 (2025) (**FI = 4,7, Q2**) (AIS = 0,670, Q2)
- Polysulfone-chitosan hybrids via imine chemistry: a versatile strategy for functional bioactive materials; O. Dumbravă, D. Ailincăi, A. Anisie, I. Roșca, D. Rusu, **A. Dascălu**, I. Stoica, A. Filimon, L. Marin; Materials Advances 6, 8167-8191 (2025) (**FI = 4,7, Q2**) (AIS = 0,867, Q2)
- Advancing duodenoscope reprocessing with alginate-coated calcium peroxide nanoparticle; A. Fifere, C.D. Varganici, **E.L. Ursu**, T. Pinteală, V. Șandru, I.A. Turin-Moleavin, I. Roșca, G.G. Bălan; Life 15, Articles 1643/1-14 (2025) (**FI = 3,4, Q1**) (AIS = 0.720, Q2)
- From nature to remediation: biomaterials for malachite green retention and degradation; R.F. Doroftei, M. Sillion, D. Ioniță, **A. Dascălu**, F. Nedeff, A.M. Georgescu, A.M. Rou, D. Mirilă, I.D. Nistor; Materials 18, Article 4374/1-30 (2025) (**FI = 3,2, Q2**) (AIS = 0,524, Q2)
- *In situ* and partial *in situ* synthesis of cellulose magnetite/maghemite composites; R. Rotaru, M.E. Fortună, E. Ungureanu, O. Ungureanu, **A. Dascălu**, V. Harabagiu; Applied Sciences 15, Article 492/1-14 (2025) (**FI = 2,5, Q2**) (AIS = 0,438, Q2)
- The investigation of Stefan Luchian heritage paintings - A multi-analytical approach; A.V. Oancea, B. Simionescu, **L.E. Ursu**, M. Murariu, M. Dobromir, M. Gheba, L. Stratulat; Heritage 81 (2025) (**FI = 1,9, Q2**) (AIS = 0,333, Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. Supramolecular gold aggregates with enhanced visible-light absorption for photothermal applications; **E.L. Ursu**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg 109-111 (2025)
2. Identification of fluorescence origin in carbon dot synthesis – case study; **I.A. Dascălu**, M. Ignat, A. Coroabă, **N.L. Marangoci**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 163-166 (2025)
3. Multifunctional hybrid 3d architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications at petru poni institute of macromolecular chemistry – MultiPodGaN; **N.L. Marangoci**, **A. Rotaru**, T. Branște, I. Tighineanu; Proceedings of International Conference Progress in Organic and and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 200-202 (2025)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Supramolecular G4 Hydrogel Systems for Cell Support and Antimicrobial Applications; **A. Rotaru**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering ICNBME-2025, Chișinău, Republica Moldova, 7-10 octombrie 2025
2. Assembly and Stability of Trastuzumab-Conjugated and Unmodified poly(L-histidine)-poly(Ethylene Glycol) Micelles for Targeting HER2-Positive Cells; **R. Ghiarasim**, G. Luță, M.G. Dimofte, T.G. Iversen, M. Pinteală, **A. Rotaru**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering ICNBME-2025, Chișinău, Republica Moldova, 7-10 octombrie 2025
3. Supramolecular gold aggregates with enhanced visible-light absorption for photothermal applications, **E.L. Ursu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 30th Edition, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
4. Fostering interdisciplinary research and capacity building: Insights from the MultiPodGaN project; **N.L. Marangoci**, A. Coroabă, I. Tighineanu; 16th International Conference Education, Research and Development, Burgas, Bulgaria, 20-23 august 2025
5. Novel approach in cancer drug delivery; C.M. Urîtu, S.I. Filipciuc, A. Coroabă, **N.L. Marangoci**; International Conferences & Exhibition on Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine (NANOTECHNOLOGY 2025), 22nd International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN25), Salonic, Grecia, 5-12 iulie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

6. Preparation of dextran-guanosine-gold hybrid magnetic nanoparticles as substrates for surface-enhanced Raman scattering; **T. Dulgheriu**, **E.L. Ursu**, **R. Ghiarasim**, **A. Rotaru**, **N.L. Marangoci**, I. Tighineanu, M. Pinteală; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering ICNBME-2025, Chișinău, Republica Moldova, 7-10 octombrie 2025

7. Comparative photoluminescence study of nitrogen- and oxygen-doped carbon dots synthesized by distinct routes; **N.L. Marangoci**, A.Fifere, I.-A. Turin-Moleavin, A. Coroabă; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chişinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
8. Aero-Semiconductors and carbon nanodots: Nanostructured solutions for antibiotic contamination remediation and cancer theranostics; **F. Doroftei**, A. Coroabă, **N.L. Marangoci**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chişinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
9. Identification of fluorescence origin in carbon dot synthesis – case study; **I.A. Dascălu**, M. Ignat, A. Coroabă, **N.L. Marangoci**; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, Iaşi, România, 23–26 septembrie 2025
10. Surface decoration of ZnO and GaN with gold nanoparticles for SERS enhancement; D.I. Boştioag, **E.L. Ursu**, T. Branişte, **N.L. Marangoci**, M. Pinteală, I. Tighineanu, **A. Rotaru**; 27th International Conference „Materials, Methods & Technologies”, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
11. Photoluminescent carbon dots derived from N-heterocyclic phthalazine-based quaternary salts; **N.L. Marangoci**, M. Savu, A. Coroabă, **F. Doroftei**, I. Mangalagiu, M. Pinteală; 27th International Conference, Materials, Methods & Technologies 2025, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
12. Fluorescence and morphological properties of laser-irradiated *Mimosa pudica*-derived carbon nanostructures; **F. Doroftei**, M. Ignat, L. Ignat, A. Coroabă, **N.L. Marangoci**, C. Ursu, M. Pinteală; 27th International Conference, Materials, Methods & Technologies 2025, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
13. Ultra-small carbon nanodots based on ketoglutaric acid synthesized by the hydrothermal method; **N.L. Marangoci**, I.A. Turin-Moleavin, C. Urîtu, **F. Doroftei**, A. Coroabă, A. Fifere; International Conferences & Exhibition on Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine (NANOTECHNOLOGY 2025), 19th International Summer Schools on "Nanosciences & Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine" (ISSON25), Salonic, Grecia, 5-12 iulie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

14. Optical and structural characterization of Fe₃O₄ aeromaterial, C. Creciunel, T. Galatonova, V. Morari, **F. Doroftei**, **A. Dascălu**, **E.L. Ursu**, V. Ciobanu; Open door to the future scientific. Communications of young researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iaşi, 19 noiembrie 2025
15. Preparation of dextran–guanosine–gold hybrid magnetic nanoparticles as substrates for surface-enhanced Raman scattering; **T. Dulgheriu**, **E.L. Ursu**, **R. Ghiarasim**, **A. Rotaru**, M. Pinteală; Open door to the future scientific. Communications of young researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iaşi, 19 noiembrie 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Teze de abilitare

	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Titlul tezei</i>	<i>Data susținerii publice</i>
1.	Alexandru ROTARU	Chimie	From Molecules to Applications: Exploring the Supramolecular Assemblies of Nucleic Acids, Guanosine Quartets, and Cyclodextrin Inclusion Complexes in Chemistry, Biomaterials, and Cellular Imaging	17.07.2025

Doctoranzi în stagiu

<i>Nr. crt</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Petru TÎRNOVANU	Chimie	2019	3 Referatele sustinute	Dr. Aatto LAAKSONEN	Studii <i>in silico</i> a sistemelor dinamice autoasamblante în transportul și eliberarea principiilor active din medicamente
2.	Tecla DULGHERIU	Chimie	2024	1 Referat susținut	Dr. Mariana PINTEALĂ	Sisteme supramoleculare pe bază de cvarteți de guanozină și ciclodextrine: sinteză și aplicații în domenii emergente
3.	Rareș-Georgian MOCANU	Chimie	2024	1 Referat susținut	Dr. Mariana PINTEALĂ	Nanomateriale hibride nanostructurate cu aplicații electrochimice

Postdoctoranzi

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului
1.	Dr. Oana CARP	Proiect „Multifunctional hybrid 3D	
2.	Dr. Florica DOROFTEI	architectures based on hollow	
3.	Dr. Fiodor BRANIȘTE	GaN nano-micro-tetrapods for	
4.	Dr. Lucian Gabriel BAHRAIN	advanced applications at Petru	10.06.2024 – 30.06.2026
5.	Dr. Vladimir CIOBANU	Poni Institute of Macromolecular	
6.	Dr. Natalia SIMIONESCU	Chemistry” (MultiPodGaN),	
7.	Dr. Răzvan GHIARASIM	cod CF 161/31.07.2023	

Stagii de cercetare

	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Andrei DASCĂLU	PacemCAT	15.09- 15.10.2025	HUN-REN Centre for Energy Research, Budapest, Hungary
2.	Petru TÎRNOVANU	BioMat4Cast	08 – 09.05.2025	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași, Romania
3.	Laura-Elena URUSU	MultiPodGaN	17- 19.09.2025	Paris-Saclay University, Orsay, Franța
4.	Răzvan GHIARASIM	MultiPodGaN	17- 19.09.2025	Paris-Saclay University, Orsay, Franța

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Dr. Alexandru ROTARU	CSII	18
2.	Dr. Florica DOROFTEI	ISP	25
3.	Dr. Elena-Laura URUSU	CSIII	18
4.	Dr. Lucian BAHRAIN	AC	14
5.	Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI	AC	12
6.	Dr. Andrei DASCĂLU	AC	12
7.	Dr. Dana BEJAN	CS	11

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat**

	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/Doctorand	Conducător științific
1.	Dr. Alexandru ROTARU	9 decembrie 2025	Formulări pe bază de chitosan pentru eliberarea controlată de antibiotice /Vera Maria PLATON	Dr. Luminița MARIN

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Alexandru ROTARU	Andreea DĂNILĂ	Sinteza și studiul unor azaheterocicluri funcționalizate cu potențial terapeutic	Prof. Dr. Ionel MANGALAGIU
2.	Narcisa-Laura MARANGOCI	Petru TÎRNOVAN	Studii <i>in silico</i> ale sistemelor dinamice auto- ansamblate în controlul transportului și eliberării principiilor active din medicamente	Dr. Aatto LAAKSONEN
3.	Narcisa Laura MARANGOCI	Bogdan CREȚU	Arhitecturi moleculare și supramoleculare bazate pe compuși bioactivi și sisteme de eliberare controlată	Dr. Mariana PINTEALĂ

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE**Manifestări științifice naționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate**

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	Open Door To The Future Scientific Communications of Young Researchers, 6 th Edition	Iași, România / 19 noiembrie 2025	https://icmpp.ro/macroyouth2025/ Număr participanți: 40 participanți Narcisa-Laura MARANGOCI, Florica DOROFTEI – Executive Board

Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea manifestării</i>	<i>Loc de desfășurare/perioada</i>	<i>Descriere</i>
1.	Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 30 th Edition	Iași, Romania / 23-26 septembrie 2025	https://icmpp.ro/macroiasi2025/ Număr participanți: 57 participanți Narcisa-Laura MARANGOCI, Florica DOROFTEI – Executive Board

Vizite ale unor specialiști din țară sau străinătate

	<i>Prenume NUME vizitator</i>	<i>Instituția de afiliere/ perioada vizitei</i>	<i>Alte informatii*</i>
1.	Prof. Dr. Andriy MOKHIR	Universitatea din Erlangen, Germania/17-18 iulie 2025	Prezentare: "Recent advances in ferrocene-based pro-drugs".
2.	Drd. Aamir SAEED	Universitatea din Cagliari, Italia/06 noiembrie 2025 – 31 ianuarie 2026	Doctorand în stagiou

LABORATOR POLIADIȚIE ȘI FOTOCHIMIE**SUBPROGRAM 2: SINTEZĂ DE MONOMERI ȘI POLIMERI PRIN METODE CHIMICE ȘI FOTOCHIMICE. MATERIALE PENTRU ECO-ȘI BIO-APLICAȚII**

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. SERGIU COȘERI

Proiect 2.1. Structuri polimerice dirijate pentru încorporarea de nanoaditivi, cu aplicații eco-tehnologice, utilizând metode chimice și fotochimice

director proiect: Dr. Sergiu COȘERI

Echipa (procent de timp alocat proiectului):

Dr. Sergiu COȘERI, CSI (100%)
 Dr. Fulga TANASĂ, CSIII (100%)
 Dr. Violeta MELINTE, CSIII/CSII (25%/75%)
 Dr. Daniela IVANOV, CS (100%)
 Dr. Mioara MURARIU, CS (100%)
 Dr. Gabriela BILIUȚĂ, CS (100%)
 Dr. Ioana DUCEAC, CS (0%, CCC*)

Dr. Marin-Aurel TROFIN, ACS (100%)
 Dr. Viorica Elena PODAȘCĂ, ACS (100%)
 Dr. Raluca BARON, ACS (100%)
 Dr. Mădălina BISTRICEANU, ACS (0%, CCC*)
 Ioana Sabina TRIFAN, ACS/DRD (100%/80%)
 Cătălin Chersan, DRD (25%)
 Mădălina-Roxana BIRTEA, DRD (25%)
 Mihaela GHEORGHIU, A1 (100%)

Norme CS-CSI: CS I: 1; CSIII: 2; CS: 3; **TOTAL= 6****Norme alte categorii:** ACS: 4; A: 1**Număr conducători de doctorate:** 1**Număr studenți doctoranzi:** 1**Număr postdoctoranzi:** 3

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Sinteza de rețele fotoreticulate pe bază de polizaharide și monomeri metacrilici utilizând sisteme de (bio)fotoinițiere - Designul preparativ de structuri polimerice stabilizate prin complexare cu metale - Sinteze de ansambluri polimerice superabsorbante pe bază de biopolimeri cu aplicații în agronomie - Prepararea de copolimeri cu unități de bornil - Atașarea de unități fotocrome prin funcționalizarea post-sinteză a lanțurilor polimerice - Caracterizarea structurală, morfologică și optică a copolimerilor (met)acrilici - Optimizarea proceselor de sinteză ale unor noi polimeri cu secvențe fluorescente în vederea îmbunătățirii potențialului fotocatalitic - Sinteza și caracterizarea de puluran funcționalizat prin diferite reacții de transformare selectivă - Sinteza și caracterizarea de puluran funcționalizat prin diferite reacții de transformare selectivă - Caracterizarea structurală (FTIR) și morfologică (SEM) a rețelelor formate - Studii de conductivitate electrică ale structurilor 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 7 - participări la manifestări științifice: 6 - teze de doctorat: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 10 - participări la manifestări științifice: 21 - teze de doctorat: 1 - brevete de invenție: 1

pe bază de pululan funcționalizat și CNF (celuloză nanofibrilară) - Determinarea gradului de umflare pentru hidrogelurile sintetizate în etapele anterioare - Investigarea proprietăților de autoagregare ale copolimerilor cu unități de bornil și grupări carbonil - Evaluarea capacității de interacțiune a elastomerilor polimerici fotocromi cu particule anorganice. Formarea de materiale hibride cu potențial fotocatalitic - Includerea nanofibrelor celulozice în prelucrări structurale de tip „aerogel” - Investigarea structurală și morfologică a structurilor de tip „aerogel” pe bază de biopolimeri funcționalizați - Studii cinetice de sorbție și eliberare de medicamente utilizând arhitecturile polimerice sintetizate - Testarea comportării polimerilor cu unități fotoactive ca senzori pentru nitroderivați sau fotocatalizatori în detectarea sau degradarea poluanților din ape		
--	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **1.237.494 lei**, burse doctorale = **59.200 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	UEFISCDI/PN-IV-P1-PCE-2023	Hidrogel triplu etajat alimentat de rețele multidinamice dotate cu abilități de detectare a mișcării (TRIDECK) PN-IV-P1-PCE-2023-0558 (16PCE/08.01.2025) Dr. S. Coșeri 2025-2028	1.200	450
2.	UEFISCDI/PN-IV-P2-2.1-TE-2023	Hidrogeluri inteligente, ranforsate cu nanofibrile celulozice: platforme flexibile, rezistente, antiîngheț și conductive (HyWISE) PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1005 (110TE/07.08.2025) Dr. R.I. Baron 2025-2027	473	87
TOTAL			527	

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea „Al. I.Cuza” Iași/ studii de cercetare comune	Dr. Sergiu COȘERI/ Conf. Dr. Vasile Robert GRADINARU
2.	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași/termen nelimitat; experimente în comun, co-autori lucrări în desfășurare	Dr. Sergiu COȘERI /Dr. Simona GHERMAN
3.	Universitatea Tehnică “Gheorghe Asachi” din Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”/ studii de cercetare comune	Dr. Sergiu COȘERI/ Prof. Dr. Gabriela LISA

4.	Universitatea de Științe Vietii „Ion Ionescu de la Brad“ Iași/ studii de cercetare comune	Dr. Sergiu COȘERI/ Cristina Mihaela RÎMBU
----	---	---

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Shaanxi University of Science & Technology (SUST), Xi'an, China/ publicații, stagii de cercetare	Dr. Sergiu COȘERI/ Prof. Sufeng ZHANG
2.	Technical University Graz, Institute of Chemistry and Technology of Biobased Systems, Austria/ studii de cercetare comune	Dr. Sergiu COȘERI/ Prof. Karin Stana-KLEINSCHEK
3.	Mines Paristech, Centre de Mise en Forme des Matériaux, Sophia Antipolis Cedex, France / studii de cercetare comune	Sergiu COȘERI/ Prof. Tatiana BUDTOVA
4.	University of Applied Sciences of Western Switzerland, Haute École d'Ingénierie et d'Architecture, Fribourg, Switzerland/ oportunități proiecte de cercetare	Dr. Sergiu COȘERI / Olimpia MAMULA STEINER

REZULTATE NOTABILE

Publicarea de articole științifice în reviste de top (Q1, FI > 7)

Au fost publicate lucrări științifice în reviste internaționale cotate Web of Science, cu factori de impact ridicați, dintre care se remarcă: *Journal of Cleaner Production* (FI = 10), *International Journal of Biological Macromolecules* (FI = 8,5), *Sustainable Materials and Technologies* (FI = 9,2) și *Journal of Environmental Chemical Engineering* (FI = 7,2). Aceste publicații validează relevanța internațională a cercetărilor privind materialele polimerice și biopolimerice funcționale.

Dezvoltarea de materiale polimerice avansate cu funcționalități de detecție și fotocataliză

Au fost proiectate și caracterizate structuri polimerice fotoactive, fotocrome și fluorescente, inclusiv copolimeri cu unități de bornil și derivați de pululan, cu aplicații demonstrate în detecția selectivă a poluanților (nitrofenoli, ioni metalici) și în procese fotocatalitice pentru depoluarea apelor.

Obținerea de materiale hibride inovatoare pe bază de nanoceluloză

Au fost dezvoltate structuri hibride de tip hidrogel, criogel și aerogel, ranforsate cu nanofibre celulozice, caracterizate prin proprietăți îmbunătățite de conductivitate electrică, rezistență mecanică, porozitate și stabilitate. Aceste materiale prezintă potențial pentru aplicații în senzori, bioelectronică și mediu.

Brevete de invenție acordate

A fost acordat un brevet de invenție pentru elastomeri poliuretani termoplastici biodegradabili hidrolitic, rezultat al activităților de cercetare desfășurate în cadrul subprogramului, demonstrând capacitatea de transfer a rezultatelor științifice către soluții tehnologice cu potențial aplicativ.

Recunoaștere și vizibilitate științifică internațională

Rezultatele obținute au fost diseminate prin conferințe plenare și invitate la manifestări științifice internaționale și naționale, precum și prin implicarea membrilor echipei în colective editoriale ale unor reviste de prestigiu (Q1), contribuind la consolidarea vizibilității instituționale și a poziționării internaționale a laboratorului.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Capitole în tratate, cărți sau monografii editate în edituri consacrate din străinătate

1. Cellulose-based biosensors; C.A. Teacă, I.A. Duceac, F. Tanasă, M. Nechifor; *Materials and Components of Biosensors in Healthcare, vol. 2*; (Eds.) M.S. Hasnain, A.K. Nayak, T.M. Aminabhavi; 91-124 (2025)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

1. Interchangeable films made from cellulose acetate and different types of carbon nanotubes with humidity sensing capabilities; M.E. Bistriceanu, A.L. Chibac-Scutaru, F. Tudorache, S. Zhang, S. Coșeri; *Sustainable Materials and Technologies* 43, e01237 (2025) (FI = 9,2, Q1) (AIS = 1,444, Q1)
2. Advancing the design of conductive composite cryogels based on hydroxypropyl cellulose derivatives for improving the compressibility and anti-freezing properties; R.I. Baron, G. Biliuță, D. Bejan, R.N. Darie-Nița, S. Coșeri, M.V. Dinu; *International Journal of Biological Macromolecules* 296, 139764 (2025) (FI = 8,5, Q1) (AIS = 1,011, Q1)
3. Aggregation-induced fluorescence of borneol-based copolymers as highly specific and sensitive sensors for hazardous nitrophenols; V.E. Podașcă, V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru; *Journal of Environmental Chemical Engineering* 13, 117681 (2025) (FI = 7,2, Q1) (AIS = 0,999, Q1)

4. Development and characterization of polymeric films loaded with terbinafine for fungal infection treatment; **G. Biliuță**, S.P. Gherman, **R.I. Baron**, A. Bargan, L. Ochiuz, C.G. Tuchilus, A.F. Spac, D.E. Zavastin; *Polymers* 17, 1004 (2025) (**FI = 4,9 , Q1**) (AIS = 0,701 , Q1)
5. Two-step synthesis of a pullulan-derived polymeric fluorophore with metal ion sensing abilities; **I.S. Trifan**, **G. Biliuță**, **M. Murariu**, **S. Coșeri**; *Macromolecular Rapid Communications* 46, 2400923 (2025) (**FI = 4,3 , Q2**) (AIS = 0.762 , Q1)
6. Synergistic reinforcement: harnessing nanocellulose for robust double network hydrogels; **R.I. Baron**, A.L. Chibac-Scutaru, **G. Biliuță**, **S. Coșeri**; *Cellulose Chemistry and Technology* 59, 717-737 (2025) (**FI = 1,1 , Q3**) (AIS = 0,135 , Q3)

Colaborări interinstituționale

7. Bibliometric analysis on hotspots and trends of cell immobilization technology in bioethanol production (1994-2024); B. He, K. Wang, X. Zheng, W. Liang, L. Jia, L. Yuan, **S. Coșeri**, X. Zhu; *Journal of Cleaner Production* 497, 145163 (2025) (**FI = 10 , Q1**) (AIS = 1,659 , Q1)
8. Atmospheric pressure plasma synthesis of adaptable coatings based on castor oil urethane dimethacrylate and their properties; E.-R. Ioniță, M.-D. Ioniță, A. Moldovan, C. Surdu-Bob, **V. Melinte**, A.L. Chibac-Scutaru, A. Lazea-Stoyanova; *Applied Surface Science Advances* 25, 100680 (2025) (**FI = 8,7 , Q1**) (AIS = 1,265 , Q1)
9. A mild and efficient pretreatment strategy for the high-value utilization of cellulose derived from *Sargassum* spp.; B. He, X. Zheng, K. Wang, W. Liang, L. Jia, J. Sun, **S. Coșeri**, X. Zhu; *International Journal of Biological Macromolecules* 306, 141339 (2025) (**FI = 8,5 , Q1**) (AIS = 1,011 , Q1)
10. Light energy-driven carbonic anhydrase mediate CO₂ sequestration system with variable-temperature adaptability; X. Zhu, Z. Lv, L. Ren, Y. Qiang, X. Wang, T. Qiang, **S. Coșeri**, B. He; *International Journal of Biological Macromolecules* 298, 139696 (2025) (**FI = 8,5 , Q1**) (AIS = 1,011 , Q1)

Raportate la alte subprograme

- The investigation of Stefan Luchian heritage paintings—a multi-analytical approach; A.V. Oancea, B. Simionescu, L.E. Ursu, **M. Murariu**, M. Dobromir, M. Geba, L. Stratulat, M. Olaru; *Heritage* 8, 26 (2025) (**FI = 1,9 , Q2**) (AIS = 0,333 , Q2)
- A biopolymeric dextran-chitosan delivery system for controlled release of antioxidant and anti-inflammatory compounds: lignin and curcumin; P. Cucu, **V. Melinte**, A.R. Petrovici, N. Anghel, I. Apostol, M. Mareș, N. Simionescu, I. Spiridon; *Molecules* 30, 1276 (2025) (**FI = 4,6 , Q2**) (AIS = 0,742 , Q2)
- Crystallinity changes in modified cellulose substrates evidenced by spectral and X-Ray diffraction data; M.C. Stanciu, **F. Tanasă**, C.A. Teacă; *Polysaccharides* 6, 30 (2025) (**FI = 5,5 , Q1**) (AIS = 0,674 , Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

Colaborări interinstituționale

1. Organic electrochemical transistor as a VOCs sensor; V. Allegra, **I. Duceac**, **S. Trifan**, A. Catini, E. Carino, R. Capuano, K. Pushparaj, C. Di Natale; in: S. Conoci, C. Di Natale, L. Prodi, G. Valenti, (Eds.) *Sensors and Microsystems. AISEM 2024. Lecture Notes in Electrical Engineering*, 1134, 94-101 (2025)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Nature to nano: the hidden role of cellulose in bioelectronics for personalized medicine; **S. Coșeri**; *Medicine, Molecular and Environmental Sciences Congress Chișinău, Republic of Moldova*, 10-15 noiembrie 2025 (conferință invitată)
2. From trees to tech: the silent revolution of cellulose nanofibers in bioelectronics; **S. Coșeri**; 30th Edition of *Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, „Macrolasi 2025”, „Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iași, România, 23-26 septembrie 2025 (conferință invitată)
3. Novel Concept for 3D Printed PEEK-Boron Radiation Shields; **D. Ivanov**, C. Popa; *The 31st International Scientific Conference KBO - The Knowledge-Based Organization*, Sibiu, România, 12-14 iunie 2025 (conferință invitată)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale

4. The Green Frontier: Cellulose Nanofibers Driving the Future of Bioelectronics; **S. Coșeri**; *IasiCHEM 2025 Conference*, 7th Edition, "Chemistry for a Sustainable World: from Lab to Legacy", 30 - 31 October 2025, Iași, Romania (conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

5. Mechanistic insights into the turn-Off/On fluorescence behavior of a PEDOT–cyclodextrin supramolecular architecture toward metal ions; **M. Murariu**, N. Platon; *Medicine, Molecular and Environmental Sciences Congress Chișinău, Republic of Moldova*, 10-15 noiembrie 2025
6. Multifunctional pullulan–polyvinyl alcohol hydrogels with multiple crosslinking strategies; **I.-S. Trifan**, **G. Biliuță**, **R. Baron**, **S. Coșeri**; 30th Edition of *Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, „Macrolasi 2025”, „Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iași, România, 23-26 septembrie 2025

7. Synthesis of a indolobenzazocine derivative for inhibition of tubulin polymerization; **M.A. Trofin**, I. Kuznetcova, I.A. Iftimie, M. Bălan-Porcărașu, M. Dascălu, G. Roman, M. Cazacu, V. Arion; 30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, „MacroIasi 2025”, „Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
8. Fluorescent pullulan derivative with high sensing toward trivalent iron ions detection in wastewaters; **I.-S. Trifan**, **M. Murariu**, **G. Biliuță**, **S. Coșeri**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

9. Investigation of the fluorescent behavior of a pullulan derivative with pending nitrile groups in the presence and the absence of metal ions solution; **I.-S. Trifan**, **M. Murariu**, **G. Biliuță**, **S. Coșeri**; 8th International Conference of the Doctoral School, "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Iași, România, 14-16 mai 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

10. Next-generation antibacterial materials: tailored design and synthesis of pullulan derivatives; **G. Biliuță**, **R.I. Baron**, **S. Coșeri**; 30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, „MacroIasi 2025”, „Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
11. Synthesis of borneol-polymers as fluorescent sensors for pollutants detection; **V.E. Podașcă**, A.L. Chibac-Scutaru, **V. Melinte**; 2th International Conference On Structural Analysis Of Advanced Materials - ICSAAM 2025, Brașov, România, 15-18 septembrie 2025
12. Fabrication and characterization of a novel polysaccharide-based composite nanofiber with improved physical properties; **G. Biliuță**, **R.I. Baron**, **S. Coșeri**, A.L. Chibac-Scutaru; „27th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics, ICCT2025”, Porto, Portugalia, 20-24 iulie 2025
13. Design of magnetic responsive cryogels based on hydroxypropyl cellulose derivatives for multi-functional sensors; **R.I. Baron**, **G. Biliuță**, **S. Coșeri**; „27th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics, ICCT2025”, Porto, Portugalia, 20-24 iulie 2025
14. The potential of various nanoscale cellulose types for sensing intricate environmental stimuli; **S. Coșeri**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
15. The architectural design and construction of cellulose-based structures for environmental remediation; **S. Coșeri**, **S. Trifan**, **G. Biliuță**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
16. Synthesis and characterization of versatile hybrid composite films for photocatalytic decomposition of environmental pollutants; **V. Melinte**, A.L. Chibac-Scutaru, **V.E. Podașcă**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
17. Influence of synthesis parameters on the properties and photocatalytic efficiency of zinc oxide nanoparticles; **V. Melinte**, **V.E. Podașcă**, A.L. Chibac-Scutaru; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
18. Hazardous nitroaromatic pollutants detection by borneol-polymers based AIE fluorescent sensors; A.L. Chibac-Scutaru, **V.E. Podașcă**, **V. Melinte**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
19. Development of new nanocellulose-based materials for biomedical applications; **G. Biliuță**, **R.I. Baron**, **S. Coșeri**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iasi, Romania, 27 februarie -1 martie 2025
20. New 3D architectures with anti-freezing, electrical conductivity, and impressive mechanical properties for medical applications; **R.I. Baron**, **G. Biliuță**, **S. Coșeri**, M.V. Dinu; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iasi, Romania, 27 februarie -1 martie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

21. Tailoring pullulan reactivity through multi-route oxidation approaches; **I.-S. Trifan**, **R.I. Baron**, **G. Biliuță**, G.L. Ailiesei, **S. Coșeri**; 6th Edition of Open door to the future scientific communications session of young researchers, „MacroYouth 2025”, „Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iași, România, 19 noiembrie 2025

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

	<i>Titlu brevet</i>	<i>Autori/Afilier</i>	<i>Data eliberării</i>
1.	Elastomeri poliuretanici termoplastici biodegradabili hidrolitic	V. Melinte, T. Buruiană, A.L. Scutaru, L. Stroea/ Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” (ICMPP)	28.02.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Dr. Sergiu COȘERI	Chimie	2016

Doctoranzi în stagiu

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Ioana Sabina TRIFAN	Chimie	2021	-raport de cercetare	Dr. Sergiu COȘERI	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive
2.	Mădălina-Roxana BIRTEA	Chimie	2025	Colocviu admitere 1 examen	Dr. Sergiu COȘERI	Nanoceluloza: Suport funcțional pentru geluri avansate
3.	Cătălin CHERSAN	Chimie	2025	Colocviu admitere 1 examen	Dr. Sergiu COȘERI	Sisteme inovatoare pe bază de solvenți eutectici și polizaharide pentru eliberarea de principii active biofarmaceutice

Teze susținute

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlul tezei</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Forma de pregătire/data susținerii</i>
1.	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive	Ioana-Sabina TRIFAN	Dr. Sergiu COȘERI	Cu stipendiu/30 octombrie 2025

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Dr. Sergiu COȘERI	CSI	40
2.	Dr. Violeta MELINTE	CSII	19
3.	Dr. Gabriela BILIUȚĂ	CS	19
4.	Dr. Fulga TANASĂ	CSIII	12
5.	Dr. Ioana DUCEAC	CS	11
6.	Dr. Raluca-Ioana BARON	ACS	11
7.	Dr. Mădălina-Elena BISTRICEANU	ACS	10

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Denumire teză/</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Violeta MELINTE	Ioana-Sabina TRIFAN	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive	Dr. Sergiu COȘERI
2.	Gabriela BILIUȚĂ	Ioana-Sabina TRIFAN	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive	Dr. Sergiu COȘERI
3.	Gabriela BILIUȚĂ	Mădălina-Roxana BIRTEA	Nanoceluloza: Suport funcțional pentru geluri avansate	Dr. Sergiu COȘERI
4.	Raluca Ioana BARON	Mădălina-Roxana BIRTEA	Nanoceluloza: Suport funcțional pentru geluri avansate	Dr. Sergiu COȘERI
5.	Marin-Aurel TROFIN	Cătălin CHERSAN	Sisteme inovatoare pe bază de solvenți eutectici și polizaharide pentru eliberarea de principii active biofarmaceutice	Dr. Sergiu COȘERI

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1	Sergiu COȘERI	Carbohydrate Polymer Technologies and Applications (editorial board)	FI = 6,5; Q1 0,859

		Polymers (editorial board)	FI = 4,9; Q1 0,701
		Materials (editorial board)	FI = 3,2; Q2 0,524
		Polysaccharides (editorial board)	FI = 5,5; Q1 0,674
2	Violeta MELINTE	Polymers (editorial board)	FI = 4,9; Q1 0,701
		Nanomaterials (reviewer board)	FI = 4,3; Q2 0,675

PREMII

Premii ale Academiei Române - Filiala Iași

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul
1.	Sergiu COȘERI	Premiul de Excelență al Academiei Române Filiala Iași și Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni”, acordat la Zilele Academice Ieșene, ed. XL, 16 Octombrie 2025, Iași, România.

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice internaționale/naționale (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, „Macrolasi 2025”	ICMPP, Iași, România; 23-26 septembrie 2025	https://icmpp.ro/macroiiasi2025/index.php Număr participanți: 60 înscriși Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Sergiu COȘERI/membru comitetul de organizare
2.	ICMPP – Open Door to The Future Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth 2025, 6 th Edition	ICMPP, Iași, România; 19.11.2025	https://icmpp.ro/macroyouth2025/index.php Număr participanți: 38 înscriși Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Sergiu COȘERI/membru comitetul științific

Proiect 2.2. Materiale poliuretanică ce includ bio-compenenți ca perspectivă a chimiei ecologice

director proiect: Dr. Andreea Laura SCUTARU

Echipa (procent de timp alocat proiectului):

Dr. Andreea Laura SCUTARU, CSIII (100%)
Dr. Maria BERCEA, CSI (100%)
Dr. Constatin GĂINĂ, CSII (70%)
Dr. Luiza GRĂDINARU, CS (100%)

Dr. Violeta Otilia POTOLINĂ, CS (100%)
Dr. Oana URSACHE, CS (100%)
Dr. Ioana-Alexandra PLUGARIU, ACS (100%)
Alexandra LUPU, ACS/DRD (100%)

Norme CS-CSI: CS I: 1; CS II: 0.7; CSIII: 1; CS: 3 TOTAL= 5,7

Norme alte categorii: ACS:2

Număr studenți doctoranzi: 1

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Sinteza unor rețele polimerice cu proprietăți de termoregenerare obținute din compuși naturali modificați (chitosan, uleiuri vegetale, etc.) - Investigarea mecanismului de termoreversibilitate prin DSC/DMA în vederea obținerii de materiale multifuncționale 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 2 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 7 - participări la manifestări științifice: 6 - cerere de brevet: 1

<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea de lacuri pe bază de ulei de ricin funcționalizat și bismaleimide - Optimizarea condițiilor de reacție pentru a obține polimeri cu proprietăți specifice - Sinteza de structuri poliuretanic controlate prin selectarea proprietăților bloc-copolimerilor amfifili și utilizarea de diizocianați mai puțin toxici - Caracterizarea structurală a poliuretanilor obținuți prin metode specifice: FTIR, RMN, etc. - Corelarea proprietăților fizico-chimice cu structura chimică în vederea identificării sau evaluării potențialului aplicativ - Optimizarea proprietăților prin analiza relației structură-proprietăți - Sinteza de structuri poliuretanic cu un conținut ridicat de unități de carbohidrați - Caracterizarea avansată a compușilor obținuți și evaluarea proprietăților acestora - Investigarea impactului reticulării chimice asupra proprietăților fizico-chimice ale materialelor obținute - Evaluarea stabilității materialelor poliuretanic prin expunere la factori degradativi - Prepararea de hidrogeluri compozite poliuretanic sensibile la temperatură prin auto-asamblare - Studiul interacțiilor în soluție apoasă a organizării structurilor poliuretanic obținute în structuri supramoleculare - Evaluarea proprietăților hidrogelurilor prin metode specifice în vederea stabilirii potențialului aplicativ - Introducerea unor molecule bioactive și evaluarea activității acestora 		
--	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat (salarii membri echipă) = **873.866 lei**, burse doctorale = **44.400 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Finanțator/Competiția</i>	<i>Proiect</i>	<i>Total val. (mii lei)</i>	<i>2025</i>
			<i>din care:</i>	
1	UEFISCDI/ PN-IV-P1-PCE-2023	Aerogeluri hibride nanocelulozice Janus cu flotabilitate ridicată pentru fotocataliză sincron în mineralizarea coloranților și producerea de hydrogen (FloatAeroCat) PN-IV-P1-PCE-2023-1020 (6PCE/08.01.2025) Dr. A.L. Scutaru 2025-2028	1200	450
			TOTAL	450

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Instituția/modul de colaborare</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator</i>
1.	Universitatea „Al. I.Cuza” Iasi/ studii de cercetare comune	Drd. Alexandra LUPU/ Conf. Dr. Vasile Robert GRADINARU

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Johannes Gutenberg-Universität, Department Chemie, Mainz, Germany/ studii de cercetare comune	Dr. Maria Bercea/ Prof. Dr. Bernhard A. Wolf
2.	Mines Paristech, Centre de Mise en Forme des Matériaux, Sophia Antipolis Cedex, France / studii de cercetare comune	Dr. Maria Bercea/ Prof. Dr. Patrick Navard

REZULTATE NOTABILE

- Introducerea unor compuși de plecare ce provin din surse regenerabile în reacția Diels-Alder pentru inducerea termoreversibilității unei bio-rețele reticulate e un concept nou în literatura de specialitate. Așadar, s-au sintetizat și caracterizat noi rețele bio termo-reversibile pornind de la chitosan grefat cu grupări furilice și ulei de ricin funcționalizat cu maleimidă. Materialele obținute au demonstrat comportament reversibil la temperatură și performanță antimicrobiană. De asemenea, au fost găsite condițiile optime pentru a demonstra reproductibilitatea termoreversibilității reacției Diels-Alder în DSC pe mai multe cicluri de încălzire. Această strategie de obținere contribuie la dezvoltarea de biopolimeri inteligenți pentru aplicații țintite. Rezultatele au fost publicate într-un articol cu factor de impact 8.5 (International Journal of Biological Macromolecules).
- De asemenea, datorită creșterii producției de poliuretani, este necesară dezvoltarea unei chimii sustenabile în vederea reducerii riscurilor legate de sănătatea populației și de mediu. Astfel, este necesară dezvoltarea unor metode alternative și inovative de obținere a poliuretanilor prietenoși cu natura. Obținerea unor astfel de compuși se poate realiza prin folosirea unor intermediari mai puțin toxici, cum ar fi utilizarea în sinteză a unor diizocianați alifatici (ex. diizocianatul obținut din esterul derivat de la lizină) sau chiar prin eliminarea izocianaților din sinteza clasică. Dezvoltarea unor astfel de sisteme a fost și principalul obiectiv al brevetului internațional intitulat "Non-isocyanate polyurethane thermoreversible hydrogel and method for its preparation" (US 12 195 572 B2, 14.01.2025). Astfel, s-au obținut structuri poliuretanic inovative, fără a folosi în sinteză izocianați, catalizatori sau solvenți. Aceste materiale prezintă comportament termoreversibil, au proprietăți mecanice superioare, și constituie o soluție sigură, sustenabilă și prietenoasă cu mediul, fără a compromite performanța biomedicală.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE**ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ****Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)**

1. The impact of adding dioxane derivatives to polyurethane structures on their performance and degradation Dynamic chitosan networks via Diels-Alder chemistry: Correlating molecular design, structure, thermo-responsive functionality, and antimicrobial performance; **O. Ursache, C. Găină, V. Găină, R.N. Darie-Niță, M.V. Dinu**; International Journal of Biological Macromolecules 329, 147781 (2025) **(FI = 8,5, Q1)** (AIS = 1,011, Q1)
2. New approaches concerning the gels used for topical delivery of meloxicam, **I.A. Plugariu, L.M. Grădinaru, M. Bercea**; Gels 11, 500 (2025) **(FI = 5,3, Q1)** (AIS = 0,678, Q1)
3. The hidden power of a novel collagen octapeptide: Unveiling its antioxidant and cofactors releasing capacity from polyurethane based systems; **A. Lupu, L.M. Grădinaru, M. Bălan-Porcărașu, L. Darie-Ion, B.A. Petre, V.R. Grădinaru**; Reactive and Functional Polymers 207, 106131 (2025) **(FI = 5,1, Q1)** (AIS = 0,64, Q2)
4. Targeting injectable hydrogels: the role of diphenylalanine peptide derivative in the gelation dynamics of Pluronic® F127; V.R. Grădinaru, **M. Bercea, L.M. Grădinaru, A. Puiu, A. Lupu, B.A. Petre**; Polymers 17, 930 (2025) **(FI = 4,9, Q1)** (AIS = 0,701, Q1)
5. Temperature sensitive Pluronic F127-based gels incorporating natural therapeutic agents; **A. Lupu, M. Bercea, M. Avădanei, L.M. Grădinaru, L.E. Niță, V.R. Grădinaru**; Macromolecular Materials and Engineering 310, 2400341 (2025) **(FI = 4,6, Q2)** (AIS = 0,639, Q2)
6. Viscosity of hydroxypropyl cellulose solutions in the presence of poly(N-vinylpyrrolidone); **M. Bercea, A. Lupu, I.-A. Plugariu, L.M. Grădinaru, P. Navard**; Cellulose Chemistry and Technology 59 (7-8), 707-715 (2025) **(FI = 1,1, Q3)** (AIS = 0,135, Q3)

Colaborări interinstituționale

7. Design and characterization of curcumin-loaded electrospun nanofibers based on poly(vinyl alcohol) and sodium alginate; D.M. Rață, A.N. Cadinoiu, **L.M. Grădinaru, P.C. Fuiuagă, G. Vochiță, C. Delaite, L.I. Atănase**; Express Polymer Letters 19(3), 233-245 (2025) **(FI = 2,6, Q3)** (AIS = 0,355, Q3)

Raportate la alte subprograme

- Antimicrobial chitosan-based hydrogels: a novel approach to obtain sanitizers; D. Ailincăi, **M. Bercea, I. Roșca, I.A. Sandu, L. Marin**; Carbohydrate Polymers 354, 123288 (2025). **(FI = 12.5, Q1)** (AIS = 1.434, Q1)

- Water-soluble hydroxypropyl curdlan derivatives with thermosensitive properties; G.L. Ailisei, I. Popescu, M. Avădanei, **M. Bercea**, D.M. Suflet, A. Ferariu, G. Fundueanu; Carbohydrate Polymers 368 (Part 2) 124209 (2025) (**FI = 12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)
- Chitosan based hydrogels as temporary implants for breast cancer postsurgical treatment and site-infections prophylaxis; D. Ailincăi, **M. Bercea**, I. Roșca, I.A. Sandu, L. Marin; International Journal of Biological Macromolecules 331 (Part 2) 148453 (2025) (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 1.011, Q2)
- 3D printed patches based on modified hyaluronic acid with antibacterial and anti-inflammatory properties; L.E. Niță, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, **M. Bercea**, I. Roșca, L. Mititelu Tartău, L. Vereștiuc, A.P. Chiriac; International Journal of Biological Macromolecules 332 (Part 2) 148600 (2025) (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 1.011, Q2)
- Effect of chitosan on 3D printed scaffolds with gelatin-hyaluronic acid, hydroxyapatite and magnetic nanoparticles for bone tissues defects repair; I. Apăvăloaiei, I. Nacu, F.-D. Cojocaru, V. Bălan, **M. Bercea**, L.E. Niță, L. Vereștiuc; Reactive and Functional Polymers, 216, 106422 (2025) (**FI = 5.1, Q1**) (AIS = 0.64, Q2)
- PVA-cellulose fibers composites impregnated with antimicrobial particles: The Solvent Effect; A.G. Grigoraș, I. Popescu, **L.M. Grădinaru**, G. Mihalache, F.D. Lipșa, S.L. Nica, V.C. Grigoraș; Polymers 17(18), 2456 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Remediation of wastewaters from textile industry through dyes degradation by cellulose-supported photocatalytic materials; **A.L. Chibac-Scutaru**, V. Melinte; 19 International Conference on Chemistry and the Environment (organizată de EuChemS), Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Hybrid cellulose nanofiber-PVTMS aerogels: ultralight, porous, and floatable materials; **A.L. Chibac-Scutaru**, G. Biliuță, R.I. Baron, M.E. Bistriceanu, V. Melinte, S. Coșeri; Medicine, Molecular and Environmental Sciences Congress, Chișinău, Republic of Moldova, 10-15 noiembrie 2025
3. Antimicrobial chitosan-based cross-linked networks with re-mendable thermoresponsive properties; **O. Ursache**, **C. Găină**, M.V. Dinu; Medicine, Molecular and Environmental Sciences-MedMolMed, Chișinău, Republica Moldova, 10-15 November 2025
4. Design and engineering of floatable hybrid aerogels based on cellulose nanofibers; **A.L. Chibac-Scutaru**, V. Melinte, G. Biliuță, M.E. Bistriceanu, R.I. Baron, S. Coșeri; 30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, „Macrolasi 2025”, „Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
5. Hybrid thermoreversible polyurethane-peptide hydrogels with self-healing properties; **A. Lupu**, **L.M. Grădinaru**, V.R. Grădinaru, **M. Bercea**; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition – MACRO Iasi, Iași, România, 23-26 Septembrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

6. Miscibility study of hydroxypropyl cellulose and Poly(N-vinylpyrrolidone) mixtures in dilute solution; **A. Lupu**, **I.A. Plugariu**, **L.M. Grădinaru**, **M. Bercea**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 Noiembrie 2025

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

Nr. crt.	Titlu brevet	Autori/Afilieră	Data acordării
1.	Non-isocyanate polyurethane thermoreversible hydrogel and method for its preparation	Constantin CIOBANU, Luiza Mădălina GRĂDINARU, Laurențiu Daniel TIGĂU/ICMPP Iași	US 12 195 572 B2 / 14.01.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Dr. Maria BERCEA	Chimie	2017

Doctoranzi în stagiu

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Alexandra LUPU	Chimie	2022	Raport cercetare	Dr. Maria BERCEA	Materiale hibride bio-inspirate cu aplicații biomedicale/terapeutice

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1	Maria BERCEA	CS I	33
2	Constantin GĂINĂ	CSII	18
3	Luiza Mădalina GRĂDINARU	CS	18
4	Andreea Laura SCUTARU	CSIII	17
5	Oana URSACHE	CS	12
6	Violeta Otilia POTOLINCĂ	CS	10

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză/ Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Dr. Maria BERCEA	25 Noiembrie 2025	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active/Oana Dumbrovă	Dr. Luminița MARIN

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Denumire teză</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Dr. Maria BERCEA	Bianca-Elena-Beatrice CREȚU	Matrici polimerice complexe cu incluziuni antibacteriene	Dr. Loredana Elena NIȚĂ
2.	Dr. Maria BERCEA	Alexandru Mihail ȘERBAN	Nano/micro-structuri pentru aplicații biomedicale și protecția mediului	Dr. Loredana Elena NIȚĂ
3.	Dr. Luiza Mădalina GRĂDINARU	Dragoș-Ioan OLARIU	Cercetări privind obținerea și caracterizarea unor sisteme ce conțin nanoparticule metalice pentru aplicații țintite	Dr. Magdalena AFLORI
4.	Dr. Oana URSACHE	Cătălin CHERSAN	Sisteme inovatoare pe bază de solvenți eutectici și polizaharide pentru eliberarea de principii active biofarmaceutice	Dr. Sergiu COȘERI

ACTIVITATE EDITORIALĂ**Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1	Dr. Maria BERCEA	Polymers (editor: Secțiunea: Polymer Membranes and Films) (Guest Editor: Advances in Poly(Vinyl Alcohol)-Based Materials)	FI= 4.9; Q1 AIS= 0,657, Q1
2	Dr. Andreea Laura SCUTARU	International Journal of Molecular Sciences (Guest Editor: Recent Advances in Photocatalysis: An Innovation in Catalysis)	FI = 4.9; Q1 1,122; Q1
3	Dr. Ioana Alexandra PLUGARIU	Polymers (Guest Editor: Advances in Polymer-Based Drug Delivery Systems for Cutaneous Application)	FI= 4.9; Q1 AIS= 0,657; Q1

PREMII**Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Premiul</i>	<i>Societatea emitentă</i>
1.	Dr. Andreea Laura SCUTARU	Premiul L'Oreal-UNESCO Pentru Femeile din Știință	L'Oreal-UNESCO

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE**Manifestări științifice naționale (congres, conferință, simpozion, workshop) (co)organizate**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea manifestării</i>	<i>Loc de desfășurare/perioada</i>	<i>Descriere</i>
1.	Workshop de Reologie: Caracterizarea reologică a materialelor	ICMPP, Iași, România, 12 și 13 martie 2025	Număr participanți: 85 cu participarea ROFAROM S.R.L., Ing. Istvan ALBERT, Dr. Maria BERCEA/organizator

LABORATOR POLICONDENSARE ȘI POLIMERI TERMOSTABILI

SUBPROGRAM 3: STRUCTURI HETEROCATENARE/HETEROCICLICE.

SINTEZĂ, CARACTERIZARE, APLICAȚII PENTRU ÎMBUNĂȚĂȚIREA CALITĂȚII VIETII

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. LUMINIȚA MARIN

Proiect 3.1. Derivați de chitosan și/sau fenotiazină: sinteză, obținere de materiale, formulare, investigare

director proiect: Dr. Luminița Marin

Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Luminița MARIN, CSI (100%) Dr. Daniela AILINCĂI, CSIII (100%) Dr. Manuela Maria IFTIME, CSIII (100%) Dr. Anda Mihaela CRĂCIUN, CS (100%) Dr. Andrei BEJAN, CS (100%)	Dr. Sandu CIBOTARU, CS (0%, SCI*) Dr. Bianca Iustina ANDREICA, CS (100%) Dr. Alexandru ANISIEI, ACS (100%) Vera Maria PLATON, ACS/DRD (100%) Ramona LUNGU, ACS/DRD (100%) Cătălina-Nicoleta BASOC, DRD (25%)
---	---

*SCI – stagiu de cercetare internațional
Norme CS-CSI: CS I: 1; CSIII: 2; CS: 3 **TOTAL=6**
Norme alte categorii: ACS: 3
Număr conducători de doctorate: 1
Număr studenți doctoranzi: 3
Număr postdoctoranzi: 2

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - S-au obținut hidrogeluri prin reticularea covalentă a chitosanului cu aldehide bioactive: un izomer de vanilina, perilaldehida, sirinaldehida. - Caracterizarea produsilor a fost realizată prin metode structurale (FTIR, RMN) și morfologice (SEM, POM, DRX). Ulterior, au fost evaluate proprietățile funcționale ale hidrogelurilor, respectiv capacitatea de umflare, biodegradabilitatea, comportamentul reologic, eficacitatea antimicrobiană și citotoxicitatea. - S-au obținut nanofibre de chitosan compozite prin electrofilare. - Acestea au fost caracterizate prin FTIR, RMN, SEM, POM și DRX. - Au fost evaluate proprietăți cheie precum umflarea, degradarea enzimatică, adezivitatea (muco- și bio-), rezistența mecanică, adsorbția de vapori, permeabilitatea și siguranța biologică (activitatea antimicrobiană și citotoxicitatea). - S-au dezvoltat formulări pe bază de chitosan (sub formă de hidrogeluri, nanofibre și lipozomi) care încorporează substanțe bioactive (precum medicamente sau agenți de condiționare a solului). 	<p>Raport anual:</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/ acceptate: 6 - participare manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1 - teze de doctorat: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 7 - participări la manifestări științifice: 10 - propuneri de proiecte: 4 - teze de doctorat: 2 - brevete acordate: 1

<ul style="list-style-type: none"> - Compoziția acestor formulări a fost determinată calitativ și cantitativ utilizând metode complementare (UV-vis, ¹H-RMN, FTIR, ATG). - Au fost investigate proprietățile formulărilor în funcție de aplicația țintită: teste de umflare, capacitate de retenție a umezelii, proprietăți mecanice, degradare enzimatică și biodegradare în sol, teste de eliberare controlată a substanței bioactive. 		
---	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **882.699 lei**, burse de cercetare = **11.100 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	H2020-MSCA-RISE-2019	Smart Wound monitoring Restorative Dressings (SWORD) H2020-MSCA-RISE-2019 (873123)/ Luminita Marin Contract nr. 873123 durată: 2020-2025 valoare proiect: 23000 EUR	490	47
			TOTAL	47

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	UEFISCDI/ RED	Dynamic hybrid chitosan collagen hydrogel for wound healing (ChitoColWound) PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2447/ Luminita Marin 2025-2027	446	186
2	UEFISCDI/Proiecte de mobilitate pentru cercetatori cu experienta din diaspora	PN-IV-P2-2.2-MCD2025-0524/ Luminita Marin aplicat pentru Camelia Miron	13	13
3	Nagoya University/ (Fond de formare a mediului academic internațional/fond de inițiere), Center for Low-temperature Plasma Sciences	MIRAI Proiect de creare a societății viitoare pentru anul fiscal 2025 / responsabil Nagoya University-Profesor asociat Camelia MIRON/ responsabil ICMPP-Luminita Marin	112	0
			TOTAL	199

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	HORIZON-MSCA-2025-SE-01 — MSCA Staff Exchanges 2025 (HE MSCA SE),	Health-Active Responsive Materials: Development, Stability, Safety, and Fate Evaluation in Complex Biological Media, Acronym: HEALSAFE	Coordonator Profesor Angelina Angelova (CNRS, Institut Galien Paris Saclay, Paris-Saclay University, FRANCE)/ L. Marin – responsabil ICMPP
2	Proiecte comune de cercetare Academia Română-Academia Slovacă de Științe	Design and study of properties of chitosan-based biomaterials for sensor applications	responsabil Institutul de Informatica Slovacia-Maria Bardosova/ responsabil ICMPP-Luminita Marin

3	Nagoya University/ MIRAI =	Proiect de creare a societății viitoare pentru anul fiscal 2025	responsabil Nagoya University- Profesor asociat Camelia MIRON/ responsabil ICMPP-Luminita Marin / Luminita Marin aplicat pentru Camelia Miron
4	UEFISCDI/Proiecte de mobilitate	Proiect de mobilitate pentru cercetatori cu experienta din diaspora, PN-IV-P2-2.2-MCD2025- 0524	

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Institutul Regional de Oncologie Iasi/studii de cercetare comune	Luminita Marin, Vera Platon/Brindusa Dragoi
2.	Universitatea de Medicina si Farmacie "Gr. Popa" Iasi/studii de cercetare comune	Luminita Marin, Manuela Iftime, Daniela Ailincăi/Liliana MititeluTartău
3.	Universitatea „Al. I.Cuza” Iasi/studii de cercetare comune, îndrumător doctoranzi	Luminita Marin, Andrei Bejan/Dalila Belei
4.	Universitatea "Dunarea de Jos" Galati/studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita Marin, Daniela Ailincăi/Rodica Dinică
5.	Institutul Oncologic Prof.Dr.I.Chiricuta Cluj Napoca/ depus proiect comun	Luminita Marin/ Achimaș Cadariu Patriciu
6.	Universitatea de Vest Vasile Goldiș Arad/ depus proiect comun	Luminița Marin/Anca Hermeneanu

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	INOCURE SRO/Charles University, Praga, Republica Ceha/studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita Marin, Alexandru Anisie, Andrei bejan/Eugene AMLER
2.	IFSC, Universidade de Sao Paulo, Sao Carlos, Brazilia/ studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita Marin, Bianca Andreica, Sandu Cibotaru/Osvaldo NOVAIS DE OLIVEIRA Jr., Elsa Matteredon
3.	SAS Institute of Informatics, Bratislava, Slovacia/ studii de cercetare comune, aplicat proiecte mobilitati	Luminita Marin/Maria BARDOSOVA
4.	Technological Institute Wuhan/ studii de cercetare comune	Luminita Marin/Xinjian CHENG
5.	Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Liov, Ucraina/ studii de cercetare comune	Luminita Marin, Alexandu Anisie/Rotislav BILYY
6.	Universitatea Nagoya, Japonia/ studii de cercetare comune, stagii de cercetare, proiecte mobilitati	Luminita Marin, Manuela Iftime, Bianca Andreica/Camelia MIRON
7.	National Institute of Materials Science, Tskuba, Japonia/ studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita Marin/Hiroshi FUDOUSI

REZULTATE NOTABILE

- Xerogel pe bază de chitosan cu eliberare controlată a unor compuși cu rol de exo-semnale; **L. Marin, D. Ailincăi**, D. Constantinescu-Aruxandei, **M. Iftime**, Călin Deleanu; Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni” din Iași (2025)- *brevet*
- Antimicrobial chitosan-based hydrogels: A novel approach to obtain sanitizers; **D. Ailincăi**, M. Bercea, I. Rosca, I.A. Sandu, **L. Marin**; Carbohydrate Polymers 354, 123288 (2025) (**FI=12,5, Q_{FI}=Q1**) (**AI=1,434, Q_{AI}=Q1**)
- Antioxidant-sealed chitosan nanofibers loaded with erythromycin: tissue regeneration biomaterials with immune-modulating effects in a rat model; **V. M. Platon, B. I. Andreica, A. Anisie**, I. Rosca, I. A. Sandu, L. Mititelu Tartau, **L. Marin**; Carbohydrate Polymers 368(2), 124247 (2025), (**FI=12,5, Q_{FI}=Q1**) (**AI=1,434, Q_{AI}=Q1**)
- Functional biocompatible chitosan hydrogels crosslinked with a vanillin isomer: Controlled antioxidant, antimicrobial, and self-healing properties; **M. M. Iftime**, G.L. Ailiesei, S. Morariu, A. I. Sandu, C. M. Rambu, **L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 319(1), 145411 (2025) (**FI= 8,5 , Q_{FI}=Q1**) (**AI=1,52 , Q_{AI}=Q1**)

5. Imino-quaternized chitosan/chitosan nanofibers loaded with norfloxacin as potential bandages for wound healing; **S. Cibotaru, A. Anisie, V. M. Platon**, I. Rosca, I. A. Sandu, C. G. Coman, L. Mititelu-Tartau, **B. I. Andreica, L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 314, 144304 (2025) (**FI = 8,5, Q1**) (1,011, Q1)
6. Chitosan based hydrogels as temporary implants for breast cancer postsurgical treatment and site-infections prophylaxis; D. Ailincăi, M. Bercea, I. Rosca, I. A. Sandu, L. Marin; International Journal of Biological Macromolecules 331, 148453 (2025) (FI=8,5, QFI=Q1) (AIS=1,011, QAIS=Q1)

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (internaționale)

1. Rosca, I.A. Sandu, **L. Marin**; Carbohydrate Polymers 354, 123288 (2025) (**FI=12,5, Q1**) (AIS=1,434Q1)
2. Antioxidant-sealed chitosan nanofibers loaded with erythromycin: tissue regeneration biomaterials with immune-modulating effects in a rat model; **V. M. Platon, B. I. Andreica, A. Anisie**, I. Rosca, I. A. Sandu, L. Mititelu Tartau, **L. Marin**; Carbohydrate Polymers 368(2), 124247 (2025), (**FI=12,5, Q1**) (AIS=1,434, Q1)
3. Imino-quaternized chitosan/chitosan nanofibers loaded with norfloxacin as potential bandages for wound healing; **S. Cicapitolbotaru, A. Anisie, V. M. Platon**, I. Rosca, I. A. Sandu, C. G. Coman, L. Mititelu-Tartau, **B. I. Andreica, L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 314, 144304 (2025) (**FI= 8,5, Q1**) (AIS = 1,011, Q1)
4. Chitosan based hydrogels as temporary implants for breast cancer postsurgical treatment and site-infections prophylaxis; **D. Ailincăi**, M. Bercea, I. Rosca, I. A. Sandu, **L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 331, 148453 (2025) (**FI=8,5, Q1**) (AIS=1,011, Q1)
5. Functional biocompatible chitosan hydrogels crosslinked with a vanillin isomer: Controlled antioxidant, antimicrobial, and self-healing properties; **M. M. Iftime**, G.L. Ailiesei, S. Morariu, A. I. Sandu, C. M. Rambu, **L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 319(1), 145411 (2025) (**FI= 8,5, Q1**) (AIS=1,011, Q1)
6. Multifunctional erythromycin liposomes: A methodological optimization for enhanced mucoadhesion, antioxidant activity, and biocompatibility; **V. M. Platon, A. M. Craciun**, I. Rosca, N. Simionescu, **L. Marin**; Biomaterials Science (lucre acceptata) (**FI=5,7, Q2**) (AIS= 0,971, Q2)
7. Chitosan: a critical review on structural characteristics – properties relationship; L. Marin, B. I. Andreica, D. Ailincăi, A. Anisie, R. Lungu; Cellulose Chemistry and Technology 59 (7-8), 747-759 (2025) (**FI= 1,1, Q3**) (AIS = 0,135, Q3)

Raportate la alte subprograme

- Quaternized Polysulfones as Matrix for the Development of Broad-Spectrum Antimicrobial Coatings for Medical Devices; O. Dumbrava, **D. Ailincăi**, I. Rosca, **L. Marin**; Polymers 17(13), 1869 (2025) (**FI= 4,9, QFI=Q1**) (AIS=0,701, Q1)
- Polysulfone–chitosan hybrids via imine chemistry: a versatile strategy for functional bioactive materials; O. Dumbrava, **D. Ailincăi, A. Anisie**, I. Rosca, D. Rusu, A. Dascalu, I. Stoica, A. Filimon, **L. Marin**; Materials Advances 6, 8167-8191 (2025) (**FI=4,7, Q2**) (AIS=0,867, Q2)
- LDH-chitosan bionanocomposites for oncologic applications: a refreshing perspective on the mutual influence through intermolecular forces towards controlled morphology and dispersion; D. I. Olariu, **V. M. Platon**, A. Ibănescu, M. D. Vlad, C. M. Zara-Danceanu, D. Litic, **L. Marin**, B. Dragoi; International Journal of Biological Macromolecules, 147495 (2025) (**FI=8,5, Q1**) (AIS= 1,011, Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

Colaborări interinstituționale

1. Plasma-activated polymers and formulations for cancer treatment; C. Miron, **L. Marin**, T. Yamakawa, K. Ono, R. Wakatsukasa, **M. Iftime**, K. Ishikawa, S. Toyokuni, M.Hori, H. Tanaka; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, 106-108 (2025)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Mesoporous chitosan nanofibers: an approach to wound dressings; **L. Marin, D. Ailincăi, A. Anisie, S. Cibotaru**, L. Mititelu-Tartau, C. Coman, I. Rosca, A. I. Sandu, MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025 (conferința invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Chitosan nanofibers for wound dressings; R. Lungu, A. Anisie, I. Rosca, A. I. Sandu, D. Ailincăi, L. Marin, International Congress of the "Apollonia" University of Iași „Preparing for the future by promoting excellence”, ediția XXXV, Iași, România, 27 februarie – 1 martie 2025.

3. Nanofibers based on chitosan/quaternized chitosan Schiff bases designed as hemostatic bandages; **B. I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, L. Marin**; International Conference on Chitin, Chitosan and Related Biopolymers, Łódź, Poland, 24-26 septembrie 2025.
4. Hydrogels based on iminichitosan derivatives for biomedical applications; **D. Ailincăi, L. Marin**; International Conference on Chitin, Chitosan and Related Biopolymers, Łódź, Poland, 24-26 septembrie 2025.
5. Nanometric em-vesicles with enhanced biopharmaceutical attributes; **V. M. Platon, A. M. Crăciun, I. Rosca, N. Simionescu, L. Marin**; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, MACRO Iași 2025, Iași, România, 23 – 26 Septembrie 2025
6. Norfloxacin loaded biodegradable chitosan/quaternized chitosan nanofibers functionalized with an antifungal aldehyde as wound dressings; **V. M. Platon, S. Cibotaru, A. Anisie, I. Rosca, I. A. Sandu, C. G. Coman, L. Mititelu-Tartau, B. I. Andreica, L. Marin**, Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, MACRO Iași 2025, Iași, România, 23 – 26 Septembrie 2025.
7. Chitosan nanofibers for wound dressings; R. Lungu, A. Anisie, I. Rosca, A. I. Sandu, D. Ailincăi, L. Marin, International Congress of the "Apollonia" University of Iași „Preparing for the future by promoting excellence”, ediția XXXV, Iași, România, 27 februarie – 1 martie 2025.
8. Drug delivery systems based on chitosan for breast cancer postsurgical treatment and site-infections prophylaxis; **D. Ailincăi**; 4^e édition du Symposium de la recherche scientifique francophone (SRSF-ECO'2025), Iasi, Romania, 30-31 Octombrie 2025.

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

9. Chitosan citryl imine derivatives used as coatings for food packaging; **R. Lungu, L. Marin, I. Spiridon, F. . Rosca, L. Marin**, International Conference on Chitin, Chitosan and Related Biopolymers, Łódź, Poland, 24-26 septembrie 2025
10. Biodegradable chitosan-based nanofibers as bioabsorbable wound dressings, A. Anisie; B. I. Andreica, I. Rosca, L. Marin; 3rd International Online Conference on Polymer Science, Basel, Elveția, 19–21 noiembrie 2025 prezentare online

Colaborări interinstituționale

11. Plasma-activated polymers and formulations for cancer treatment; C. Miron, **L. Marin**, T. Yamakawa, K. Ono, R. Wakatsukasa, **M. Iftime**, K. Ishikawa, S. Toyokuni, M. Hori, H. Tanaka; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, ICMPP – Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry, Iasi, Romania, OC10, 23-26 Septembrie 2025
12. Cold atmospheric plasma-activated liquid-based drug delivery systems for cancer treatment; C. Miron, **L. Marin, M. Iftime**, K. Inoue, R. Wakatsukasa, K. Ishikawa, S. Toyokuni, M. Hori, H. Tanaka; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-17), Shizuoka University, Hamamatsu, Japan, T6-I, pag 82, 16-23 Noiembrie 2025.

Raportate la alte subprograme

- O. Dumbrava, I. Roșca, **D. Ailincăi, L. Marin**, A new approach for the development of antimicrobial coatings based on functionalized polysulfone, International Online Conference on Polymer Science, 19 – 21 noiembrie 2025.
- O. Dumbrava, I. Roșca, **D. Ailincăi, L. Marin**, Antimicrobial coatings based on polysulfone for medical devices, IasiCHEM Conference 7th Edition, Iași, Romania, 30 – 31 octombrie 2025

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

Nr. crt.	Titlu brevet	Autori/Afilieri	Nr brevet/Data eliberării
1.	Xerogel pe bază de chitosan cu eliberare controlată a unor compuși cu rol de exo-semnale	Luminița Marin, Daniela Ailincăi, Diana Constantinescu-Aruxandei, Manuela Iftime, Călin Deleanu/ ICMPP	134285/30.05.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Luminița MARIN	CHIMIE	2016

Doctoranzi în stagiu

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Ramona LUNGU	Chimie	2020	Prelungire	Luminița MARIN	Dezvoltarea de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan
2.	Vera-Maria PLATON	Chimie	2020	Prelungire	Luminița MARIN	Formulări pe bază de chitosan pentru eliberarea controlată a eritromicinei și acetaminofenului
3.	Cătălina-Nicoleta BASOC	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Luminița MARIN	Dezvoltare de nanomateriale fotosensibilizatoare pt aplicatii medicale

Teze susținute

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlul tezei</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Forma de pregătire/ data susținerii</i>
1.	Dezvoltarea de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan	Ramona LUNGU	Dr. Luminița MARIN	Cu frecvență/7.11.2025
2.	Formulări pe bază de chitosan pentru eliberarea controlată de antibiotice	Vera-Maria PLATON	Dr. Luminița MARIN	Cu frecvență/9.12.2025

Postdoctoranzi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>
1.	Anda-Mihaela CRĂCIUN	PNRR-III-C9-2022 – 18	11.03.2025-31.12.2025
2.	Andrei BEJAN	PNRR-III-C9-2022 – 18	11.03.2025-31.12.2025
3.	Bianca-Iustina ANDREICA	PN-IV-P7-7.1-PED2024-2447	24.06.2025-30.04.2027
4.	Alexandru ANISIEI	PN-IV-P7-7.1-PED2024-2447	24.06.2025-30.04.2027

Stagii de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1.	Luminita MARIN	VOLATEVS Project 101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01	25.04 – 24.05.2025	Institute of Scientific Research and High Technology Services, Panama,
2.	Sandu CIBOTARU	LC Sustainable Epoxy Thermosets&Composites for Aerospace Industry	1.01. - 31.12.2025	Universitatea Côte d'Azur, Nisa, Franta

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1	Luminița MARIN	CSI	35
2	Daniela AILINCĂI	CSIII	17
3	Manuela IFTIME	CSIII	12
4	Alexandru ANISIEI	AC	11
5	Anda-Mihaela CRĂCIUN	CS	9
6	Bianca-Iustina ANDREICA	CS	9

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de susținere publică a unei teze de abilitare**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză</i>	<i>Autor</i>
1.	Luminita MARIN	07 aprilie 2025	Functionalized Organic Scaffolds: from Small Molecules to Macrocycles	Prof. Dr. Ramona DANAC

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză/ Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Luminita MARIN	17.03.2025	„Assemblage de polymères biomimétique de la cuticule d'insecte pour la modélisation des interactions de surface avec les micro-organismes”/Lisa BASSO	Prof. David Laurent/ University Claude Bernard Lyon 1
2.	Luminita MARIN	28.07.2025	Influențarea farmacologică a disfuncțiilor din afecțiunile neurologice/ Alin Dumitru CIUBOTARU	Prof. Dr. Cristina Mihaela GHICIUC/UMF Gr. T. Popa Iasi
3.	Luminita MARIN	17.10.2025	Contribuții la dezvoltarea teoriei relativității de scală. Fundamente și aplicații /Rotundu Ana-Maria căs. BOTEZATU	Prof. Maricel Agop/ Universitatea „Al. I. Cuza” iasi
4.	Luminita MARIN	31.10.2025	Sisteme multicomponente pe bază de polimeri naturali și sintetici. Sinteză, caracterizare, aplicații/ Denisse - Iulia BOȘTIOG	Dr. Mariana Pinteala/ ICMPP
5.	Luminita MARIN	15.12.2025	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide: obținere, structură și proprietăți/Elena-Daniela LOTOS	Marcela Mihai/ ICMPP

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Denumire teză/</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Anda-Mihaela CRĂCIUN	Ramona LUNGU	Dezvoltarea de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan	Dr. Luminita Marin

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Organizația</i>
1	Luminița MARIN	European Chitin Society, board member

ACTIVITATE EDITORIALĂ**Editor-șef/Editor reviste naționale/internaționale**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1.	Luminița MARIN	Polymers	Q1
2.	Luminița MARIN	Polysaccharides	Q1
3.	Luminița MARIN	Progress on Chemistry and Application of Chitin and its Derivatives	Q4

PREMII**Premii (distincții) ale unor societăți științifice internaționale, obținute prin procese de selecție**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Premiul</i>	<i>Societatea emitentă</i>
1.	Daniela AILINCAI	Best oral presentation, International Conference on Chitin, Chitosan and Related Biopolymers	Polish Chitin Society
2.	Bianca-Iustina ANDREICA	Best poster presentation, International Conference on Chitin, Chitosan and Related Biopolymers	Polish Chitin Society

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice naționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	OPEN DOOR TO THE FUTURE, Scientific Communications of Young Researchers with international participation MacroYouth 2025	Iasi/19 noiembrie 2025	Site:https://icmpp.ro/macroyouth2025/ Număr participanți: 35 Persoana/modul de implicare în organizare: Bianca-Iustina Andreica / comitet editorial

Vizite ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informatii*
1	Camelia MIRON	Center for Low-temperature Plasma Sciences/ Department of Electronics, Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japonia, 20-26 noiembrie 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului 26MCD din 03/12/2025 (PN-IV-P2-2.2-MCD-2025-0524)
	Camelia MIRON	Center for Low-temperature Plasma Sciences/ Department of Electronics, Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japonia, 12 august-26 septembrie 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului MIRAI/2025
3	Taishi YAMAKAWA	Center for Low-temperature Plasma Sciences/ Department of Electronics, Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japonia, 12 august-septembrie 26 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului MIRAI/2025
4	Hiromasa TANAKA	Center for Low-temperature Plasma Sciences/ Department of Electronics, Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japonia, 12-15 septembrie 2025	Conferinta "Plasma-activated solutions for bio-applications", vizita in cadrul proiectului MIRAI
5	Lukas TYC Petr BRATKA Jitka HANUSOVA	Grade medical, Republica Cehă, 23 aprilie-30 iunie 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului SWORD
6	Leontyna VARVAROVSKA	Universitatea Tehnică Cehă, 1-31 mai 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului SWORD

Proiect 3.2. Materiale polimerice care conțin fosfor, sulf sau azot pentru filme, membrane sau acoperiri

director proiect: Dr. Tăchiță VLAD-BUBULAC

Echipa (procent de timp alocat proiectului):

Dr. Tăchiță VLAD-BUBULAC, CSII (100%)
Dr. Diana SERBEZEANU, CSIII (100%)
Dr. Elena PERJU, CS (100%)

Dr. Alina-Mirela IPATE, AC (100%)
Ioana-Antonia IFTIMIE, DRD (25%)

Norme CS-CSI: CSII: 1; CSIII: 1; CS: 1 TOTAL= 3

Norme alte categorii: ACS: 1

Număr studenți doctoranzi: 1

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Au fost sintetizați cu succes dioli reactivi funcționalizați cu fosfor, utilizați ulterior la obținerea unor polifosfonați ecologici, pornind de la monomeri sustenabili precum vanilina. Au fost obținuți și caracterizați monomeri reactivi cu fosfor, bisfenoli cu conținut ridicat de fosfor, iar structurile chimice și proprietățile termice ale compușilor au fost confirmate prin diferite tehnici consacrate (FTIR, NMR, ATG, DSC). - Au fost dezvoltate compozite polimerice avansate pe bază de polieter sulfonă (PES), dopate cu zeolit modificat cu argint. În cadrul acestei etape au fost efectuate sinteza materialelor, obținerea filmelor și caracterizarea lor morfologică, utilizând FTIR și SEM, termică, prin ATG și DSC, precum și evaluarea activității antimicrobiene pe tulpini Gram-pozitive și Gram-negative. - S-au obținut materiale compozite ignifugate pe bază de rășini epoxidice și rețele covalent organice (COF) conținând fosfor și azot: (i) sinteza monomerilor di- și tri-funcționali, concepuți pentru integrarea eficientă a atomilor de fosfor și azot în rețeaua COF; (ii) obținerea și caracterizarea COF-urilor, cu evaluarea structurii chimice prin FTIR și XPS, analiza morfologică prin SEM, precum și determinarea proprietăților termice prin ATG și DSC; (iii) prepararea compozitelor epoxidice cu COF-uri și aditivi antiflăcără în concentrații variabile, pentru optimizarea performanțelor termice și ignifuge; (iv) evaluarea proprietăților materialelor obținute, inclusiv stabilitatea termică și potențialul de formare a rezidului carbonaceu, pentru a asigura protecție împotriva propagării flăcării. - Au fost dezvoltate materiale polimerice inovative și multifuncționale, prin funcționalizarea nanoparticulelor anorganice, și ulterior prin obținerea de nanocompozite pe bază de polifosfonați ecologici și/sau umpluturi anorganice funcționalizate. Materialele finale au fost caracterizate prin FTIR, SEM, analiză termică și teste de rezistență la flăcără, confirmând performanțele avansate ale sistemelor dezvoltate. 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 3 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 3 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1 - brevet acordat: 1

FINANȚARE

- **bugetul de stat:** salarii membri echipă = **448.852 lei**, burse doctorale = **44.400 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/ responsabil proiect
1.	L'Oréal-UNESCO For Women in Science	Advancements in Wound Care: Exploring Advanced Resorbable Dressings for Skin Absence and Damage - cod depunere: 48267	Dr. Diana SERBEZANU

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași/ studii de cercetare comune	Diana SERBEZEANU, Tăchiță VLAD-BUBULAC, Alina-Mirela IPATE/ Gabriela LISA
2.	Academia de Poliție „Al. I.Cuza” București/ studii de cercetare comune	Tăchiță VLAD-BUBULAC/ Ion ANGHEL
3.	Universitatea de Științe Vieții „Ion Ionescu de la Brad” Iași/ studii de cercetare comune	Diana SERBEZEANU/ Cristina Mihaela RÎMBU
4.	Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași/ studii de cercetare comune	Tăchiță VLAD-BUBULAC/ Marius-Andrei OLARIU
5.	Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului, Universitatea Politehnică Timișoara/ studii de cercetare comune	Diana SERBEZEANU/ Lavinia LUPA
6.	Departamentul de Științe Exacte, Facultatea de Horticultură, Universitatea de Științe ale Vieții „Ion Ionescu de la Brad” Iași/ studii de cercetare comune	Tăchiță VLAD-BUBULAC/ Ina TURCAN
7.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, Cluj-Napoca/ contractuală, în cadrul proiectelor de cercetare	Elena PERJU/ Alexandrina NAN

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Academia de Științe Bulgară, Sofia, Bulgaria/ schimburi interacademice 2026-2028	Diana SERBEZEANU/ Yuri KALVACHEV
2.	Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology – EMPA, Dübendorf, Switzerland / contractuală, în cadrul proiectelor de cercetare	Elena PERJU/ Dorina Maria OPRİȘ
3.	University of Applied Sciences of Western Switzerland, Haute École d'Ingénierie et d'Architecture, Fribourg, Switzerland/ oportunități proiecte de cercetare	Elena PERJU, Tăchiță VLAD-BUBULAC/ Olimpia MAMULA STEINER

REZULTATE NOTABILE

Brevet de invenție: Process for obtaining a cyclohexanone dianhydride used in the preparation of flexible polyesterimide films (D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac, M. Aflori, A. A. Enache), RO-BOPI 3/2025, 28.03.2025, C086 73/16, p. 77. Brevetul descrie un proces inovator de obținere a unei dianhidre utilizată ca precursor pentru filme poliesterimide flexibile, contribuind la dezvoltarea materialelor avansate cu stabilitate termică și proprietăți mecanice superioare.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (internaționale)

- Study on the structure, thermal properties and antibacterial properties of phosphorus-modified PVA/TiO₂ composite films; **A.-M. Ipate, D. Serbezeanu, I.-A. Iftimie**, G. Lisa, C.-M. Rîmbu, **T. Vlad-Bubulac**; Gels 11, (2025) (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q Q1)
- Multifaceted nanocomposites combining phosphorylated PVA, MXene, and cholesteric liquid crystal: Design and application insights; **T. Vlad-Bubulac, D. Serbezeanu, E. Perju**, D. M. Suflet, D. Rusu, G. Lisa, T.-A. Filip, M.-A. Olariu; Nanomaterials 15, 1251 (2025) (**FI = 4.3, Q2**) (AIS = 0.675, Q Q2)

Colaborări interinstituționale

- Chrome-polymer composite as a precursor for obtaining a sorbent with selective properties; V. Gutsanu, **A.-M. Ipate**, G. Lisa, M. Botnaru; Colloid Journal 87, 408-422 (2025) (**FI = 1.1, Q4**) (AIS = 0.114, Q Q4)
- Raportate la alte subprograme**
- Photophysical properties and metal ion sensing of a pyrene-based liquid crystalline dimer; M. Homocianu, **E. Perju**; International Journal of Molecular Sciences 26, 2566 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.112, Q Q1)

- Development of the electrospun membranes based on quaternized polysulfones with performance and functionality in hemodialysis; A. Filimon, **D. Serbezeanu**, M.D. Onofrei, I.M. Pelin, O. Dumbrava, D. M. Suflet, L. Lupa; *Materials & Design* 254, 114068 (1-14) (**FI = 7.9, Q1**) (AIS = 1.571, Q1)
- Polyvinyl alcohol-based membranes: A review of research progress on design and predictive modeling of properties for targeted application; A. Filimon, A. M. Dobos, M. D. Onofrei, **D. Serbezeanu**; *Polymers* 17, 1016 (1-62) (2025) (**FI = 4.7, Q1**) (AIS = 0.657, Q1)
- New performance fibrous membranes based on cellulose acetate/ polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles with enhanced hydrophobicity and antimicrobial activity; A.-M. Dobos, **D. Serbezeanu**, A. Bargan, D. Rusu, D. M. Suflet, C.-M. Rîmbu, A. Filimon; *Materials Today Communications* 49, 113857 (2025) (**FI = 4.5, Q2**) (AIS = 0.639, Q2)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

Colaborări interinstituționale

1. Cr-polymer composite precursor for obtaining an adsorbent; V. Gutsanu, G. Lisa, **A.-M. Ipate**, M. Botnaru; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management – ICEEM 13, Empower Sustainability, Iași, România, 17 – 20 September 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Tailoring antimicrobial properties of polyethersulfone membranes by silver-loaded zeolite doping; **A.-I. Iftimie, D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac**, C.-M. Rîmbu, Y. Kalvachev; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași „Pregătim viitorul promovând excelența” Ediția a XXXV-a, Iași, România, 27 Februarie - 1 Martie 2025
3. Antimicrobial and copper removal properties of PES membranes modified with silver-exchanged zeolite nanoparticles; **A.-I. Iftimie, D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac**, A. Bargan, C.-M. Rîmbu, Y. Kalvachev; International Seminar on Polymer Materials in Environmental and Climate Protection, organizat de Centre of Polymer and Carbon Materials of the Polish Academy of Sciences, Zabrze, Polonia, 17 iulie 2025

Raportate la alte subprograme

- Design of fibrous membranes based on cellulose acetate/ polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles with specific properties for application in medical field; A. M. Dobos, **D. Serbezeanu**, D. Rusu, C.-M. Rîmbu, A. Filimon; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași „Pregătim viitorul promovând excelența” Ediția a XXXV-a; Iași, România, 27 Februarie - 1 Martie 2025
- Process for obtaining fibrous membranes based on quaternized polysulfone functionalized with antioxidants and heparin applicable in the hemodialysis process; A. Filimon, **D. Serbezeanu**, A. M. Dobos, M. D. Onofrei, D. Peptanariu, L. Lupa; Patent application number a/00343/2024, The 29th International Exhibition of Inventions “INVENTICA 2025” Iași, România, 25- 27 iunie 2025. Diploma of Honor. Gold Medal

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu brevet</i>	<i>Autori/Afilieri</i>	<i>Data eliberării</i>
1.	Procedeu de obținere a unei dianhidride pe bază de ciclohexanonă utilizată în prepararea de filme poliesterimidice flexibile	D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac , M. Aflori, Alin Enache/ICMPP	RO-BOPI 3/2025, 28.03.2025

Raportate la alte subprograme

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu brevet</i>	<i>Autori/Afilieri</i>	<i>Data eliberării</i>
-	Procedeu de obținere a unui film poliimidic pentru aplicații biomedicale	M. Aflori, D. Serbezeanu , E. G. Ioanid, M. Angheloiu/ ICMPP	RO-BOPI 1/2025, 30.01.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Doctoranzi în stagiu

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Ioana-Antonia IFTIMIE	Chimie	2024	4 examene 1 raport de cercetare	Luminița MARIN	Materiale multifuncționale pe bază de polimeri ce conțin fosfor, sulf și/sau azot pentru aplicații avansate

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	CSII	19
2.	Diana SERBEZEANU	CSIII	16
3.	Alina-Mirela IPATE	AC	12
4.	Elena PERJU	CS	11

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat**

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	11.09.2025	Caracterizarea fizico-chimică a zațului de cafea și evaluarea potențialelor aplicații/ Victoria BEJENARI (căs. Pislaraș)	Prof. univ. dr. habil. ing. Gabriela LISA Școala doctorală a TUIASI
2.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	22.09.2024	Studiul influenței parametrilor geometrici ai electrozilor electrochimici serigrafiați asupra răspunsului electrochimic/ Tudor-Alexandru FILIP	Prof.univ.dr.habil.ing. Marius-Andrei OLARIU Școala doctorală a TUIASI

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	Oana DUMBRAVĂ	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active	Dr. Luminița MARIN SCOSAAR
2.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	Laura NISTOR	Modelarea transferului de masă și căldură în transformările de fază	Prof. Gabriela LISA Școala doctorală TUIASI
3.	Diana SERBEZEANU	Silviu-Nicolae DOBREA	Utilizarea inteligenței artificiale pentru îmbunătățirea evaluării caracterizării proprietăților electrice a nanomaterialelor	Dr. Marius-Andrei OLARIU Școala doctorală TUIASI
4.	Diana SERBEZEANU	Iuliana BÎRGĂUANU	Evaluarea proprietăților termodinamice și de transport pentru o serie de amestecuri lichide multicomponente	Prof. univ. dr. habil. ing. Gabriela LISA Școala doctorală TUIASI
5.	Diana SERBEZEANU	Loredana-Vasilica POSTOLACHE	Valorificarea energetică a unor deșeuri combustibile cu aplicații în industria cimentului	Prof. univ. dr. habil. ing. Gabriela LISA Școala doctorală TUIASI

PREMII**Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție**

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Dr. Diana SERBEZEANU	Bursa Națională L'Oréal - UNESCO pentru Femei din Știință (2025)	L'Oréal - UNESCO

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE**Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate**

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	Evenimentul de lansare a proiectului TALENT PASS/ CIRCULAR ECONOMY WORKSHOP	Iasi, Romania/ 9-11 iulie 2025	<u>SITE</u> Organizator/co-organizator ICMPP Număr participanți: 60+ (dintre care străini 20+) Persoana/modul de implicare în organizare Tăchiță VLAD-BUBULAC/ membru în echipa de implementare a proiectului

<p>Proiect 3.3. Materiale polimere membranare pe bază de polisulfone</p> <p style="text-align: right;">director proiect: Dr. Anca FILIMON</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Anca FILIMON, CSIII (100%) Dr. Adina Maria DOBOȘ, CS (100%)</p>		<p>Dr. Dumitru POPOVICI, ACS (100%) Oana DUMBRAVĂ, ACS/DRD (100%) Dr. Mihaela Dorina ONOFREI, ISP (100%)</p>
<p>Norme CS-CSI: CSIII: 1; CS: 1 TOTAL= 2 Norme alte categorii: ACS: 2; ISP: 1 Număr studenți doctoranzi: 1</p>		
<p>Activități realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Polisulfona comercială a fost modificată chimic prin clorometilare și eterificare Williamson și s-au preparat formulări cu activitate antifungică prin reacții de iminare dintre polisulfona formilată și amfotericină B. -S-a realizat caracterizarea structurală, morfologică (RMN, FTIR, XRD, POM, SEM) și biologică (activitatea antimicrobieniă și biocompatibilitatea) a materialelor obținute. -S-a monitorizat cinetica de eliberare in vitro a medicamentului amfotericină B din formulări. - Au fost optimizați parametrii de formulare ai sistemelor polimerice prin studii reologice. - A fost stabilită metoda cea mai eficientă pentru înglobarea nanoparticulelor metalice în matricea polimerică, iar membrane hibride au fost obținute prin metoda turnării soluție și electrofilare. - Integrarea și distribuția nanoparticulelor metalice în structura materialelor hibride au fost evidențiate prin analize spectrale. - Au fost analizate interacțiunile dintre componentele polimerice și dintre polimer și solvent. - S-a realizat evaluarea completă a materialelor obținute prin caracterizare: structurală, morfologică, a proprietăților de suprafață și biologice. - S-a realizat sinteza de polisulfone funcționalizate cu diamine cuaternare și s-a urmărit obținerea de formulări pe bază de polisulfonă/hidroxizi dublu stratificați (LDH) funcționalizați cu lichide ionice. - Materialele obținute au fost caracterizate structural, morfologic. - Materialele membranare obținute au fost evaluate preliminar pentru aplicații de mediu prin studii de adsorbție și teste de micro- și ultrafiltrare. 	<p>Documente monitorizare propuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/acceptate: 2 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1 	<p>Documente monitorizare realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate/acceptate: 5 - participări la manifestări științifice: 5 - brevet acordat: 1 - teză doctorat susținută: 1

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **504.891 lei**

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Instituția/ modul de colaborare</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator</i>
1	Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu”, Timișoara/suport – realizarea de sinteze/testări suplimentare	Anca Filimon/Adriana Popa

2	Universitatea Politehnică Timișoara, Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului/contractuală, în cadrul proiectelor de cercetare – parteneri; suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Anca Filimon/Lavinia Lupa
3	Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Departamentul de Inginerie Chimică/ suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Adina M. Doboș/Gabriela Lisa
4	Universitatea de Științe a Vieții Iași, Departamentul de Sănătate Publică/suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Anca Filimon, Adina M. Doboș/Cristina M. Rîmbu
5	Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, Facultatea de Bioinginerie Medicală, Departamentul Științe Biomedicale/suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Anca Filimon/Vera Bălan
6	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie, Catedra de Microbiologie/ suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Anca Filimon, Adina M. Doboș, Mihaela D. Onofrei/Simona Dunca

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria/2025-2028/ schimburi interacademice	Anca FILIMON, Adina M. DOBOȘ/ Yuri KALVACHEV

REZULTATE NOTABILE

Brevet RO 135873 B1: Dezvoltarea unui sistem modular de testare a eficienței membranelor polimerice funcționalizate, care permite evaluarea controlată, reproductibilă și comparativă a performanței acestora în tratarea soluțiilor apoase. Elementul de noutate îl reprezintă mecanismul de transfer al permeatului sub acțiunea vidului, care asigură condiții uniforme de operare și permite colectarea continuă a probelor fără întreruperea procesului de filtrare, eliminând variațiile parametrilor de lucru între teste. Sistemul permite testarea membranelor funcționalizate selectiv pentru poluanți specifici, inclusiv în condiții dificile (ape reziduale cu compuși organici volatili și solvenți), oferind o platformă versatilă și de înaltă precizie pentru optimizarea proceselor membranare destinate aplicațiilor reale de epurare a apelor.

Materials & Design 254 114068 (2025): Studiul a vizat dezvoltarea de membrane electrofilate bioactive pentru hemodializă prin funcționalizarea unor sisteme polimerice cu antioxidanți. Arhitectura membranei și chimia suprafeței au fost adaptate prin amestecarea polisulfonei cuaternizate cu acetofalcat de celuloză și fluorură de poliviniliden, pentru a îmbunătăți performanța în aplicații terapeutice. Membranele astfel proiectate au fost testate, și după 4 ore de dializă, rezultatele au indicat o eficiență de aproximativ 90% în îndepărtarea toxinelor uremice (uree, creatinină și acid uric) și pierderi reduse de molecule benefice (vitamina B12 <11%), evidențiind mecanisme avansate de separare bazate pe difuzie și adsorbție și un potențial semnificativ de îmbunătățire a performanței terapilor de hemodializă.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

- Development of the electrospun membranes based on quaternized polysulfones with performance and functionality in hemodialysis; **A. Filimon**, D. Serbezeanu, **M.D. Onofrei**, I.M. Pelin, **O. Dumbrava**, D.M. Suflet, L. Lupa; *Materials & Design* 254, 114068 (2025) (**FI = 7.9, Q1**)
- Polyvinyl alcohol-based membranes: A review of research progress on design and predictive modeling of properties for targeted application; **A. Filimon**, **A.M. Dobos**, **M.D. Onofrei**, D. Serbezeanu; *Polymers*, 17, 1016 (2025) (**FI = 4.9, Q1**)
- Quaternized polysulfones as matrix for the development of broad-spectrum antimicrobial coatings for medical devices; **O. Dumbrava**, I. Rosca, D. Ailincăi, L. Marin; *Polymers* 17, 1869 (2025) (**FI = 4.9, Q1**)
- Polysulfone–chitosan hybrids via imine chemistry: A versatile strategy for functional bioactive materials; **O. Dumbrava**, D. Ailincăi, A. Ansieș, I. Rosca, D. Rusu, A. Dascalu, I. Stoica, **A. Filimon**, L. Marin; *Materials Advances*, 6(21), 8167-8191 (2025) (**FI = 4.7, Q2**)
- New performance fibrous membranes based on cellulose acetate/polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles with enhanced hydrophobicity and antimicrobial activity; **A.M. Dobos**, D. Serbezeanu, A. Bargan, D. Rusu, D.M. Suflet, C.M. Rîmbu, **A. Filimon**; *Materials Today Communications*, 49, 113857 (2025) (**FI = 4.5, Q2**)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. A new approach for the development of antimicrobial coatings based on functionalized polysulfone; O. Dumbrava, I. Roșca, D. Ailincăi, L. Marin; International Online Conference on Polymer Science (MDPI journal *Polymers*), 19 – 21 noiembrie 2025

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

2. Antimicrobial coatings based on polysulfone for medical devices; O. Dumbrava, I. Roșca, D. Ailincăi, L. Marin; Conferința Facultății de Chimie, IasiCHEM, Iași, România, 30 – 31 octombrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Styrene-divinylbenzene copolymer functionalized with amino(4-hydroxyphenyl)acetic acid groups and its potential use in environmental remediation; A. Popa, L. Lupa, A. Filimon, A. Visa; The 17th Edition of the International Conference "New Trends in Chemistry Research", Timișoara, România, 24-26 septembrie 2025
4. Process for obtaining fibrous membranes based on quaternized polysulfone functionalized with antioxidants and heparin applicable in the hemodialysis process; A. Filimon, D. Serbezeanu, A.M. Dobos, M.D. Onofrei, D. Peptanariu, L. Lupa; The 29th edition of the Conference Inventics International, Iasi, România, 25- 27 iunie 2025
5. Design of fibrous membranes based on cellulose acetate/polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles (CA/PVDF/AgNPs) with specific properties for application in medical field; A.M. Dobos, D. Serbezeanu, D. Rusu, C. M. Rîmbu, A. Filimon; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iasi, 27 februarie - 1 martie 2025

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE**Brevete obținute**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu brevet</i>	<i>Autori/Afilieri</i>	<i>Data acordării</i>
1.	Sistem de testare a eficienței membranelor funcționalizate la tratarea apelor	L. Lupa, P. Negrea, L. Coheci, A. Filimon/ Universitatea Politehnica Timișoara/ ICMPP	RO 135873 B1 28/03/2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE**Doctoranzi în stagi**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	DUMBRĂVĂ Oana	Chimie	2020	prelungire	Luminița MARIN	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active

Teze susținute

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlul tezei</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Forma de pregătire/ data susținerii</i>
1.	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active	Oana Dumbravă	Luminița MARIN	cu frecvență/25.11.2025

Stagii de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1.	Anca FILIMON	Smart Wound monitoring Restorative Dressings” (SWORD) (H2020-MSCA-RISE-2019, no. 873123)	27.04-28.06.2025	Student Science s.r.o.

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Anca FILIMON	CS III	15
2.	Adina Maria DOBOȘ	CS	14
3.	Dumitru POPOVICI	AC	10

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/	Conducător științific
1.	Anca FILIMON	Oana DUMBRAVĂ	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active	Luminita MARIN

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

Nr. crt.	Prenume NUME	Organizația
1	Anca FILIMON	Societatea Română de Reologie / vicepreședinte

PREMII

Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Anca FILIMON, Diana SERBEZEANU, Adina M. DOBOȘ, Mihaela D. ONOFREI, Dragoș PEPTANARIU, Lavinia LUPA	Diplomă de onoare și Medalie de aur	Institutul Național de Inventică Iași

Proiect 3.4. Corelarea factorilor de mediu și stres cu studii structurale și de metabolomică RMN în regnul vegetal și animal

director proiect: Dr. Alina NICOLESCU

Echipa (procent de timp alocat proiectului):

Dr. Alina NICOLESCU, CSII (100%)
 Dr. Călin DELEANU, CSI (50%)
 Dr. Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU, CS (100%)
 Dr. Gabriela Liliana AILIESEI, ACS (100%)

Dr. Ana-Maria MACSIM, ACS (100%)
 Mihaela CRISTEA, ACS (100%)
 Anișoara CONDREA, A1 (100%)
 Liviu CRISTEA, M2 (100%)

Norme CS-CSI: CS I: 0,5; CSII: 1; CS: 1 TOTAL= 2,5

Norme alte categorii: ACS: 3.; A: 1; M: 1

Număr postdoctoranzi: 2

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - A fost realizată corelarea markerilor identificați și monitorizați în anii precedenți cu tabloul clinic retrospectiv al pacienților selectați; - Au fost elaborate două protocoale de lucru reproductibile pentru probe biomedicale neuzuale, pe baza studiilor RMN preliminară din anul precedent; - A fost realizat un studiu multioperator și multicentru privind reproductibilitatea analizelor metabolomice prin RMN; - Au fost realizate studii structurale avansate la nitroderivați pirolici; - Au fost realizate studii structurale la oligo- și polizaharide, native și modificate chimic (colaboarare cu proiectele P3.1 și P6.2); - Au fost realizate studii comparative pentru diverse tipuri de uleiuri vegetale; - Au fost realizate studii comparative pentru diverse tipuri de grăsimi; - A fost îmbunătățit modelul metabolic pentru caracterizarea tomatelor prin spectroscopie RMN 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 3 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 4 - participări la manifestări științifice: 4

- Au fost extrapolate metode RMN la două câmpuri magnetice diferite cu scopul dezvoltării unor metode analitice mai ieftine, aplicabile industrial		
- Au fost realizate studii preliminare privind caracterizarea diverselor tipuri de vinuri prin spectroscopie RMN		

FINANȚARE

Bugetul de stat (salarii membri echipă) = **767.977 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator /Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	UEFISCDI / Ro-MD	Metabolomică RMN în diagnosticul și monitorizarea bolilor metabolice 30ROMD/20.05.2024 / Dr. Alina Nicolescu	979	483
2	UEFISCDI / TE	Spectroscopie RMN pentru metabolomică clinică 95TE/03.01.2025 / Dr. Alina Nicolescu	500	377
3.	UEFISCDI / RO-MD	Monitorizare avansată prin RMN a pacienților cu tulburări metabolice din Moldova 59PCBROMD / 2025 / Dr. Alina Nicolescu	600	117
			TOTAL	977

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	UMF « Grigore T Popa » Iași/ monitorizare prin RMN a transplantului renal	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Prof. Adrian COVIC
2	UMF « Iuliu Hațieganu » Cluj-Napoca/ diagnostic și monitorizare prin RMN a patologiilor metabolice	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Prof. Romana VULTURAR
3	INCD pentru Bioresurse Alimentare/ optimizare metode RMN pentru analiza probelor alimentare	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Dr. Anastasia BELC
4	Universitatea Politehnica București/optimizare tehnici RMN	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Prof. Horia IOVU
5	UMF « Victor Babeș » Timișoara/ determinări structurale pentru compuși heterociclici cu activitate biologică	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU / Conf. Marius MIOC

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	IMSP Institutul Mamei și Copilului din Rep. Moldova/ diagnostic și monitorizare prin RMN a patologiilor metabolice înăscute	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Dr. Natalia UȘURELU
2.	Institutul de Chimie din Rep. Moldova/ caracterizarea extractelor vegetale	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Dr. Veaceslav KULCIŢKI
3.	UMF « N Testemițanu » din Rep. Moldova/ monitorizare prin RMN a diabetului	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Prof. Olga TAGADIUC

REZULTATE NOTABILE

Membrii proiectului au participat în perioada august-noiembrie 2025 la competiția internațională interlaboratoare "Magnethon 2025" alături de 65 de echipe din 14 țări din Europa, America de Nord și America de Sud. Studiul a fost organizat de Universitatea din Bari, Italia și a avut drept scop determinarea gradului de substituție și a concentrației pentru două soluții de 2-hidroxiopropil-beta-ciclodextrină (HPBCD). Tuburile cu soluțiile de HPBCD au fost pregătite de organizatori, iar modul de înregistrare și prelucrare a spectrelor RMN a fost lăsat la latitudinea fiecărui participant. Laboratorul nostru a obținut rezultate excepționale la toate

testele, iar la unele teste a obținut locurile: 1 (de două ori), 2, 4, 5 și 8. In clasamentul general ne-am situat pe locul 3.

Inițierea și participarea la organizarea Congresului internațional MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025, MedMolMed 2025, "From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration" la Chișinău, Republica Moldova, în perioada 10-15 noiembrie 2025. Prin intermediul acestui congres s-a urmărit extinderea colaborărilor în științele vieții și cele moleculare, între oamenii de știință din Moldova și România, pentru menținerea relevanței, a competitivității și vizibilității acestora în spațiul academic european și mondial. La această manifestare științifică au participat 350 de cercetători din Moldova și România, fiind prezentate cercetări fundamentale, aplicative și studii de caz din domeniile medicină, chimie, chimie alimentară și ecologie.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science (românești)*

1. Synthesis of 3-nitropyrrolo[1,2-a]benzimidazoles and 2-nitropyrrolo[1,2-a]quinoxalines via multicomponent reactions; **A. Nicolescu**, E. Georgescu, F. Georgescu, F. Teodorescu, F. Dumitrascu, P. Filip, M. Cristea, **C. Deleanu**; *Revue Roumaine de Chimie* 70(7-8), 503-511 (2025) (**FI = 0.6 , Q4**) (AIS = 0.055, Q4)

Raportate la alte subprograme

- New synthesis route toward unexpected quinoline-sulfonamide compound; **A. Nicolescu**, M. Pinteala, C. M. Al-Matarneh; *Revue Roumaine de Chimie* 70(7-8), 475-482 (2025) (**FI = 0.6 , Q4**) (AIS = 0.055, Q4)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science (internaționale)*

2. Metabolic signatures of galactosemia in magnetic resonance; **C. Deleanu**, N. Ușurelu, D. Blăniță, **A. Nicolescu**; *Biophysical Reviews* 16 (2025) <https://doi.org/10.1007/s12551-025-01400-z> (**FI 3.7, Q1**)

Colaborări interinstituționale

3. Photosensitizer activity of phenothiazinium derivatives against melanoma cells and DFT insights into singlet oxygen generation; B. Stoean (Vasile), R. Pop, D. Rugina, A. M.V. Branzanic, A. Turza, C. Cristea, **A. Nicolescu**, R. Silaghi-Dumitrescu, L. Gaina; *Bioorganic Chemistry* 163, 108720 (2025) (**FI = 4.7, Q1**) (AIS = 0.661, Q1)
4. Multispectroscopic investigation of maisine-based microemulsions as convenient carriers for co-delivery of anticancer and anti-inflammatory drugs; M. Nistor, **A. Nicolescu**, R.-M. Amarandi, A. Pui, R.-I. Stiuțiu, B. Dragoi; *Scientific Reports* 15, 5175 (2025) (**FI = 3.9 , Q1**) (AIS = 1.031, Q1)

Raportate la alte subprograme

- Water-soluble hydroxypropyl curdlan derivatives with thermosensible properties; **G.L. Ailiesei**, I. Popescu, M. Avădanei, M. Bercea, D.M. Suflet, A. Ferariu, Gh. Fundueanu; *Carbohydrate Polymers* 368(2), 1-14 (2025) (**FI = 12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)
- Smart graft copolymer based on gellan and poly(N-isopropylacrylamide): Synthesis and studies on structure and thermal behavior; S. Racovita, M. I. Avadanei, D. F. Loghin, M. M. Bazarghideanu, **A. M. Macsim**, M. Mihai, S. Pispas, S. Vasiliu; *Carbohydrate Polymers* 370, 1-15 (2025) (**FI=12.5, Q1**), (AIS=1.434, Q1)
- Functional biocompatible chitosan hydrogels crosslinked with a vanillin isomer: Controlled antioxidant, antimicrobial, and self-healing properties; M.M. Iftime, **G.L. Ailiesei**, S. Morariu, A.I. Sandu, C.M. Râmbu, L. Marin; *International Journal of Biological Macromolecules* 319, 1-17 (2025) (**FI = 8.5, Q1**) (AIS=1,011, Q1)
- Structural, mechanical, antioxidant and antibacterial properties of double cross-linked chitosan cryogels as hosts for thymol; E. S. Dragan; I. V. Platon, **A. Nicolescu**, M. V. Dinu; *International Journal of Biological Macromolecules*, 304 (2), 140968, 2025. (**FI = 8.5, Q1**) (AIS=1,011, Q1)
- Thermal actuators relying on elastomer-dispersed liquid crystals: From imines with supramolecular chirality and ferroelectricity to soft robots; M. Damoc, C. Ursu, V. Tiron, G. Bulai, A. C. Stoica, **A. M. Macsim**, C. D. Varganici, A. Bele, M. Dascalu, M. Cazacu; *ACS Applied Materials and Interfaces* 17, 4185-4198 (2025) (**FI=8.2, Q1**) (AIS=1.436, Q1)
- Novel 3-sulfonamide dual-tail pyrrol-2-one bridged molecules as potent human carbonic anhydrase isoform inhibitors: design, synthesis, molecular modeling investigation, and anticancer activity in MeWo, SK-BR-3, and MG-63 cell lines; C. M. Al-Matarneh, N. Simionescu, **A. Nicolescu**, M. Sillion, A. Angeli, N. Paoletti, A. Bonardi, P. Gratteri, M. Pinteala, C. T. Supuran; *Journal of Medicinal Chemistry*, 68 (2), 1863-1882, 2025. (**FI = 6.8, Q1**) (AIS=1.589, Q1)
- Unlocking the potential of trifluoromethyl pyrrole derivatives in chronic wounds management: rapid synthesis, structural insights, and potent antimicrobial activity; R. Vrabie, M. Pinteala, C. M. Al-Matarneh, I. C. Marinas, **A. Nicolescu**, S. Shova, M. Sillion, M.-D. Gaboreanu, M. C. Chifiriuc; *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* 40(1), 1-20 (2025) (**FI = 5.4, Q1**) (AIS=0.726, Q3)

- Polymer-Free Electrospinning of β -Cyclodextrin-Oligolactide for Magnolol and Honokiol Pharmaceutical Formulations; D. A Blaj, C. A Peptu, **M. Balan-Porcărașu**, C. Peptu, C.G. Tuchilus, L. Ochiuz; *Pharmaceutics* 17, 130 (2025); (**FI = 4.9, Q1**) (AIS=0.798, Q2)
- Cosolvent effects on the complexation of the antifungal propiconazole nitrate with β -cyclodextrin: A combined molecular dynamics and NMR study; D. L. Isac, P. Tîrnovan, **A. Nicolescu**, A. Fifere, A. Neamtu, M. Pinteala; *European Journal of Pharmaceutical Sciences* 213, 107248 (2025) (**FI = 4.7, Q1**) (AIS=0.719, Q2)
- The hidden power of a novel collagen octapeptide: Unveiling its antioxidant and cofactors releasing capacity from polyurethane based systems; A. Lupu, L. M. Gradinaru, **M. Balan-Porcărașu**, L. Darie-Ion, B.-A. Petre, V.-R. Gradinaru; *Reactive and Functional Polymers* 207, art. no. 106131 (2025); (**FI=4.5, Q1**) (AIS = 0.564, Q2)
- A thiophene-based bisazomethine and its inclusion complex with permethylated β -cyclodextrin: Exploring structural characteristics and computational chemistry models; A.-M. Resmeriță, C. Cojocar, M.-D. Dămăceanu, **M. Balan-Porcărașu**, S. Shova, A. El Haitami, A. Farcaș; *Dyes and Pigments* 232, 112472 (2025); (**FI = 4.1, Q1**) (AIS=0.505, Q1)
- Physical properties and cytotoxicity of Cu(II) and Zn(II) complexes with a TMS-substituted indolo[2,3-c]quinoline-derived Schiff base; C. Wittmann, I. Beșleagă, S. Mahmoud, O. Palamarciuc, **M. Balan-Porcărașu**, M. Dascălu, S. Shova, M. Cazacu, M. Kiricsi, N. Igaz, O. Dömötör, E. A. Enyedy, D. Dvoranová, P. Rapta, V. B. Arion; *Dalton Transactions* 54, 7882–7898 (2025); (FI = 3.5, Q2) (AIS = **0.528, Q1**)
- Molecular structure, DFT computations, and docking studies of an imidazo [1, 2-a] pyridine derivative containing 1, 2, 3-triazole and 4-bromophenyl moieties; C. Cojocar, **M. Balan-Porcărașu**, G. Roman; *Journal of Computer-Aided Molecular Design* 39, 1-20 (2025); (**FI = 3.1, Q2**) (AIS = 0.696, Q2)
- Revisiting fused-pyrrolo-1,10-phenanthroline derivatives: novel transformations and stability studies; C. M. Al-Matarneh, **A Nicolescu**, S. Shova, M. Apostu, R. Puf, F. Mocchi, A. Laaksonen, I. I. Mangalagiu, Ramona Danac; *ChemistryOpen* 14, e202400365 (2025) (**FI = 3.1, Q2**) (AIS=0.484, Q2)
- Pyrrolo-fused phenanthridines as potential anticancer agents: synthesis, prediction, and biological evaluation; A. Al-Matarneh, N. Simionescu, **A. Nicolescu**, N. Cibotariu, R. Danac, M.-C. Al-Matarneh, I. I. Mangalagiu; *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology* 39, e70443 (2025) (**FI = 2.8, Q2**) (AIS=0.500, Q3)
- Synthesis and antimicrobial screening of heterocycles derived from 3-[(4-benzyloxy)phenyl]-1-(3-chlorophenyl)prop-2-ene-1-one; G. Roman, **M. Balan-Porcărașu**, M. Dascălu, I. Roșca; *Chemija* 36, 99-112 (2025); (**FI = 0.4, Q4**) (AIS=0.082 Q4)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. NMR metabolomics in plants, animals and humans; **A Nicolescu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025 (conferință plenară)
2. NMR lipidomics in medicine, molecular sciences and environment; **C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025 (conferință plenară)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

Colaborări interinstituționale

3. Timeless disorders, contemporary connections: beyond metabolism into cellular mechanisms; R. Vulturar, **A. Nicolescu**, A. Chis, **C. Deleanu**, V.-L. Bloaje-Florica, A. Botezatu, L. Damian; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
4. Unraveling diagnostic complexity in overlapping genetic disorders: insights from mitochondrial and non-mitochondrial cases; S. Doina, D. Blăniță, N. Ușurelu, **C. Deleanu**, **A. Nicolescu**, V. Sacară; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
5. Targeted and untargeted metabolomics in diagnosis of inborn errors of metabolism; N. Ușurelu, **A. Nicolescu**, D. Blăniță, D. Secu, I. Coliban, C. Boiciuc, D.-C. Ușurelu, V. Sacara, A. Tutulan- Cunita, I. Tarcomnicu, S. Gladun, **C. Deleanu**; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
6. Genotype-Phenotype correlation in galactosemia (GALT-CDG): Insights from the Republic of Moldova; D. Blăniță, C. Boiciuc, V. Sacara, **A. Nicolescu**, **C. Deleanu**, N. Ușurelu; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
7. Galactozemia și fructozemia: tulburări ale metabolismului carbohidraților sau forme ascunse de tulburări congenitale ale glicozilării, autori D. Blăniță, C. Boiciuc, A. Stamati, S. Hadjiu, V. Țurea, **A. Nicolescu**, E. Morava, N. Ușurelu; Zilele Pediatriei Ieșene "N. N. Trifan", 18-21 iunie 2025, Iași
8. Interdependența dintre genotipurile amiotrofiei spinale, vârsta la diagnosticul genetic și istoricul familial de boală, autori I. Coliban, N. Ușurelu, **A. Nicolescu**, V. Sacară; Zilele Pediatriei Ieșene "N. N. Trifan", 18-21 iunie 2025, Iași

9. Afecțiuni ale ficatului în erori innăscute de metabolism; autori: N. Ușurelu, **A. Nicolescu**, D. Blăniță, A. Stamati, I. Mișu, V. Țurea, I. Tarcomnicu, A. Cunița-Tutulănu, D. Varga, **C. Deleanu**, S. Gladun; Zilele Pediatriei Ieșene "N. N. Trifan", 18-21 iunie 2025, Iași

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

Colaborări interinstituționale

10. Extended reproductibility assesement for metamolomics experiments; C. Duduianu, **G. A. Ailiesei, M. Balan-Porcărașu, A. M. Macsim, M. Cristea**, M. Isvoranu, D. Blăniță, D. Secu, I. Coliban, E. Gladun, D. C. Ușurelu, A. Botezatu, N. Pălărie, F. Darii, C. Boiciuc, V. Gîrbu, A. Organ, A. Dorif, E. Pavlovschi, S. Gladun, V. Kulcițki, O. Tagadiuc, N. Ușurelu, **A. Nicolescu, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
11. Exploring limitations of 2D NMR quantitative experiments: variability of HSQC data depending on NMR probe and magnet power; V. Gîrbu, A. Organ, A. Dorif, A. Barbă, V. Kulcițki, **A. Nicolescu, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
12. Quantitative determination of rosmarinic acids in oregano extracts. A comparative study of NMR and HPLC data; A. Topală, A. Barba, Z. Balmuș, **A. Nicolescu, C. Deleanu**, V. Kulcițki, International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
13. Characteristic features of diabetes in NMR spectra; N. Palarie, F. Darii, A. Botezatu, C. Boiciuc, **A. Nicolescu**, O. Tagadiuc, **C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
14. Patterns of biochemical disturbances in patients with suspected mitochondrial disease; D. Secu, N. Ușurelu, **A. Nicolescu**, D. Blăniță, C. Boiciuc, I. Coliban, E. Gladun, D. C. Ușurelu, **C. Deleanu**, S. Gladun, V. Sacară; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
15. Diagnosis of Galactosemia by NMR spectroscopy; D. Blăniță, N. Ușurelu, **A. Nicolescu**, I. Coliban, D. Secu, C. Boiciuc, E. Gladun, E. Pavlovschi, S. Gladun, **C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
16. Genetic screening in symptomatic patients: distinguishing spinal muscular atrophy from metabolic disorders; I. Coliban, D. Blăniță, D. Secu, E. Gladun, D.-C. Ușurelu, C. Boiciuc, S. Gladun, **C. Deleanu, A. Nicolescu**, N. Ușurelu, V. Săcară; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
17. Diagnosis of congenital disorder of glycosylation (CDG); C. Boiciuc, D. Blăniță, I. Coliban, D. Secu, E. Gladun, D. C. Ușurelu, S. Gladun, **C. Deleanu, A. Nicolescu**, N. Ușurelu; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
18. Metabolomic evaluation for specific biomarkers in phenylketonuria; D.-C. Ușurelu, C. Boiciuc, D. Blăniță, E. Pavlovschi, N. Ușurelu, **A. Nicolescu, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
19. Endocrino-metabolical features in childhood obesity; D. Munteanu, L. Vudu, N. Ușurelu, C. Boiciuc, D. Blăniță, **A. Nicolescu, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
20. Interplay between the microbiome and metabolome in the gastric precancerous transformation; A. Botezatu, V. Țurcan, O. Tagadiuc, **A. Nicolescu**, N. Bodrug, **C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
21. Study of high protein biological matrices by NMR spectroscopy; **A. Nicolescu, M. Balan-Porcărașu, M. Cristea**, A.-M. Ariton, S.-I. Borș, **C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

Colaborări interinstituționale

22. Rolul integrativ al ecografiei complexe, microbiotei și metabolomicii în evaluarea steatozei hepatice; A. Botezatu, O. Tagadiuc, **C. Deleanu, A. Nicolescu**, N. Bodrug, F. Darii, C. Boiciuc; Al 23-lea Congres Național organizat de Federația Română de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice, Cluj-Napoca, 5-8 noiembrie 2025
23. Profilul lipidic clasic versus lipidomica RMN în diabetul zaharat tip 1 – studiu metodologic; F. Darii, N. Pălărie, A. Botezatu, **C. Deleanu**, O. Tagadiuc; Al 23-lea Congres Național organizat de Federația Română de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice, Cluj-Napoca, 5-8 noiembrie 2025
24. Isoelectric focusing of serum transferrin in diagnosis of congenital disorders of glycosylation in Republic of Moldova; C. Boiciuc, D. Blăniță, V. Sacară, K. Huijben, D. Lefeber, **C. Deleanu, A. Nicolescu**, N. Ușurelu; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Alina NICOLESCU	CS III	26
2.	Calin DELEANU	CS I	24
3.	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU	CS	15
4.	Ana-Maria MACSIM	AC	11
5.	Gabriela Liliana AILIESEI	AC	12

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea manifestării</i>	<i>Loc de desfășurare /perioada</i>	<i>Descriere</i>
1.	MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025, MedMolMed 2025	Chișinău, Republica Moldova / 10-15 noiembrie 2025	https://icmpp.ro/medmolmed2025 350 participanți (străini 230) Călin Deleanu / co-președinte congres Alina Nicolescu / comitet organizare

LABORATOR POLIMERI FUNCȚIONALI "MIHAI DIMA"**SUBPROGRAM 4: POLIMERI IONICI SINTETICI ȘI NATURALI.****MATERIALE COMPOZITE MULTIFUNCȚIONALE**

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. MARCELA MIHAI

Proiect 4.1. Polimeri (zwitter)ionici liniari și reticulați: sinteză, materiale, aplicații

director proiect: Dr. Marcela MIHAI

Echipa (procent de timp alocat proiectului):

Dr. Marcela MIHAI, CS I (100%)
 Dr. Florin BUCĂTARIU, CS III (100%)
 Dr. Silvia VASILIU, CS III (100%)
 Dr. Ștefania RACOVIȚĂ, CS (100%)
 Dr. Marius-Mihai ZAHARIA, CS (100%)
 Dr. Diana-Felicia LOGHIN, ACS (100%)
 Dr. Ana-Lavinia VASILIU, ACS (0%, *CCC)

Melinda-Maria BAZARGHIDEANU, ACS/DRD (100%)
 Larisa-Maria PETRILA, ACS/DRD (100%)
 Elena-Daniela LOTOS, ACS/DRD (100%)
 Alina-Petronela MORARU, DRD (100%)
 Timeea-Anastasia CIOBANU, DRD (100%)
 Cristina BOSTACĂ, DRD (25%)
 Angela PELIN, M1 (100%)

Norme CS-CSI: CS I: 1; CSIII: 2; CS: 2 = 5**Norme alte categorii:** ACS: 4; M1: 1**Număr conducători de doctorate:** 1**Număr studenți doctoranzi:** 6**Număr postdoctoranzi:** 1

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Formarea complexilor binari polication/enzimă: determinarea densității de sarcini și a dimensiunii microparticulelor de complecși binar - Determinarea principalilor parametri reologici a soluțiilor de complecși binari în funcție de concentrație, raport molar, pH și tărie ionică - Sinteza unor copolimeri grefați utilizând diferite polizaharide. Evaluarea condițiilor optime pentru sinteza de copolimeri grefați (grefare „de la”) - Studiul influenței parametrilor de reacție asupra gradului de grefare; determinarea gradului de grefare prin diferite tehnici - Formarea complexilor ternari polication/enzimă/polyanion: determinarea densității de sarcini și a dimensiunii microparticulelor de complecși ternari; determinarea principalilor parametri reologici a soluțiilor de complecși binari în funcție de concentrație, raport molar, pH și tărie ionică - Construcția de nanostructuri hibride polimer/anorganice și caracterizarea fizico-chimică a acestora - Obținere de coacervate binare polielectrolit/enzimă și ternare polielectrolit/enzima/polielectrolit. Determinarea principalilor parametri reologici în funcție de rapoartele molare ale componentelor, masele 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/acceptate: 5 - participări la manifestări științifice: 5 - teze de doctorat: 2 - propuneri de proiecte: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 11 - participări la manifestări științifice: 37 - teze de doctorat: 3 - propuneri de proiecte: 3

<p>moleculare medii ale polielectrolitilor, a pH-ului soluției și tăriei ionice</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinteza și caracterizarea complexilor solubili macromolecule naturale/ioni metalici în coloană cu pat fluidizat umplută cu schimbători de ioni - Optimizarea procesului de sorbție a medicamentelor a unor microparticule poroase, în regim static, în funcție de diferiți parametri: timp de contact, concentrația inițială a soluției de medicament, doza de sorbent, pH și temperatura; investigarea echilibrului și a mecanismului de sorbție prin utilizarea unor modele matematice adecvate; Determinarea parametrilor termodinamici - Testarea unor schimbători de ioni în sorbția metalelor grele și micotoxinelor din vin - Studii de eliberare in vitro a medicamentelor din sistemele microparticule poroase zwitterionice cu medicamente; evaluarea activității antimicrobiene a microparticulelor poroase cu structură zwitterionică și a sistemelor polimer-medicament - Studiul interacțiunii complexilor/coacervatelor de tip polielectrolit/enzimă cu compuși organici model; determinarea capacității de reținere a unor coloranți și medicamente model - Determinarea capacității de transformare prin cataliză a coloranților și medicamentelor reținute în rețeaua polielectrolitică de tip complex interpolielectrolitic sau coacervat 		
---	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **946.398 lei**, burse doctorale = **217.100 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

<i>Nr. crt.</i>	<i>Finanțator/Competiția</i>	<i>Proiect</i>	<i>Total val. (mii lei)</i>	
			<i>din care:</i>	2025
1	PNRR-III-C9-2022 – I8	Polysaccharide based (bio)hybrid nanostructures (HYBSAC)/ CF201/2023-2026, Director proiect – Stergios Pispas, Manager proiect– Marcela MIHAI	7.500	2972
			TOTAL	2972

Proiecte de cercetare naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Finanțator/Competiția</i>	<i>Proiect</i>	<i>Total val. (mii lei)</i>	2025
			<i>din care:</i>	
1	Nanostructuri hibride multifuncționale formate din macromolecule naturale și metale (MACROMET)	PN-IV-P1-PCE-2023-0738. Contract 71PCE/01.07.2025 Director proiect Marcela MIHAI 2025-2028	1147	356
2	Arhitecturi polielectroliti/enzime construite pe microparticule anorganice pentru curatarea statica/dinamica a apelor prin procese de sorbtie/cataliza (PolyEnzIM)	PN-IV-P1-PCE-2023-1545. Contract 3PCE/08.01.2025 Director proiect Florin BUCATARIU 2025-2027	1200	455
3	Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni – Laboratorul de educație nonformală prin cercetare MACROSTEAM	PN-IV-P10-SS-SC-2024-0169 Contract 5SSSC/01.09.2025 Director proiect Marcela MIHAI 2025-2026	250	177
			TOTAL	988

Proiecte de cercetare câștigate în 2025, cu finanțare din 2026

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)
1	Centru de excelență în managementul apei, valorificarea materialelor, subproduselor și deșeurilor pentru implementarea bioeconomiei circulare (CERSUS)	PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0056 Director: Prof. Carmen Teodosiu, TUIASI Responsabil partener: Marcela Mihai 2026-2030	9019,5

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect/Cod	Director/responsabil proiect
1	HORIZON-MSCA-2025-DN-01	HYDrophilic Polymers with DEGradability (HYPODEG) Responsabil partener - Marcela Mihai proposal number: 101312542/ 25.11.2025	Marcela MIHAI (partener)
2	HORIZON-WIDERA-2025-06	Supporting knowledge & technology transfer excellence in widening innovation ecosystems (KNEX) Responsabil partener - Marcela Mihai/ 17.09.2025	Marcela MIHAI (partener)
3	COST OC-2025-1	Bio-Intelligence Oriented Network for Advanced Materials (BIONAM) Responsabil partener - Marcela Mihai proposal number: OC-2025-1-29259/ 21.10.2025	Marcela MIHAI (partener)

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE**Colaborări științifice naționale**

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului "Cristofor Simionescu", TUIASI / colaborare pe teme științifice, coautori lucrări științifice	Silvia VASILIU, Ștefania RACOVIȚĂ/ Prof. Marcel POPA
2.	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului "Cristofor Simionescu", TUIASI / colaborare pe teme științifice, coautori lucrări, colaborare depuneri proiecte, teză în cotutelă	Marcela MIHAI, Florin BUCATARIU/ Prof. Carmen TEODOSIU
3.	Facultatea de chimie, UAIC/ colaborare pe teme științifice, coautori lucrări științifice, comisii îndrumare doctoranzi	Marcela MIHAI, Florin BUCATARIU/ Conf. Robert GRĂDINARU
4.	Facultatea de chimie, UAIC/ colaborare pe teme științifice, teză în cotutelă	Marcela MIHAI / Prof. Ionel MANGALAGIU

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Institutul Charles Viollette, Universitatea din Lille, Franța/ stagiul cercetare L.M. PETRILA (02.10.2023-31.05.2024) / colaborare pe teme științifice, coautori lucrări științifice	Marcela MIHAI, Larisa PETRILA / Prof. Rénato FROIDEVAUX
2.	Institutul de Chimie, Nisa, Franța/ stagiul cercetare E.D. LOTOS / colaborare pe teme științifice, coautori lucrări științifice	Marcela MIHAI, Daniela LOTOS/ Prof. Alice MIJA
3.	Theoretical and Physical Chemistry Institute, National Hellenic Research Foundation, Atena, Grecia/proiecte în comun, coautor lucrări științifice	Marcela MIHAI /Dr. Stergios PISPAS
4.	IPF, Dresda, Germania/colaborare pe teme științifice de interes comun	Florin BUCATARIU/ Dr. Frank SIMON
5.	IP-BAS, Sofia, Bulgaria/colaborare pe teme științifice de interes comun	Marcela MIHAI / Dr. Olea STOILOVA
6.	Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazilia/colaborare pe teme științifice de interes comun	Marcela MIHAI / Prof. Elizabete LUCAS

REZULTATE NOTABILE

- utilizarea polimerizării radicalice controlate prin transfer reversibil de lanț prin adăugare-fragmentare (RAFT) în sinteza unor polimeri: poli(*N*-izopropilacrilamidă) (PNIPAM) și poli (*N,N*-dimetilaminoetil metacrilat) (PDMAEMA), poli(acid acrilic) (PAA)
- sinteza de structuri hibride - polizaharide grefate cu catene macromoleculare sintetice, hidrofile obținute prin polimerizare RAFT și publicarea unui articol în acest domeniu în revista Carbohydrate Polymers, cu factor de impact 12,5
- câștigarea unui proiect de tip centru de excelență, cu cel mai mare punctaj la domeniul la care a fost depus.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (românești)

1. Optimization of Pepsin Sorption on Core-Shell Composite Materials for Enhancing Enzyme Retention; **L.M. Petrila, F. Bucatariu, M. Mihai**; Revue Roumaine de Chimie, 70(7-8), 465-473 (2025) (FI = 0,6, Q4) (AIS = 0,055, Q4)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (internaționale)

2. Smart graft copolymer based on gellan and poly(*N*-isopropylacrylamide): Synthesis and studies on structure and thermal behavior; **S. Racoviță**, M.I. Avădanei, **D.F. Loghin, M.M. Bazarghideanu**, A.M. Macsim, **M. Mihai**, S. Pispas, **S. Vasiliu**; Carbohydrate Polymers, 370, 124369 (2025) (FI = 12,5, Q1) (AIS = 1,434, Q1)
3. A green approach combining polyelectrolyte-based core-shell microparticles and laccase for indigo carmine degradation; L.M. Petrila, F. Bucatariu, I. Stoica, M. Mihai, R. Froidevaux; Journal of Environmental Chemical Engineering, 13(2),115631 (2025) (FI = 7,2, Q1) (AIS = 0,998, Q1)
4. Stimuli-Responsive Laccase/Chitosan-g-PNIPAM Complexes: A Sustainable Strategy for Biodegradation of Organic Pollutants. **L.M. Petrila**, M. Karayianni, T. Vasiliu, R. Puf, **M. Mihai**, S. Pispas; International Journal of Biological Macromolecules, 322(2), 146754 (2025) (FI = 8,5, Q1) (AIS = 1,013, Q1)
5. Chitosan/*Trametes versicolor* laccase nanostructures with modulated catalytic activity. **L.M. Petrila, T.A. Ciobanu**, T. Vasiliu, S. Pispas, **M. Mihai**. Biomacromolecules 26(9), 6244-6257 (2025) (FI = 5,4, Q1) (AIS = 0,95, Q1)
6. Environmentally friendly *in situ* synthesis of gold nanoparticles mediated by thermoresponsive Chitosan-g-PNIPAM copolymer; **M. Mihai, F. Bucatariu**, D. Rusu, **M.-M. Zaharia**, S. Pispas; Reactive Functional Polymers, 218, 106523 (2025) (FI = 5,1, Q1) (AIS = 0,640, Q2)
7. Heavy Metals Ions Removal from Local Tarnita Aquatic Streams by Reusable Zwitterionic Acrylic Ion Exchange Resins; **M. Mihai**; **A.-P. Moraru**, R. Ciobanu, **F. Bucatariu, M.-M. Zaharia**, Polymers, 17(23), 3173 (2025) (FI = 4,9, Q1) (AIS = 0,701, Q1)
8. Dynamic ultra-fast sorption/desorption of Indigo carmine onto/from versatile core-shell composite microparticles; **F. Bucatariu, L.M. Petrila, T.A. Ciobanu, M.M. Zaharia, M. Mihai**. Applied Sciences, 15(19), 10725 (2025) (FI = 2,5, Q2) (AIS = 0,438, Q2)
9. Natural-Synthetic Hybrid Nanostructures Formed Through the Interaction of Chitosan with Carboxylate-Ended PNIPAM: Structure and Curcumin Encapsulation; **E.-D. Lotos**, M. Karayianni, **A.-L. Vasiliu, M. Mihai**, S. Pispas; Nanomaterials, 15, 350, 2025 (FI= 4,3, Q2) (AIS = 0,675, Q2)
10. Development of Eco-Friendly Thermosetting Resins From Zein and Diglycidyl Ether of Vanillyl Alcohol. A Step Toward Sustainable Materials; **E.-D. Lotos**, R. Dinu, **M. Mihai**, B. C. Simionescu, A. Mija; Chemistry-A European Journal 31(27), e202500624, 2025 (FI = 3,7, Q2) (AIS = 0,765, Q2).

Colaborări interinstituționale

11. Development of an innovative nanosystem based on functionalized albumin and oxidized gellan for the synergistic delivery of curcumin and temozolonide in the treatment of brain cancer; C.E. Iurciuc (Tincu), G. Voichița, D. Gherghel, C.T. Mihai, **S. Vasiliu, S. Racoviță**, A.N. Cădinoiu, C.L. Logigan, M. Hamcerencu, F. Mitu, M. Popa, L. Ochiuz; Gels, 11, 708 (2025) (FI = 5,3, Q1) (AIS = 0,678, Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. Interaction studies of Chitosan-g-PNIPAM multiresponsive chains with a model protein, **F. Bucatariu, M.-M. Zaharia, L.-M. Petrila, M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2126, 2025, pg. 118-120.
2. Novel biocatalysts as laccase/polysaccharide nanoassemblies, **L.-M. Petrila, M. Karayianni, T. Vasiliu, S. Pispas, M. Mihai**, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2126, 2025, pg. 133-135.

3. Chitosan-g-Poly(N-isopropylacrylamide) polyplexes with DNA molecules of different lengths, **M. Karayianni, E.-D. Lotos, M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2126, 2025, pg. 136-138.
4. Green synthesis of gold nanoparticles stabilized by Amylopectin-g-Poly (Acrylic Acid) copolymer, **M.-M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, S. Pispas, M. Mihai**, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2126, 2025, pg. 139-141.
5. New thermoresponsive composites containing Chitosan-g-PNIPAM and in situ formed gold nanoparticles, **M.-M. Zaharia, M.-M. Bazarghideanu, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2126, 2025, pg. 142-144.
6. Sorption performance of zwitterionic resins for heavy metal decontamination of polluted waters, **M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, R. Ciobanu, F. Bucatariu, M. Mihai**, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2126, 2025, pg. 82-85.
7. Synthesis and characterization of pH-responsive graft copolymer based on Potato starch and Poly (Acrylic Acid), **D.F. Loghin, S. Racovita, S. Vasiliu, M. I. Avadanei, A.-M. Macsim, M.-M. Bazarghideanu, S. Pispas, M. Mihai**, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2126, 2025, pg. 145-147.
8. New polysaccharide grafting method pairing Chitosan with PNIPAM bearing carboxyl end group, **E.-D. Lotos, M. Karayianni, M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2126, 2025, pg. 148-150.

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. **M. Mihai**, Polysaccharide/synthetic polymers as advanced materials for water treatment, 13th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM13), Iași, România, 17-20 Septembrie 2025 (conferință plenară)
2. **M. Mihai**, Polysaccharide based (bio)hybrid nanostructures, MEDICINA, ȘTIINȚELE MOLECULARE ȘI DE MEDIU 2025, MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES 2025 (MedMolMed 2025), Chisinau, Republic of Moldova, 10-15 November 2025 (conferință plenară)
3. **M. Mihai**, New Developments of Multifunctional (bio)hybrid nanostructures, Simpozionul Excelența în Chimie, Filiala din România a Societății Americane de Chimie, 5 decembrie 2025 (Invited lecture).

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

4. Green in situ synthesis of composite nanostructures of gold nanoparticles and a thermoresponsive copolymer, **A.-P. Moraru, M.-M. Zaharia, M.-M. Bazarghideanu, F. Bucatariu, S. Pispas, M. Mihai**, International workshop on polymer structures for medical applications, Zabrze, Polonia, 26.11.2025
5. Reusable zwitterionic ion-exchange resins for the removal of heavy metals from contaminated water, **E.-D. Lotos, A.-P. Moraru, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai** Medicina, științele moleculare și de mediu 2025 (MedMolMed 2025), Chisinau, Republic of Moldova, 10-15 noiembrie 2025
6. Hybrid nanostructures based on AMP-g-PAA as mediator for in situ gold nanoparticles, **M.M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, S. Pispas, M. Mihai**, Medicina, științele moleculare și de mediu 2025 (MedMolMed 2025), Chisinau, Republic of Moldova, 10-15 noiembrie 2025
7. Eco-friendly laccase/polyelectrolyte/silica composites with enhanced catalytic activity in the degradation of water contaminants; **L.M. Petrila, F. Bucatariu, M. Sillion, R. Froidevaux, M. Mihai**; SICHEM Symposium; București, România; 6-7 noiembrie 2025
8. Interaction studies of chitosan-g-PNIPAM multiresponsive chains with a model protein. **F. Bucatariu, M.M. Zaharia, L.M. Petrila, M. Mihai, S. Pispas**; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition; Iași, România; 23-26 septembrie 2025
9. Novel biocatalysts as laccase/polysaccharide nanoassemblies; **L.M. Petrila, M. Karayianni, T. Vasiliu, S. Pispas, M. Mihai**; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition; Iași, România; 23-26 septembrie 2025
10. Chitosan-g-Poly(N-isopropylacrylamide) polyplexes with DNA molecules of different lengths, **M. Karayianni, E.-D. Lotos, M. Mihai, S. Pispas**, MACRO Iasi 2025, Iasi, Romania, 23-26.09.2025
11. Green synthesis of gold nanoparticles stabilized by Amylopectin-g-Poly (Acrylic Acid) copolymer, **M.-M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, S. Pispas, M. Mihai**, MACRO Iasi 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
12. Sorption performance of zwitterionic resins for heavy metal decontamination of polluted waters, **M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, R. Ciobanu, F. Bucatariu, M. Mihai**, MACRO Iasi 2025, Iasi, Romania, 23-26.09.2025
13. New thermoresponsive composites containing Chitosan-g-PNIPAM and in situ formed gold nanoparticles, **M.-M. Zaharia, M.-M. Bazarghideanu, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, M. Mihai, S. Pispas**, MACRO Iași 2025, Iași, Romania, 23-26 septembrie 2025

14. Synthesis and characterization of pH-responsive graft copolymer based on potato starch and poly(acrylic acid); **D.F. Loghin, S. Racoviță, S. Vasiliu**, M.I. Avădanei, A.M. Macsim, **M.M. Bazarghideanu**, S. Pispas, **M. Mihai**; MACRO Iași, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
15. Core/shell composites based on sand and weak polyelectrolytes for water cleaning; **T.A. Ciobanu, L.M. Petrila, F. Bucatariu, M.M. Zaharia, M. Mihai**; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management; Iași, România; 17-20 septembrie 2025
16. Evaluation of starch-based polymers as flocculating agents for water produced by petroleum industry, **M.-M. Bazarghideanu**, P. C. Silva da Rocha, L. Dias da Silva, R. C. P. Nunes, **D.-F. Loghin, M. Mihai**, E. F. Lucas, 13th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM13), Iași, România, 17-20 septembrie 2025
17. Sand/polyelectrolyte composites for wastewater treatment; **T.A. Ciobanu, L.M. Petrila, M.M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai**; Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering (NanoBioMat); online; 25-27 iunie 2025
18. One pot environmentally friendly synthesis of gold nanoparticles mediated by amylopectin-g-poly(acrylic acid), **M.-M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, F. Bucatariu**, S. Pispas, **M. Mihai**, 11th edition of the International Scientific Conference "Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering (NanoBioMat 2025)", București, România, 25-27 iunie 2025
19. Smart graft copolymers based on gellan and poly(N-isopropylacrylamide); **S. Vasiliu, S. Racoviță, D.F. Loghin, M.M. Bazarghideanu**, S. Pispas, **M. Mihai**; EPF European Polymer Congress, Groningen, Netherlands, 22-27 iunie 2025
20. Unlocking Innovative Solutions for Polycation/Polyanion/Catalase Bi- and Tri-Component Interpolyelectrolyte Complexes; **L.M. Petrila, T.A. Ciobanu, F. Bucatariu, M. Mihai**; EPF European Polymer Congress; Groningen, Olanda, 22-27 iunie 2025
21. Effect of DNA length on the formation of novel chitosan-graft-poly(N-isopropylacrylamide) based polyplexes M. Karayianni, **E.-D. Lotos, M. Mihai**, S. Pispas; EPF European Polymer Congress, Groningen, the Netherlands, 22-27 iunie 2025

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

22. Polymer/sand composites with fast sorption toward soluble organic pollutants; **T.A. Ciobanu, F. Bucatariu, L.M. Petrila, M.M. Zaharia, M. Mihai**; ICMPP – Open door to the future scientific communications of young researchers MacroYouth; Iași, România; 19 Noiembrie 2025.
23. Functionalized starch flocculant for the recovery of water produced by petroleum industry, **M.-M. Bazarghideanu**, P. C. Silva da Rocha, L. Dias da Silva, R. C. P. Nunes, **D.-F. Loghin, M. Mihai**, E. F. Lucas, 6th Open door to the future scientific communications of young researchers (MacroYouth 2025), Iași, România, 19 noiembrie 2025
24. Sand and Polyelectrolytes: A "hard/soft" combination for water cleaning; **F. Bucatariu, L.M. Petrila, T.A. Ciobanu, M.M. Zaharia, M. Mihai**; IasiCHEM Conference; Iași, România; 30-31 Octombrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

25. Study of human serum albumin – thermo-responsive copolymer systems; **T.A. Ciobanu, F. Bucatariu, L.M. Petrila, M.M. Zaharia, M. Mihai**, S. Pispas; PolymerTalent International Workshop on Polymer Structures for Medical Applications; Zabrze, Polonia, 26 Noiembrie 2025
26. Study of the binding between human serum albumin and chitosan derivatives; C.G. Marandiș, **L.M. Petrila, E.D. Lotos**, I. Mangalagiu, S. Pispas, **M. Mihai**; Polymer Talent International Workshop on Polymer Structures for Medical Applications; Zabrze, Polonia, 26 Noiembrie 2025
27. Hybrid materials based on graft copolymers containing potato starch and poly(acrylic acid); **D.F. Loghin, S. Racoviță, S. Vasiliu**, M.I. Avădanei, A.M. Macsim, **M.M. Bazarghideanu**, S. Pispas, **M. Mihai**; MACRO Iași, Iași, România, 23-36 septembrie 2025
28. Enzyme/polysaccharide nanoassemblies: preparation, characterisation and potential applications; **L.M. Petrila**, M. Karayianni, **T.A. Ciobanu**, T. Vasiliu, S. Pispas, **M. Mihai**; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition; Iași, România; 23-26 septembrie 2025
29. Interaction studies of chitosan-g-PNIPAM multiresponsive chains with a model protein; **F. Bucatariu, M.M. Zaharia, L.M. Petrila, M. Mihai**, S. Pispas; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition; Iași, România; 23-26 septembrie 2025
30. Eco-friendly synthesis of Chitosan-g-PNIPAM/AuNPs thermoresponsive nanocomposites; **M.-M. Zaharia, M.-M. Bazarghideanu, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, M. Mihai**, S. Pispas, MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
31. In situ AuNPs synthesis using as stabilizer/mediator Amylopectin-g-Poly(Acrylic Acid); **M.-M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, F. Bucatariu**, S. Pispas, **M. Mihai**, MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
32. Hybrid materials based on graft copolymers containing Potato starch and Poly(Acrylic Acid), **D. F. Loghin, S. Racovita, S. Vasiliu**, M.I. Avadanei, A.-M. Macsim, **M.-M. Bazarghideanu**, S. Pispas, **M. Mihai**, MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025

33. Chitosan-g-Poly(N-isopropylacrylamide) based polyplexes: Effect of DNA length; M. Karayianni, **E.-D. Lotos, M. Mihai**, S. Pispas, MACRO Iasi 2025, Iași, România, 23-26.09.2025
34. Human serum albumin interaction with modified chitosan in aqueous system, **F. Bucatariu, M.-M. Zaharia, L.-M. Petrila, M. Mihai**, S. Pispas, MACRO Iasi 2025, Iasi, Romania, 23-26.09.2025

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

35. Zwitterionic semi-interpenetrating networks as carriers for antibiotic drugs; **S. Racoviță, D.F. Loghin, S. Vasiliu**, M. Popa; Congresul Internațional "Pregătim viitorul promovând excelența!" Ediția a XXXV-a, Iași, România, 27 februarie-1 martie 2025
36. Sorption of natural polysaccharides on ion exchange resins, **A.-P. Moraru, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai**, 6th Edition OPEN DOOR TO THE FUTURE Scientific Communications of Young Researchers with international participation, MacroYouth 2025, 19 November 2025

Colaborări interinstituționale

37. A nanosystem developed for targeted drug delivery based on functionalized human serum albumin cross-linked with oxidized gellan designed to treat brain tumors; C.E. Tincu (Iurciuc), **S. Vasiliu, S. Racoviță**, G. Voichița, M. Popa, L. Ochiuz; Congresul Internațional "Pregătim viitorul promovând excelența!" Ediția a XXXV-a, Iași, România, 27 februarie-1 martie 2025

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Servicii comandate de beneficiar

Nr. crt.	Produs vândut	Responsabil	Sume încasate 2025
1.	Analiza SEM	M.Mihai, F. Bucatariu, M. Zaharia	1.339,18

Produse, tehnologii și servicii postate pe <https://eertis.eu>

Nr. crt.	Produs/Tehnologie/Serviciu	Responsabil	Modalitate acces*
1.	Serviciu: Lab scale water cleaning through multiple columns system, Proiect SUSTENVPRO (26PCCDI/2018)	M.Mihai, F. Bucatariu, M. Zaharia	pe bază de contract/colaborări
2.	Produs: Composite materials consisting of inorganic microparticles and polyelectrolyte multilayers	M.Mihai, F. Bucatariu, M. Zaharia	pe bază de contract/colaborări

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Marcela MIHAI	Chimie	2016

Doctoranzi în stagiu

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Larisa-Maria PETRILA	chimie	2021	- 1 raport cercetare	Marcela MIHAI	Materiale compozite polimer/enzime cu aplicații catalitice și biomedicale
2.	Elena-Daniela LOTOS	chimie	2021	- 1 raport cercetare	Marcela MIHAI	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide pentru aplicații medicale
3.	Melinda-Maria BAZARGHI-DEANU	chimie	2022	- 1 raport cercetare	Marcela MIHAI	Compozite polimerice ecologice care conțin polizaharide sau derivați
4.	Timeea-Anastasia CIOBANU	chimie	2024	-4 examene -1 proiect	Marcela MIHAI	Materiale hibride nanostructurate pe bază de macromolecule naturale și ioni/nanoparticule metalice
5.	Alina-Petronela MORARU	chimie	2024	-4 examen -1 proiect	Marcela MIHAI	Biocatalizatori polimeri/enzime pentru potențiale aplicații de mediu și/sau biomedicale

6.	Cristina BOSTACĂ	chimie	2025	Colocviu admitere - 1 examen	Marcela MIHAI	Dezvoltarea de materiale pe bază de polizaharide pentru aplicații de mediu și în industria cosmetică
cotutelă						
7.	Ramona CIOBANU	Ingineria mediului	2020	- 1 proiect cercetare - 1 raport de cercetare	Carmen TEODOSIU (UTI) Marcela MIHAI	Epurarea avansată a apelor uzate prin procese de sorbție pentru eliminarea poluanților prioritari și emergenți
8.	Camelia-Georgiana MARANDIȘ	chimie	2023	- 1 proiect cercetare	Ionel MANGALAGIU (UAIC) Marcela MIHAI	Compusi hibridi și/sau chimerici și/sau hibrid-chimerici cu schelet azinic: design, sinteză, structură și aplicații
9.	Mădălina-Elena ABALAȘEI (ABALAȘEI STAVARACHI)	Ingineria mediului	2025	- 1 proiect cercetare	Carmen TEODOSIU (UTI) Marcela MIHAI	Analiza performanței de mediu și a amprentei de carbon asociate ciclului urban al apei în municipiul Iași

Teze susținute

Nr. crt.	Titlul tezei	Doctorand	Conducător științific	Forma de pregătire/ data susținerii
1.	Epurarea avansată a apelor uzate prin procese de sorbție pentru eliminarea poluanților prioritari și emergenți	Ramona-CIOBANU	Carmen TEODOSIU (UTI)/ Marcela MIHAI	Cu frecvență/ 15.09.2025
2.	Progrese în proiectarea compozitelor polimer/enzime pentru aplicații în cataliză	Larisa-Maria PETRILA	Marcela MIHAI	Cu frecvență/ 20.11.2025
3.	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide: obținere, structură și proprietăți	Elena-Daniela LOTOS	Marcela MIHAI	Cu frecvență/ 15.12.2025

Postdoctoranzi (angajați în proiecte de cercetare pe poziții postdoc)

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului
1.	Dr. Maria KARAYIANNI		01/07/2023-30/06/2026
2.	Dr. Diana-Felicia LOGHIN	Proiect POLYSACCHARIDE BASED	01/07/2023-30/06/2026
3.	Dr. Marius-Mihai ZAHARIA	(BIO)HYBRID NANOSTRUCTURES,	01/07/2023-30/06/2026
4.	Dr. Ana-Maria MACSIM	HYBSAC, PNRR-III-C9-2022 – I8, CF201	01/07/2024-30/06/2026
5.	Dr. Daniela RUSU		01/07/2024-30/06/2026

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Florin BUCĂTARIU	PN-IV-P1-PCE-2023-1545. 3PCE/08.01.2025	03 – 17.11.2025	Institutul Leibniz de Cercetare a Polimerilor Dresda, Germania
2.	Marcela MIHAI	101086360 – VOLATEVS -MSCA-2021-SE-01	25.04 – 26.05.2025	Institute of Scientific Research and High Technology Services, Panama

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Marcela MIHAI	CS I	19
2.	Florin BUCĂTARIU	CS III	16
3.	Marius-Mihai ZAHARIA	CS	15
4.	Ana-Lavinia Vasiliu	AC	15
5.	Silvia VASILIU	CS III	13
6.	Ștefania RACOVIȚĂ	CS	12
7.	Diana Felicia LOGHIN	AC	12

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de abilitare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză</i>	<i>Autor</i>
1.	Marcela MIHAI	23.10.2025	Materiale polimerice biodegradabile cu aplicații agricole și industriale	Conf. Elena UNGUREANU/Școala Universitară de Doctorat TUIASI

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză/ Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Marcela MIHAI	30.10.2025	New ferroelectric functional materials for electrocaloric applications/ Berladean Iulian	N. HURDUC, TUIASI M. A. Daoudi, Université du Littoral Côte d'Opale
3.	Marcela MIHAI	31.10.2025	Sisteme multicomponente pe bază de polimeri naturali și sintetici. Sinteză, caracterizare, aplicații/ Boștiog Denisse-Iulia	M. PINTEALA, ICMPP
2.	Marcela MIHAI	09.12.2025	Formulări pe bază de chitosan pentru eliberarea controlată de antibiotice/ Platon Vera-Maria	L. MARIN, ICMPP

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Denumire teză</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Diana Felicia LOGHIN Florin BUCATARIU	Melinda Maria BAZARGHIDEANU	Compozite polimerice ecologice care conțin polizaharide sau derivați ai acestora	Marcela MIHAI
2.	Marius-Mihai ZAHARIA Florin BUCATARIU	Larisa-Maria PETRILA	Materiale compozite polimer/enzime cu aplicații catalitice și biomedicale	Marcela MIHAI
3.	Marius-Mihai ZAHARIA Florin BUCATARIU	Elena-Daniela LOTOS	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide: obținere, structură și proprietăți	Marcela MIHAI
4.	Marius-Mihai ZAHARIA	Alina-Petronela MORARU	Materiale hibride nanostructurate pe bază de macromolecule naturale și ioni/nanoparticule metalice	Marcela MIHAI
7.	Florin BUCĂTARIU	Ramona-CIOBANU	Epurarea avansată a apelor uzate prin procese de sorbție pentru eliminarea poluanților prioritari și emergenți	Co-tutelă Marcela MIHAI și Prof. C. TEODOSIU (UTI)
8.	Marius-Mihai ZAHARIA Florin BUCATARIU	Cristina BOSTACA	Dezvoltarea de materiale pe bază de polizaharide pentru aplicații de mediu și în industria cosmetică	Marcela MIHAI

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Organizația</i>
1		- International Council on Materials Education, membru consiliul științific
2		- European Polymer Federation, reprezentant România în biroul de conducere
3	Marcela MIHAI	- Division of Solid State and Materials Chemistry, European Chemical Society, EuChemS, reprezentant România în biroul de conducere divizie
4		- Comisia de evaluare a performanței pentru integrarea activității de

	cercetare științifică și dezvoltare tehnologică a organizațiilor de cercetare
5	- Consiliul Național al Cercetării Științifice, Comisia de specialitate 2. Chimie, Expert extern
6	- Reprezentant ICMPP în Consorțiul Regional de Inovare - Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est (ADR-NE)
7	- Membru în Comisia Consultativă Academică pentru ADR-NE
8	- Școala de Studii Avansate a Academiei Române" (SCOSAAR), Director al Școlii Doctorale de Științe Chimice – SCOSAAR

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Editor-șef/Editor reviste naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Marcela MIHAI	Buletinul Societății de Chimie din România (membru în colegiul editorial)	ISSN 2066-2971
		Environmental Engineering and Management Journal (membru în Scientific Advisory Board)	FI = 0,9; Q4 0,092
		Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, <i>Editor-in-Chief</i>	ISSN 2810 - 2126 ISSN – L 2810 – 2126

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Marcela MIHAI	Polymers (Guest Editor, număr special: "Synthetic-Biological Hybrid Polymers and Co-Assembled Nanostructures")	FI = 4,9, Q1 0,701, Q1
2.	Silvia VASILIU	International Journal of Molecular Science (Guest Editor număr special: "Innovations in polymeric materials: Exploring advancements and applications")	FI=4,9; Q1 AIS=1,122; Q1
		Materials	FI=3,2; Q2
		International Journal of Molecular Science (Guest Editor, număr special: "Synthetic polymers in drug delivery systems")	FI=4,9; Q1 AIS=1,122; Q1
3.	Ștefania RACOVIȚĂ	International Journal of Molecular Science (Guest Editor, număr special: "Advances in polymers and polysaccharides in delivery systems")	FI=4,9; Q1 AIS=1,122; Q1

PREMII

Premii (distincții) ale unor societăți științifice internaționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Marcela MIHAI	Premiului "Bogdan C. Simionescu" pentru excelență în domeniul chimiei macromoleculare	American Chemical Society, Romanian International Chemical Sciences Chapter

Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Marius-Mihai ZAHARIA	Bogdan C. SIMIONESCU	MACROiasi 2025, Premiu oferit de Oana și Dinu LEONTE, USA
2.	Camelia-Georgiana MARANDIS	Premiul I - Oral communication	MACRO-YOUTH 2025
3.	Timeea-Anastasia CIOBANU	Mențiune	MACRO-YOUTH 2025
4.	Marius-Mihai ZAHARIA	Diplomă de recunoștință pentru rezultatele profesionale remarcabile	Primăria Iași

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice naționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	6 th Edition of the OPEN DOOR TO THE FUTURE - SCIENTIFIC COMMUNICATIONS OF YOUNG RESEARCHERS <i>MACRO Youth 2025</i>	Iasi/19.11.2025	https://www.icmpp.ro/macroyouth2025 Număr participanți: 35 înscriși Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Dr. Florin BUCATARIU/Program, Dr. Marius Mihai ZAHARIA/Editorial
2.	Concursul Național de Comunicări Științifice pentru Elevii și Profesorii de Chimie, CNEPChim 2025 <i>MACRO Junior</i>	Iasi/21-22.11.2025	https://icmpp.ro/macro-steam/junior/ Număr participanți: 37 înscriși Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Dr. Marius Mihai ZAHARIA membru Drd. Larisa-Maria PETRILA secretar
3.	Eveniment lansare proiect MACRO STEAM	Iași/3.10.2025	https://icmpp.ro/macro-steam/diseminare.php Număr participanți: 35 cadre didactice Persoana implicată în organizare: Marcela MIHAI, Marius Mihai ZAHARIA, Larisa-Maria PETRILA

Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate (minimum 20% participanți din străinătate)

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	Workshop POLYSACCHARIDE BASED (BIO)HYBRID NANOSTRUCTURES	Iasi /23.09.2025	https://icmpp.ro/macroiasi2025/index.php Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Dr. Marius Mihai ZAHARIA/Editorial Drd. Elena-Daniela LOTOS, Drd. Melinda-Maria Bazarghideanu, Drd. Timeea Anastasia CIOBANU, Alina-Petronela MORARU/Executive
2.	30 th Edition of the International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, <i>MACRO Iasi 2025</i>	Iași/23-26.09.2025	https://icmpp.ro/macroiasi2025/index.php Număr participanți; 57 Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Dr. Marius Mihai ZAHARIA/Editorial Drd. Elena-Daniela LOTOS, Drd. Melinda-Maria Bazarghideanu, Drd. Timeea Anastasia CIOBANU, Alina-Petronela MORARU/Executive
3.	MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, <i>MEDMOLMED</i>	Chișinău, Republica Moldova, 10-15 November 2025	https://www.icmpp.ro/medmolmed2025 Dr. Marcela MIHAI/ Comitetul științific 1 Dr. Florin Bucatariu/ Comitetul științific 4

Proiect 4.2. Sisteme polimerice multifuncționale cu arhitectură 3D controlată: sinteză și potențiale aplicații

director proiect: Dr. Maria Valentina DINU

Echipa (procent de timp alocat proiectului):
Dr. Maria Valentina DINU, CSII (100%)
Dr. Claudiu Augustin GHIORGIȚĂ, CSIII (100%)
Dr. Irina Elena RĂȘCHIP, CS (100%)
Dr. Ionel Adrian DINU, CS (0%)

Dr. Maria Marinela LAZĂR, CS (100%)
Dr. Nicușor Fifere, CS (20%)
Ioana-Victoria BRATU-PLATON AC/DRD (83,33%)
Raluca-Elena AVRAM (100%), AC/DRD (100%)
Martha MARCU, A (100%)

<p>Norme CS-CSI: CS II: 1; CSIII: 1; CS: 2,2 TOTAL= 4,2 Norme alte categorii: ACS: 2; A: 1 Număr conducători de doctorate: 1 Număr studenți doctoranzi: 2</p>		
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea și caracterizarea extractului de <i>Hypericum perforatum</i> - Prepararea unor hidrogeluri poroase pe bază de chitosan și derivați de chitosan stabilizate prin reticulare chimică - Stabilirea condițiilor optime de încorporare a extractului polifenolic - Evaluarea proprietăților hidrogelurilor conținând extract de <i>Hypericum perforatum</i> - Obținerea și caracterizarea unor filme pe bază de chitosan/cavasol încorporând monoterpene fenolice (timol, carvacrol) - Evaluarea condițiilor optime de obținere a matricilor compozite chitosan/cavasol și a complexilor de incluziune - Evaluarea proprietăților antioxidante și antimicrobiene - Obținerea și caracterizarea de noi sorbenți pe bază de dextran și polifenoli vegetali - Impactul reticulării chimice a matricei și a concentrației de extract polifenolic asupra proprietăților de sorbție a criogelurilor - Testarea capacității de sorbție în regim static a coloranților (precum albastru de metil și violet de gențiană) - Stabilirea mecanismului de interacțiune dintre coloranți și matricea compozită prin fitarea cu ecuații model a datelor de sorbție cinetice și de echilibru - Prepararea și caracterizarea unor criogeluri de tip rețea interpenetrată pe bază de poli(metacrilat de 2-hidroxietyl) și derivați de pullulan - Prepararea și caracterizarea unor criogeluri de tip rețea interpenetrată pe bază de xantan și lignin - Studiul structural și morfologic al noilor rețele - Determinarea capacității de umflare în medii apoase și a rezistenței mecanice la compresie 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 5 - propuneri de proiecte: 1 - teze de doctorat: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 8 - participări la manifestări științifice: 9 - propuneri de proiecte: 1 - brevete acordate: 1

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **760.902 lei**, burse doctorale = **81.000 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
2	UEFISCDI/PCE2023	Exploatarea multifuncționalității polizaharidelor personalizate în proiectarea de sorbenți nanostructurați pentru tratarea apelor reziduale PN-IV-P1-PCE-2023-1968 responsabil contract: Maria Valentina DINU Durata: 36 luni (2025-2027)	1.200	452
			TOTAL	452

Raportate la alte subprograme

-	UEFISCDI/TE2023	Proiectarea de compozite nanoparticule fotosensibilizate-hidrogel cu proprietăți catalitice pentru aplicații de mediu Număr: PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005 responsabil contract: Nicușor FIFERE (membri în echipa proiectului: M.V. Dinu, I.E Răschip, C.A. Ghiorghiță, M.M Lazăr) Durata: 24 luni (2025-2026)	500	268
---	-----------------	--	-----	-----

Proiecte de cercetare câștigate în 2025, cu finanțare din 2026

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect
1	HORIZON-TMA-MSCA-DN	Tiny Machines Working to Elucidate Mechanisms of Cerebrovascular Pathologies HORIZON-TMA-MSCA-DN: 101227628 responsabil contract: Maria Valentina DINU Durata: 48 luni (2026-2029) Valoare ICMPP: 246,242.52 euro
2	Cost Action - Open Call Collection OC-2024-1	Resource-inclusive Renewable Materials: Leveraging Global Biomass for Sustainable Innovations OC-2024-1-27201 Responsabil contract ICMPP: Maria Valentina Dinu Durata: 48 luni (oct 2025- oct 2029)

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	Mobility Plus Projects (Romanian Academy-Czech Academy of Sciences)	Conducting Cryogels for Environmental Applications cod depunere: RA-26-02	Maria Valentina Dinu

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE**Colaborări științifice naționale**

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Facultatea de Chimie, UAIC/ Evaluarea potențialului de sorbție a compozitelor dezvoltate în grupul nostru pentru îndepărtarea unor poluanți prioritari din apă; Teze de disertație în co-tutelă.	Maria Valentina DINU/ Prof. Doina HUMELNICU
2.	Facultatea de Farmacie, UMF/Preparare și caracterizare diverse extracte din plante/fructe. Teza de doctorat în co-tutelă	Maria Valentina DINU/Prof. Ana Clara APROTOSOAIE
3.	Facultatea de Bioinginerie Medicală, UMF/Studii de biocompatibilitate, cicatrizare, activitate hemolitică	Maria Valentina DINU/Prof. Liliana VEREȘTIUC

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea din Galway, Irlanda/Depunere Proiect de tip HORIZON-TMA-MSCA-DN	Maria Valentina DINU/Prof. Mihai LOMORA
2.	Universitatea din Viena, Austria/Depunere Proiect de tip Cost Action Open Call Collection OC-2024-1	Maria Valentina DINU/Prof. Alexander BISMARCK
3.	Universitatea din Basel, Elveția/Stagii de perfecționare pentru membri echipei în domeniul sintezei și caracterizării unor bloc-copolimeri amfilifi și/sau microgeluri	Maria Valentina DINU/Prof. Cornelia PALIVAN

REZULTATE NOTABILE

- Într-un prim studiu realizat în cadrul grupului și publicat în revista *Food Hydrocolloids* s-au dezvoltat materiale multifuncționale de tip criogel pe bază de xanthan (Xn), dublu reticulate și încărcate cu extract de afine (BLB) bogat în antociani, pentru monitorizarea în timp real a prospețimii crapului Prusian (*Carassius gibelio*). Noutatea constă în integrarea compusului bioactiv BLB într-o rețea de tip criogel, capabilă să funcționeze simultan ca antioxidant, agent antimicrobian și senzor inteligent de prospețime. Criogelurile au prezentat porozitate ridicată (98–99 %), eficiență de încapsulare de până la 39,27 %, activitate antioxidantă remarcabilă (>90 % inhibare DPPH) și acțiune antimicrobiană împotriva *S. typhimurium*, *E. coli* și *L. monocytogenes*. Criogelurile au reacționat rapid și reversibil la modificări de pH, evidențiind schimbări vizibile de culoare în timpul alterării produsului alimentar. Această abordare evidențiază potențialul materialelor BLB-Xn în dezvoltarea ambalajelor inteligente, active, cu rol de monitorizare a siguranței alimentare.

- Aplicabilitatea practică a uleiurilor volatile este limitată de caracterul lor hidrofob, volatilitatea ridicată și instabilitatea chimică. Pentru a depăși aceste limitări, într-un studiu recent publicat în revista *International Journal of Biological Macromolecules* de grupul nostru au fost dezvoltate criogeluri compozite pe bază de chitosan (CS), prin reticulare dublă cu glutaraldehidă (GA) și monoclorotriazinil- β -ciclodextrină (MCT- β -CD), utilizând atât metoda într-un singur vas (one-pot), cât și reticularea secvențială. Proprietățile mecanice, antioxidante și antibacteriene ale acestor compozite au fost optimizate prin ajustarea concentrațiilor de CS și GA, a raportului CS:MCT- β -CD și a regimului termic aplicat. Materialele obținute au prezentat o compresie susținută de peste 74%, activitate antioxidantă ridicată (peste 85% în testul DPPH) și eficiență antibacteriană de până la 100% împotriva bacteriilor Gram-pozitive și Gram-negative, cu o activitate de inhibare mai pronunțată asupra *S. aureus*. Aceste rezultate evidențiază potențialul ridicat al biocompozitelor obținute pentru aplicații biomedicale și de protecție antimicrobiană.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (internaționale)

1. Superelastic chitosan/laponite nanocomposite sponges with tunable functional properties as promising biomaterials for wound management; E.S. Dragan, **M.M. Lazar**, **M.V. Dinu**, I.A. Dascalu, I. Nacu, L. Verestiuc, *ACS Applied Bio Materials*, 8, 7699–7714 (2025) (**FI= 4,7, Q2**) (AIS =0,669, Q2)
2. Cationic composite cryogels as potential filters for removal of metallic pollutants, anionic dyes, and bacteria from water; **M. V. Dinu**, D. Humelnicu, **M.M.Lazar**, E.S. Dragan; *ACS Applied Engineering Materials*, 3, 3271-3284 (2025) (**FI= 3,5, Q2**) (AIS =0,524, Q2)
3. Stabilization of anthocyanins in xanthan-based systems for synergistic cryogels with enhanced physicochemical and biological properties for visual freshness monitoring of Prussian carp (*Carassius gibelio*); **I.E. Raschip**, **I.-V. Platon**, **N. Fifere**, R. Darie-Nita, A.C. Aprotosoai, **M.V. Dinu**, *Food Hydrocolloids* 168, 111566 (2025) (**FI =12,4, Q1**) (AIS =1,433, Q1)
4. Nanocomposite cryogels based on chitosan for efficient removal of a triphenylmethane dye from aqueous systems; **M.M. Lazar**, **C.-A. Ghiorghita**, D. Rusu, **M.V. Dinu**, *Gels* 11, 729 (2025) (**FI =5,3, Q1**) (AIS =0,68 , Q1)
5. Structural, mechanical, antioxidant and antibacterial properties of double cross-linked chitosan cryogels as hosts for thymol; E.S. Dragan, **I.-V. Platon**, A. Nicolescu, **M.V. Dinu**, *International Journal of Biological Macromolecules* 304, 140968 (2025) (**FI =8,5, Q1**) (AIS =1,013 , Q1)
6. Preparation and characterization of chemically cross-linked xanthan/poly (vinylalcohol) hydrogel films containing cerium oxide nanoparticles for potential application in removal of methylene blue and crystal violet dyes; **N. Fifere**, **M.M. Lazar**, **I.E. Raschip**, A. Airinei, C.-D. Varganici; **M.V. Dinu**, *Gels* 11, 809 (2025) (**FI =5,3, Q1**) (AIS =0,68 , Q1)
7. Nitrogen based synthetic polycations as ubiquitous items of composites with environmental and biomedical applications; E.S. Dragan, **M. V. Dinu**; *Reactive and Functional Polymers*, acceptată 2025, <https://doi.org/10.1016/j.reactfunctpolym.2025.106608> (**FI= 5,1, Q1**) (AIS =0,64, Q2)

Colaborări interinstituționale

8. Adsorption of zinc ions from aqueous solutions on polymeric sorbents based on acrylonitrile-divinylbenzene networks bearing aminophosphonate groups; L. Lupa, A. Visa, A. Popa, **M.V. Dinu**, I. Fringu, E.S. Dragan; *Molecules*, 30, 4805/1-19 (2025)(**FI= 4,6, Q2**) (AIS =0,742, Q2)

Raportate la alte subprograme

- Advancing the design of conductive composite cryogels based on hydroxypropyl cellulose derivatives for improving the compressibility and anti-freezing properties; R.I. Baron, G. Biliuta, D. Bejan, R.-N. Darie-Nita, S. Coseri, **M.V. Dinu**, *International Journal of Biological Macromolecules* 296, 139764 (2025) (**FI =8,5, Q1**) (AIS =1,013 , Q1)
- Dynamic chitosan networks via Diels–Alder chemistry: Correlating molecular design, structure, thermo-responsive functionality, and antimicrobial performance; O. Ursache, C. Gaina, V. Gaina, R.N. Darie-Nita,

M.V. Dinu, International Journal of Biological Macromolecules 329 (2025) 147781 (**FI =8,5, Q1**) (AIS = 1,013, Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. Multifunctional polysaccharide-based hybrid hydrogels with porosity tailored by cryotropic gelation; **M. V. Dinu, M. M. Lazăr, C. A. Ghiorghita, I. E. Răschip, I. V. Platon**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, ISSN 2810-2126 ISSN- L2810-2126, 53-55, 2025
2. Multifunctionality of xanthan-based cryogels enriched with anthocyanins; **I.-V. Platon, I. E. Răschip, N. Fifer, M. V. Dinu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, ISSN 2810- 2126 ISSN-L 2810-2126, 115-117, 2025

Colaborări interinstituționale

3. The characterization of recycled acrylonitrile-divinylbenzene polymer for possible antimicrobial tests; I. Nichita, A. Visa, E.S. Dragan, **M.V. Dinu**, A. Popa, R.V. Gros, Proceedings of the 31st International Symposium on Analytical and Environmental Problems Szeged, Hungary, ISBN 978-963-688-078-1, 171-174, 2025

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Multifunctional polysaccharide-based hybrid hydrogels with porosity tailored by cryotropic gelation. **M.V. Dinu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, 23-26 septembrie 2025

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Novel biomaterials based on thiourea functionalized chitosan and Hypericum perforatum L. extract for biomedical applications. **I.-V. Platon, C.-A. Ghiorghita, A.C. Aprotosoie, M.M. Lazar, M.V. Dinu**. 35th Edition of the International Conference "Preparing The Future by Promoting Excellence, Iasi, Romania, 27.02-01.03.2025
3. Polysaccharide nanocomposite frameworks for adsorption of heavy metal ions and catalytic hydrogenation of 4-nitrophenol. **C.-A. Ghiorghita, M.M. Lazar, M.V. Dinu**, International conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 August 2025
4. Multifunctionality of Xanthan-Based Cryogels Enriched with Anthocyanins. **I.-V. Platon, I. E. Răschip, N. Fifer, M. V. Dinu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, 23-26 septembrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

5. Cryogenically-structured composites based on chitosan derivatives. **M.V. Dinu, I.V. Platon, C.-A. Ghiorghita, M.M. Lazar**, EPF European Polymer Congress, Groningen, the Netherlands, 22 -27.06.2025
6. Design of antioxidant and antimicrobial bioactive hydrogels based on dextran and Picea abies spruce bark extracts. **M.M. Lazăr, C.-A. Ghiorghita, M.V. Dinu**, EPF European Polymer Congress, Groningen, the Netherlands, 22 -27.06.2025
7. Polysaccharide based sponges endowed with water-triggered shape recovery properties. **I.E. Raschip, I.-V. Platon, C.-A. Ghiorghita, M.M. Lazar, N. Fifer, M.V. Dinu**, DNP2025- Dynamic Polymer Networks Meeting 2025, Reykjavik, Islanda, 11 - 14.08.2025

Colaborări interinstituționale

8. Removal of zinc ions from wastewater using the polymer supports of acrylonitrile-divinylbenzene with aminophosphonate groups. A. Popa, E.S. Dragan, **M.V. Dinu**, L. Lupa, A. Visa, 19th FESTEM Conference Trace Elements and Minerals in Environment, Medicine and Biology, Timisoara, 28-31.05.2025

Raportate la alte subprograme

- New 3D architectures with anti-freezing, electrical conductivity, and impressive mechanical properties for medical applications. R.-I. Baron, B. Gabriela, S. Coseri, **M.V. Dinu**. 35th Edition of the International Conference "Preparing The Future by Promoting Excellence, Iasi, Romania, 27.02-01.03.2025.

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

9. Functionalization of sodium alginate via Ugi multicomponent reaction and the self-associative behavior of the obtained derivative. **R.E. Avram, C.-A. Ghiorghita, G. L. Ailiesei, M.M. Lazăr, M.V. Dinu**; 7th Edition of the IasiCHEM Conference, "A.I. Cuza" University of Iasi, 30-31 octombrie 2025

Raportate la alte subprograme

- Antimicrobial chitosan-based cross-linked networks with re-mendable thermoresponsive properties. O. Ursache, C. Gaina, **M.V. Dinu**; MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15.11.2025

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

Nr. crt.	Titlu brevet	Autori/Afilier	Data acordării
1.	Procedeu obținere a unor materiale compozite poroase cu aplicații în cataliza eterogenă	M.V. Dinu, N. Fifere, I.E. Raschip, M.M. Lazar, I.A. Dinu/ICMPP	a 2020 00664/ 30.07.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Maria Valentina DINU	Chimie	2021

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Ioana-Victoria PLATON	Chimie	2021	1 Raport cercetare Susținere teză în colectiv Finalizat și depus teza	Maria Valentina DINU	Proiectarea de noi biomateriale multifuncționale pe bază de polimeri și diferite molecule bioactive naturale
2.	Raluca-Elena AVRAM	Chimie	2024	7 examene/colocvii	Maria Valentina DINU	Proiectarea de noi sorbenți multifuncționali pe bază de polizaharide pentru tratarea apelor reziduale

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Maria Valentina DINU	CSII	36
2.	Claudiu-Augustin GHIORGHITĂ	CSIII	20
3.	Ionel Adrian DINU	CSIII	19
4.	Nicușor FIFERE	CS	18
5.	Irina Elena RĂSCHIP	CS	17
6.	Maria Marinela LAZĂR	CS	17

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/Doctorand	Conducător științific
1.	Maria Valentina DINU	15.09.2025	Epurarea avansată a apelor uzate prin procese de sorbție pe materiale compozite anorganico-polimerice/ Ramona Ciobanu (Larion)	Prof. Dr. Carmen TEODOSIU și Dr. Marcela MIHAI

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/	Conducător științific
1.	Claudiu-Augustin GHIORGHITĂ	Ioana-Victoria PLATON	Proiectarea de noi biomateriale multifuncționale pe bază de polimeri și diferite molecule bioactive naturale	Dr. Habil. Maria Valentina DINU
2.	Irina Elena RASCHIP	Ioana-Victoria PLATON	Proiectarea de noi biomateriale multifuncționale pe bază de polimeri și diferite molecule bioactive naturale	Dr. Habil. Maria Valentina DINU
3.	Claudiu-Augustin GHIORGHITĂ	Raluca-Elena AVRAM	Proiectarea de noi sorbenți multifuncționali pe bază de polizaharide pentru tratarea apelor reziduale	Dr. Habil. Maria Valentina DINU
4.	Nicușor FIFERE	Raluca-Elena AVRAM	Proiectarea de noi sorbenți multifuncționali pe bază de polizaharide pentru tratarea apelor	Dr. Habil. Maria Valentina DINU

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Organizația</i>
1	Maria Valentina DINU	Romanian Society of Rheology, Administrator

ACTIVITATE EDITORIALĂ**Editor-șef/Editor reviste naționale/internaționale**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1	Maria Valentina DINU	Reactive and Functional Polymers (Elsevier)	FI = 5,1; Q1

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1.	Maria Valentina DINU	Buletinul Institutului Politehnic din Iași	-
		Gels (MDPI)	FI = 5,3; Q1
2.	Irina Elena RASCHIP	Gels (MDPI)	FI = 5,3; Q1

Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate (minimum 20% participanți din străinătate)

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea manifestării</i>	<i>Loc de desfășurare/perioada</i>	<i>Descriere</i>
1.	MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MEDMOLMED 2025	Chișinău, Republica Moldova, 10-15 November 2025	https://www.icmpp.ro/medmolmed2025 Dr. M. V. Dinu/ Comitetul științific 4

LABORATOR POLIMERI NATURALI, MATERIALE BIOACTIVE ȘI BIOCOMPATIBILE

SUBPROGRAM 5: POLIMERI NATURALI/SINTETICI PENTRU MATERIALE BIOACTIVE, BIOCOMPATIBILE, BIOMIMETICE

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. GHEORGHE FUNDUEANU-CONSTANTIN

<p>Proiect 5.1. Suporturi macromoleculare adaptive pentru aplicații biomedicale</p> <p>director proiect: Dr. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN, CSI (100%) Dr. Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN, CSII (100%) Dr. Dana Mihaela SUFLET, CSIII (100%) Dr. Irina POPESCU, CSIII (100%) Dr. Irina Mihaela PELIN, CS (100%)</p>	<p>Dr. Magdalena-Cristina STANCIU, CS (100%) Dr. Mirela HONCIUC, CS (100%) Dr. Sanda-Maria BUCĂTARIU, ACS (100%) Dr. Maria Magdalena NĂFUREANU, ACS (100%) Adina Cătălina FERARIU, ACS/DRD (100%) Tinca BUNIA, A (100%)</p>	
<p>Norme CS-CSI: CS I: 1; CS II: 1; CSIII: 2; CS: 3 TOTAL= 7 Norme alte categorii: ACS: 3; A: 1 Număr conducători de doctorate: 1 Număr studenți doctoranzi: 1 Număr postdoctoranzi: 1</p>		
<p>Activități realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinteza și caracterizarea fizico-chimică a unor derivați de curdlan hidroxipropilat, solubili în apă, cu proprietăți de sensibilitate la temperatură; derivați de curdlan cu grupe cationice amfifile precum și de pullulan grefați cu poloxamer; determinarea gradului de funcționalizare/grefare și a concentrației critice de agregare. - Sinteza și caracterizarea fizico-chimică de copolimeri termosensibili pe bază de poli(N-izopropilacrilamidă); Prepararea de microgeluri și evaluarea capacității acestora de a răspunde la stimuli. - Prepararea și caracterizarea de microparticule de pullulan termosensibile având ca model structura chimică a poli(N-izopropilacrilamidei). - Sinteza de compuși click pe bază de acizi biliari; s-a evaluat capacitatea de reținere de molecule organice hidrofile sau hidrofobe (complexi de tip gazdă-oaspete) în „cavitatea” derivatului de acid colic. - Extracția și caracterizarea compozițională a antocianinelor din varza roșie; încapsularea extractului din varză roșie în microsferă pe bază de polimeri acrilici prin procedeul de polimerizare în emulsie Pickering și evaluarea potențialului de senzor pentru eliberarea vaporilor de amoniac și a HCl. - Prepararea nanoparticulelor de argint (AgNP) folosind extractul de gălbenele și gumă arabică ca stabilizator și agent de reducere. 	<p>Documente monitorizare propuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/acceptate: 7 - participări la manifestări științifice: 7 - propuneri de proiecte: 1 	<p>Documente monitorizare realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate/acceptate: 9 - participări la manifestări științifice: 18 - propuneri de proiecte: 1

<ul style="list-style-type: none"> - Sinteza, caracterizarea fizico-chimică și evaluarea proprietăților antibacteriene a unor hidrogeluri compozite pe bază de gelatină/gumă arabică-AgNP precum și de Curdlan cationizat/extract gălbenele-AgNP. Evaluarea potențialului aplicativ ca pansament în tratamentul rănilor. - Optimizarea parametrilor de preparare a nanoparticulelor pe bază de PLGA (concentrația polimerului, raport polimer/medicament, solvent); evaluarea mecanismului de eliberare a dexametazonei din nanoparticulele de PLGA. - Sinteza, caracterizarea fizico-chimică și evaluarea potențialului aplicativ ca floclanți a unor microparticule pe bază de pullulan cationizat; stabilirea parametrilor care influențează procesul de floclare a două formulări comerciale de fungicide. - Testarea microparticulelor de pullulan cu grupe aminice terțiare drept sorbent pentru derivații fenolici din apele uzate; evaluarea factorilor care influențează capacitatea de reținere. 		
--	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **1.218.930 lei**, burse doctorale = **44.400 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei) din care:	2025
1.	UEFISCDI/PED	Dispozitiv bistrat de tip membrană-hidrogel pentru protecția și tratarea rănilor PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1639 Dr. Dana Mihaela SUFLET 2025-2027	746	250
Raportate la alte subprograme				
	UEFISCDI/ Știința în școli	Laboratorul de educație nonformală prin cercetare PN-IV-P10-SS-SC-2024-0169 Dr. Marcela MIHAI Dr. Magdalena-Cristina STANCIU - membru în echipă 2025-2026		
			TOTAL	427

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	CNRS/IRP/IRN 2025 International actions CNRS Ingénierie (Franța)	Nanoparticules: détection, dépollution et impact sur la santé (NanoSan) 48-AAP IRP	Dr. Irina POPESCU

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară "Ion Ionescu de la Brad", Iași, Facultatea de Medicină Veterinară	Marieta FUNDUEANU- CONSTANTIN/Prof. Cristina Mihaela RÎMBU

2.	Universitatea Apollonia Iași	Dana Mihaela SUFLET/Conf. Dr. Laura ROMILĂ
----	------------------------------	--

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Institute of Macromolecular Compounds of Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Rusia	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN/Dr. Elena TARABUKINA
2.	Universitatea «Roma Tre», Roma, Italia	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN/ Prof. Paolo ASCENZI
3.	Institutul National de Științe Aplicate, Laboratorul de Mecanica Contactelor și Structurilor (LaMCoS), Lyon, Franța	Irina POPESCU, Irina Mihaela PELIN/ Dr. Ana-Maria TRUNFIO-SFARGHIU

REZULTATE NOTABILE

- Au fost sintetizate pentru prima dată microgeluri de polizaharide (pullulan) care sunt biodegradabile și prezintă o termosensibilitate cel puțin egală cu cele obținute din renumitul polimer termosensibil, dar nebiodegradabil, poli(N-izopropilacrilamida) (poli(NIPAAm). Metoda a presupus replicarea structurii poli(NIPAAm) folosind modelarea moleculară. Lucrarea a fost publicată în revista "Chemical Engineering Journal" (**FI = 13.2, Q1**) (1.965, Q1).
- S-a sintetizat și caracterizat curdlan solubil în apă cu proprietăți termosensibile prin funcționalizarea curdlanului cu grupe hidroxipropil. Lucrarea a fost publicată în revista "Carbohydrate Polymers" (**FI = 12.5, Q1**) (1.434, Q1).
- A fost sintetizat un dispozitiv polimeric complex cu aplicații biomedicale pe bază de poli(N-izopropilacrilamidă-co-acriloil valină) în care grupele carboxilice joacă rolul de senzor, poli(NIPAAm) joacă rolul de actuator iar temperatura și biomoleculele eliberate de organism în condiții patologice joacă rolul de agenți de declanșare ("triggering agents"). La creșterea temperaturii corpului însoțită de eliberarea unor biomolecule de către organism, sistemul detectează aceste modificări și colapsează eliberând o anumită doză de medicament. Lucrarea a fost publicată în revista "Sensors and Actuators: B. Chemical" (**FI = 7.7, Q1**) (1.013, Q1)

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

- Beyond Poly(NIPAAm): Molecularly engineered biodegradable pullulan microgels with excellent thermosensitivity. Design, Modeling, and Realization; R. Puf, **G. Fundueanu, M. Constantin, A. Ferariu, A. Laaksonen**; Chemical Engineering Journal 523, 167673 (2025) (**FI = 13.2, Q1**) (AIS = 1.965, Q1)
- Water-soluble hydroxypropyl curdlan derivatives with thermosensitive properties; G.L. Ailiesei, **I. Popescu, M. Avadanei, M. Bercea, D.M. Suflet, A.C. Ferariu, G. Fundueanu**; Carbohydrate Polymers 368, 124209 (2025) (**FI = 12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)
- A potential self-regulated drug delivery system actuated by a simple and double command; **M. Constantin, S. Bucatariu, G. Fundueanu**; Sensors and Actuators: B. Chemical 432, 137493 (2025) (**FI = 7.7, Q1**) (1.013, Q1)
- Pickering Emulsion-Derived Polymer Microspheres: Protective Carriers for Anthocyanins with Tunable Release and Colorimetric Sensing; **M. Honciuc, A. Honciuc, A.M. Solonaru**; Colloids and Surfaces B: Biointerfaces 255, 114905 (2025) (**FI = 5.6, Q1**) (AIS = 0.761, Q2)
- Crystallinity Changes in Modified Cellulose Substrates Evidenced by Spectral and X-Ray Diffraction Data; **M.C. Stanciu, F. Tanasă, C.-A. Teacă**; Polysaccharides 6(2), 302025 (2025) (**IF₂₀₂₄ = 5.5; Q1**) (AIS = 0.674; Q1).
- One-pot synthesis of gelatin/gum arabic hydrogels embedding silver nanoparticles as antibacterial materials; **I. Popescu, I.M. Pelin, I. Roșca, M. Constantin**; Gels 11, 429 (2025) (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1)
- Poly(lactic-co-glycolic) acid nanoparticles with thermoresponsive shell for sustained release of dexamethasone; **M. Constantin, S. Bucatariu, L. Secarescu, A. Coroaba, E.-L. Ursu, G. Fundueanu**; Reactive and Functional Polymers 206, 196107 (2025) (**FI = 5.1, Q1**) (AIS = 0.640, Q2)
- Scaling Amphiphilicity with Janus Nanoparticles: A New Frontier in Nanomaterials and Interface Science; **M. Honciuc, A. Honciuc**; Nanomaterials 15(14), 1079 (2025) (FI = 4.3, Q2) (AIS = 0.675, Q2)

9. Wood - An Inestimable Valuable Good in the Traditional Romanian Household; **M.C. Stanciu**, C.-A. Teacă; *BioResources* 20(3), 5226-5229 (2025) (FI = 1.6, Q2)(AIS = 0.22; Q2)

Raportate la alte subprograme

- Development of the electrospun membranes based on quaternized polysulfones with performance and functionality in hemodialysis; A. Filimon, D. Șerbezeanu, M.D. Onofrei, **I.M. Pelin**, O. Dumbrava, **D.M. Suflet**, L. Lupa; *Materials & Design* 254, 114068 (2025) (FI = 7.9, Q1)(AIS = **1.571, Q1**)
- Multifaceted nanocomposites combining phosphorylated PVA, MXene, and cholesteric liquid crystal: Design and application Insights; T. Vlad-Bubulac, D. Serbezeanu, E. Perju, **D.M. Suflet**, D. Rusu, G. Lisa, G.; T.A. Filip, M.A. Olariu; *Nanomaterials* 15, 1251 (2025) (FI = 4.3, Q2)(AIS = **0.675, Q2**)
- New performance fibrous membranes based on cellulose acetate/polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles with enhanced hydrophobicity and antimicrobial activity; A.M. Dobos, D. Serbezeanu, A. Bargan, D. Rusu, **D.M. Suflet**, C.M. Rambu, A. Filimon; *Materials Today Communications* 49, 113857 (2025) (FI = 4.5, Q2)(AIS = **0.639, Q2**)
- PVA-Cellulose Fibers Composites Impregnated with Antimicrobial Particles: The Solvent Effect; A.G. Grigoras, **I. Popescu**, L.M. Gradinaru, G. Mihalache, F.D. Lipsa, S.L. Nica, V.C. Grigoras; *Polymers* 17(18), 2456 (2025) (FI = 4.9, Q1)(AIS = **0.701, Q1**)
- Adsorption Performance of Water-Floating Composites for Heavy Metal Removal in Marine and Freshwater Systems; A.M. Solonaru, **M. Honciuc**, A. Honciuc; *Journal of Environmental Chemical Engineering* 13(6), 119312 (2025) (FI = **7.2, Q1**) (AIS = 0.998, Q1)
- Piezoelectric Response and Energy Harvesting Capability in a Moldable PVA/PANi Composite Prepared via Frozen-Gel Polymerization; A. Honciuc, **M. Honciuc**, A.M. Solonaru; *ACS Applied Electronic Materials* 7, 7776-7790 (2025) (FI = 4.7 , Q2) (AIS = **0.841, Q2**)
- Optimizing surface properties and particle morphology for metal ion adsorption: precise tuning via Pickering emulsion polymerization; A. Honciuc, O.I. Negru, M. Honciuc; *Nanoscale Advances* 7, 4947-4961 (2025) (FI = 4.7, Q2) (AIS = **0.811, Q2**)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Chitosan/oxidized pullulan hydrogels with embedded essential clove oil; **I. Popescu, D.M. Suflet, M. New** multi-stimuli responsive hydrogels; **A. Ferariu, I. Popescu, S. Bucatariu, M. Constantin, G. Fundueanu**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2025 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025
2. Encapsulation of Anthocyanins in Surface Nanostructured Microparticles for Controlled Release and Colorimetric Sensing; **M. Honciuc**, A.M. Solonaru, A. Honciuc; The 5th international Online Conference on Nanomaterials, 22-24 septembrie 2025
3. Intelligent hydrogels with a double sensor and actuator; **A. Ferariu, I. Popescu, S. Bucatariu, M. Constantin, G. Fundueanu**; Virtual International Scientific Conference on "Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering"-Summer Edition, NanoBioMat 2025, 25-27 iunie 2025
4. Removal of some metal oxides from simulated wastewater by a cationic curdlan derivative; **M.M. Nafureanu, D.M. Suflet, M. Constantin**; Virtual International Scientific Conference on "Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering"-Summer Edition, NanoBioMat 2025, 25-27 iunie 2025
5. Pullulan microspheres sensitive to temperature changes; **G. Fundueanu, M. Constantin, S. Bucatariu, A. Ferariu**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
6. Nanocomposite hydrogels based on biopolymers and silver nanoparticles with antioxidant and antimicrobial properties for wound treatment; **I.M. Pelin, I. Popescu, I. Rosca, M. Constantin**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
7. Hydrogels with hydrophobic domains obtained from curdlan derivatives for biomedical applications; **D. Suflet, I. Popescu**, C. Rambu; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
8. Novel quats based on apple pectin; **M.-C. Stanciu**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

9. Hidrogeluri compozite încărcate cu nanoparticule de argint și un medicament antiinflamator destinate tratamentului rănilor; **I. Popescu, C. Marieta, D. Suflet**, D.L. Ichim, C. Solcanu; Conferința Multidisciplinară a Spitalului Clinic Militar de Urgență „Dr. Iacob Czihag” Iași, România, 6-8 noiembrie 2025
10. Biomateriale compozite pentru tratamentul rănilor pe bază de curdlan și nanoparticule de argint; **D. Suflet, M. Constantin**, M. Butnaru, C. Rambu; Conferința Multidisciplinară a Spitalului Clinic Militar de Urgență „Dr. Iacob Czihag” Iași, România, 6-8 noiembrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

11. Curdlan derivative-based hydrogels with antimicrobial properties as wound dressings; **D. Suflet, I. Popescu, I.M. Pelin**, C. Rimbu; 8ème Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
12. Calendula Officinalis extract loaded pullulan/poly(vinyl alcohol) hydrogels for wound healing; **I.M. Pelin**, M. Sillion, **I. Popescu**, C. Rimbu, **G. Fundueanu, M. Constantin**; 8ème Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
13. New biocompatible and antimicrobial hydrogels based on amphiphilic curdlan derivatives for wound dressing applications; **D. Suflet, M. Constantin, I. Popescu**, M. Butnaru, **I.M. Pelin**, C. Rimbu; 8ème Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
14. PVA/Chitosan/silver nanoparticles composite hydrogels as wound dressings; **I. Popescu, M. Constantin, D.M. Suflet, I.M. Pelin**, C. Solcan; 8ème Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
15. Gelatin/gum Arabic hydrogels containing silver nanoparticles as antibacterial materials; **I. Popescu, I.M. Pelin**, I. Rosca, **M. Constantin**; 8ème Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
16. Mineralization of a tri-component hydrogel for bone tissue engineering applications; **I.M. Pelin, I. Popescu**, M. Calin, **M. Constantin, G. Fundueanu**; 8ème Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

17. Design and characterization of microcapsules based on alginate and poly(methyl vinyl ether-alt-calcium maleate) for drug delivery applications; **S.M. Bucatariu, G. Fundueanu, M. Constantin, I. Popescu**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, Romania, 2-5 martie 2025

Colaborări interinstituționale

18. Acțiunea antimicrobiană a unui biocompozit pe bază de chitosan și alcool polivinilic în care sunt incorporate nanoparticule de oxid de zinc; D.L. Ichim, A.N. Cadinoiu, I. L. Atanase, **I. Popescu**, O.M. Daraba, D.M. Rata; Conferința Multidisciplinară a Spitalului Clinic Militar de Urgență „Dr. Iacob Czihag” Iași, România, 6-8 noiembrie 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE**Conducători de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Chimie	2019

Doctoranzi în stagiu

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Adina Cătălina FERARIU	Chimie	2024	3 examene susținute 4 colocvii susținute	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Biomateriale pe bază de polimeri inteligenți pentru aplicații biomedicale și biotehnologice

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	CSI	29
2.	Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN	CSII	29
3.	Irina POPESCU	CS III	19
4.	Dana Mihaela SUFLET	CS III	16
5.	Sanda Maria BUCĂTARIU	AC	15
6.	Cristina Magdalena STANCIU	CS	14
7.	Irina Mihaela PELIN	CS	13
8.	Mirela HONCIUC	CS	12

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	7 noiembrie 2025	Dezvoltare de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan/ Ramona SOCEA (căs. LUNGU)	Dr. Luminița MARIN

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Irina POPESCU	Adina Cătălina FERARIU	Biomateriale pe bază de polimeri inteligenți pentru aplicații biomedicale și biotehnologice	Dr. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN
2.	Dana Mihaela SUFLET	Adina Cătălina FERARIU	Biomateriale pe bază de polimeri inteligenți pentru aplicații biomedicale și biotehnologice	Dr. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN
3.	Dana Mihaela SUFLET	Romeo PRUNEANU	Funcționalizarea fizico-chimică a textilelor	Prof. Dr. Ing. Vasilica POPESCU
4.	Dana Mihaela SUFLET	Elena MIHALCEA	Metode rapide și sensibile pentru determinarea proteinelor și a peptidelor	Prof. Dr. Gabi DROCHIOIU
5.	Dana Mihaela SUFLET	Stefania JITARU	Peptide scurte cu proprietăți de autoasamblare: sinteză, caracterizare și potențiale aplicații	Prof. Dr. Gabi DROCHIOIU

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Editor-șef/Editor reviste naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN	Gels (membru în editorial board)	FI = 5,3, Q1 0,678, Q1

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN	Gels (Guest editor, număr special Composite Hydrogels for Biomedical Applications)	FI = 5,3, Q1 0,678, Q1
2.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Journal of Hydrogels (membru în editorial board)	-
		Annals of Pharmacology and Pharmaceutical Sciences (membru în editorial board)	-
		Annals of Polymer Engineering and Science (membru în editorial board)	-

PREMII

Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Maria-Magdalena NAFUREANU	Best Paper pentru prezentarea orală "Removal of some metal oxides from simulated wastewater by a cationic curdlan derivative"	Virtual International Scientific Conference on "Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering"- Summer Edition, NanoBioMat 2025, 25-27 iunie 2025

<p>Proiect 5.2. Sisteme polimerice hibride cu interfețe nanostructurate funcționale</p> <p style="text-align: right;">director proiect: Dr. Loredana E. NIȚĂ</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului):</p> <p>Dr. Loredana Elena NIȚĂ, CSI (100%) Dr. Diana Elena CIOLACU, CSII (100%) Dr. Alina Gabriela RUSU, CS (100%) Dr. Alina GHILAN, CS (100%) Dr. Raluca NICU, CS (100%) Dr. Cristina-Eliza BRUNCHI, CS (100%)</p>		
<p>Dr. Alexandra VIERU (CROITORIU), ACS (100%) Alexandru Mihail ȘERBAN, ACS/DRD (100%) Bianca-Elena-Beatrice CREȚU, DRD (100%) Andrei-Alexandru IVU, DRD (100%) Lorena Elena GRIGORIU, DRD (100%) Constanța MUNTEANU, A2 (100%)</p>		
<p>Norme CS-CSI: CS I: 1 CS II: 1; CS: 4 TOTAL= 6 Norme alte categorii: ACS: 2; A: 1 Număr conducători de doctorate: 1 Număr studenți doctoranzi: 4 Număr postdoctoranzi: 1</p>		
<p>Activități realizate</p>	<p>Documente monitorizare propuse</p>	<p>Documente monitorizare realizate</p>
<p>-Prepararea de hidrogeluri multicomponente hibride pe bază de polimeri sintetici și/sau naturali; -Caracterizarea structurală a sistemelor obținute; -Investigarea morfologică și reologică a acestora; -Încercări preliminare de înglobare de principii bioactive cu rol în vindecarea leziunilor cutanate sau orale; -Prepararea de hidrogeluri multicomponente hibride încărcate cu compuși antiinflamatori și antibacterieni; - Evaluarea performanței și eficacității hidrogelurilor multicomponente și studii in vitro (cinetica și stabilitatea eliberării substanțelor bioactive în medii ce simulează exudatul secretat de leziunile cutanate); -Evaluarea caracterului antimicrobian și antiinflamator. - Preparare de nanoemulsii cu potențial în terapia oculară; -Prepararea de nanoparticule funcționalizate pentru terapia cancerului; - Prepararea nanosistemelor pe bază de polimeri naturali pentru terapia plăgilor; -Caracterizarea fizico-chimică a sistemelor obținute. -Sinteza de structuri interpenetrante pe bază de polimacrolactone și alți polimeri sintetici; -Prepararea de sisteme tri-dimensionale pe bază de celuloză; -Caracterizarea morfo-structurală a sistemelor preparate; -Evaluarea capacității de îndepărtare de coloranți anionici/cationici de către sistemele tip gel obținute.</p>	<p>- lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 6 - teze de doctorat: 1 - propuneri de proiecte: 1</p>	<p>- lucrări științifice ISI publicate: 8 - participări la manifestări științifice: 12 - propuneri de proiecte: 2 - cerere de brevet: 1 - carte: 1 - capitol carte: 1</p>

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **1.003.951 lei**, burse doctorale = **81.400 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1.	UEFISCDI/PED	Hidrogeluri termosensibile multicomponente avansate și scalabile pentru vindecarea rănilor diabetice 83PED/2025 Dr. Loredana E. Niță 2025-2027	746	269
2.	SNSF/UEFISCDI Swiss National Science Foundation (SNSF) MAPS-Multilateral Academic Projects	Magic Bullet Gels: Unleashing Antimicrobial Peptide Metal Complexes ROCH1/07.2025 Dr. Loredana E. Niță 2025-2029	1902	747
TOTAL			1016	

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	MARIE SKLODOWSKA-CURIE ACTIONS Staff Exchanges	IMPHEAL-DFU/Proposal-SEP-211018987	Loredana E. NIȚĂ
2.	Italia CNC_AR Proiecte comune AR_2026-2028	Multifunctional Hybrid Hydrogels as Delivery Platforms for Skin Tissue Engineering	Loredana E. NIȚĂ

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, Facultatea de Farmacie	Loredana E. NIȚĂ/Prof. Liliana Mititelu TARTAU
2.	Facultatea De Bioinginerie Medicala	Loredana E. NIȚĂ/Prof. Liliana VERESTIUC
3.	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Chimie	Alina G. RUSU/Conf. Robert GRADINARU
4.	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași	Diana E. CIOLACU/Conf. Florin CIOLACU, Prof. Teodor MALUTAN

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Centre de Mise en Forme des Matériaux, Sophia Antipolis, Franța	Diana E. CIOLACU/Prof. Tatiana BUDTOVA
2.	Institut für Physikalische Chemie, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, Germania	Loredana E. NIȚĂ/Prof. Bernhard WOLF
3.	Université Catholique de Louvain, Belgia	Loredana E. NIȚĂ/ Prof. Sorin MELINTE
4.	Universidad de Santiago de Compostela, Spania	Loredana E. NIȚĂ/Prof. Carlos Garcia GONZALEZ

REZULTATE NOTABILE

În anul 2025, cercetările s-a concentrat în principal pe **proiectarea și prepararea de structuri tridimensionale obținute clasic sau utilizând tehnica de imprimare 3D pe bază de polimeri sintetici și polizaharide ne/modificate cu grupe fotoreticulabile capabile să se structureze în geluri multifuncționale**. Proprietățile hidrogelurilor în raport cu variația raportului componentelor au fost studiate pentru a demonstra capacitatea acestui sistem complex de a susține regenerarea țesuturilor epiteliale deteriorate. În acest sens, **s-a demonstrat multifuncționalitatea acestor sisteme prin capacitatea acestora de încorpora mai multe principii bioactive** pentru a le crește biofuncționalitatea prin reducerea riscului de

infecție la suprafața unei plăgi și, respectiv, prin reducerea inflamației locale. De asemenea s-au **obținut noi sisteme bioactive multifuncționale pornind de la geluri co-asamblate supramoleculare pe bază de aminoacizi și peptide scurte**, îmbunătățite cu un complex pe bază de glicozid-pironă (acid arbutină-kojic), prezentând un efect inhibitor asupra peroxidazei și controlând implicit producția de melanină.

Din dorința de a ne înscrie în preocupările actuale privind politica și managementul mediului, respectiv dezvoltare durabilă și schimbările climatice, cu referire concretă la epurarea apelor reziduale și în acord cu tema proiectului 5.2, grupul a dezvoltat o serie de **sisteme tip hidrogel, dar și sisteme tip microgel capabile să absoarbă cantități mari de coloranți din apele reziduale**.

Ținuta științifică înaltă a grupului este confirmată și evidențiată prin cele **8 lucrări publicate** în acest an, dintre care **6 cu factor de impact peste 4, dintre care 2 lucrări cu FI >7, 6 lucrările fiind în zona roșie (Q1)**. În anul 2025 s-a depus o cerere de brevet și un brevet a fost publicat.

Nu în ultimul rând, dorim să aducem în atenție și obținerea de către grupul nostru în acest an a **două proiecte de cercetare (un proiect tip PED și un proiect internațional MAPS)**. De asemenea, grupul nostru a depus la Academia Română și o propunere de proiect cooperare Bilaterală Romania-Italia care a primit **98 puncte**.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Capitole în tratate, cărți sau monografiile editate în Editura Academiei Române

1. Cellulose-based hydrogels for controlled drug delivery; **R. Nicu, D.E. Ciolacu**; *Cellulose-Based Hydrogels and Aerogels: Synthesis, Functionalization, Sustainable Applications*; (Eds.) G. Wei, J. Zhang; Editura Springer Nature, Switzerland; capitol 5; 91-129 (2025)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

1. Synthesis and characterization of innovative double-network hydrogels with potential as adsorbent materials for wastewater treatment; **A. Vieru, O. Yilmaz, A.G. Rusu, C.N. Yilmaz, A. Ghilan, L.E. Niță**; *Polymers* 17(4), 463 (2025) (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
2. Review and perspectives on the sustainability of organic aerogels; C.A. García-González, M. Blanco-Vales, J. Barros, T. Budtova, L. Duraes, C. Erkey, M. Gallo, J. Kalmar, W. Malfait, S. Zhao, S. Plazzota, M. Neagu, **L.E. Niță, P. Paraskevopoulou, A. Roig, I. Smirnova, Z. Tomovic**; *ACS Sustainable Chemistry and Engineering* 13, 6469-6492 (2025) (FI = 7.3, Q1) (AIS = 1.289, Q1)
3. 3D printed patches based on modified hyaluronic acid with antibacterial and anti-inflammatory properties; **L.E. Niță, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, M. Bercea, I. Roșca, L. Mititelu Tarțău, L. Vereștiuc, A.P. Chiriac**; *International Journal of Biological Macromolecules* 332, Part 2, 148600 (2025) (FI = 8.5, Q1) (AIS = 1.011, Q1)
4. Hydrogels from renewable resources: Advances in 3D networks based on cellulose and hemicellulose; **D.E. Ciolacu**; *Polymers* 17(20), 2760 (2025) (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
5. Development and characterization of levofloxacin-loaded vitamin a-poly(ethylene brassylate-co-squaric acid) nanoemulsions; **A.M. Șerban, A. Vieru, I. Roșca, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, L. Vereștiuc, L.E. Niță, A.P. Chiriac**; *Macromolecular Bioscience* 25, e00088 (2025) (FI = 4.1, Q2) (AIS = 0.695, Q1)
6. Green methods for poly(ethylene brassylate) synthesis; **B.E.B. Crețu, A.G. Rusu, D. Țâmpu, L.E. Niță**; *Revue Roumaine de Chimie* 70(7-8), 483-492 (2025) (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.055, Q4)
7. Viscometric investigation of Laponite® RD aqueous dispersions. Effect of salt and polymer addition; **C.E. Brunchi, S. Morariu**; *Revue Roumaine de Chimie* 70(7-8), 493-501 (2025) (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.055, Q4)

Colaborări interinstituționale

8. Effect of chitosan on 3D printed scaffolds with gelatin-hyaluronic acid, hydroxyapatite and magnetic nanoparticles for bone tissues defects repair; I. Apăvăloaiei, I. Nacu, F.D. Cojocaru, V. Bălan, M. Bercea, **L.E. Niță, L. Vereștiuc**; *Reactive & Functional Polymers* 216, 106422 (2025) (FI = 5.1, Q1) (AIS = 0.640, Q2).

Raportate la alte subprograme

- Temperature sensitive Pluronic F127-based gels incorporating natural therapeutic agents; A. Lupu, M. Bercea, M. Avădanei, L. Grădinaru, **L.E. Niță, V.R. Grădinaru**; *Macromolecular Materials and Engineering* 310, 2400341 (2025) (FI = 4.6, Q2) (AIS = 0.639, Q2)
- The thermal behavior of silicone-based composite materials and the assessment of the gases that result from the thermal degradation process; A. Soroceanu, **A.-M. Șerban, N. Tudorachi, M. Avădanei**; *Materials Science and Engineering: B* 312: 117855 (2025) (FI = 4.6, Q2) (AIS = 0.577, Q2)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Versatile chitosan/oligopeptides-based nanogels featuring dual propulsion for potential medical applications; **A.G. Rusu, L.E. Niță, A. Ghilan, N. Simionescu, A.M. Șerban, A. Vieru, L. Tarțău-Mititelu**; 21st

International Conference on POLYSACCHARIDES-GLYCOSCIENCE, Prague, Czech Republic, 5-7 November 2025

2. Design of a vitamin A-copolymacrolactone nanoemulsion for targeted drug delivery; **A.M. Șerban, A. Ghilan, A.G. Rusu, L. Vereștiuc, D.E. Ciolacu, L.E. Niță**; The 29th International Exhibition of Inventions „INVENTICA 2025”, Iași, România, 25 June 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Polymeric microparticles for controlled release of norfloxacin: preparation and evaluation; **A.M. Șerban, A. Vieru, I. Roșca, A.G. Rusu, L.E. Niță**; MacroYouth, Iași, România, 19 November 2025
4. Hyaluronic acid-based hydrogels as 3D printed patches; **L.E. Niță, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, L. Vereștiuc, A.P. Chiriac**; 21st International Conference on POLYSACCHARIDES-GLYCOSCIENCE, Prague, Czech Republic, 5-7 November 2025.
5. Development and characterization of a multifunctional bioactive complex as a regulator for melanogenesis; **A. Vieru, A.G. Rusu, L. Mititelu-Tarțău, A. Șerban, A. Ghilan, L.E. Niță**; Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th editions, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
6. Process for obtaining an amphiphilic polymer; **A. Chiriac, A.G. Rusu, N. Tudorachi, L.E. Niță, I. Neamțu, A. Ghilan, A. Vieru**; The 29th International Exhibition of Inventions “INVENTICA 2025”, Iași, România, 27-29 Iunie 2025
7. Sustainable hydrogels - Process and compositions; **D.E. Ciolacu, A.R. Petrovici, G. Cazacu, A.C. Mihăilă, E. Butoi**; The 29th International Exhibition of Inventions “INVENTICA 2025”, Iași, România, 25-27 Iunie 2025
8. Development and characterization of levofloxacin-loaded vitamin A-polymacrolactone nanoemulsions as potential ophthalmic drug delivery systems; **A.M. Șerban, B.-E.-B. Crețu, A.G. Rusu, A. Ghilan, I. Roșca, L.E. Niță**; International Congress of "Apollonia" University from Iași, XXXV edition, Iași, România, 27 februarie - 1 martie 2025
9. Evaluation of the synergistic benefits of a multifunctional system based on active substances with effects on antimelanogenesis; **A. Vieru, L.E. Niță**; International Congress of "Apollonia" University from Iași, XXXV edition, Iași, România, 27 februarie - 1 martie 2025
10. Eco-friendly synthesis of poly(ethylene brassylate) as potential hydrophobic drug carrier; **B.-E.-B. Crețu, A.G. Rusu, L.E. Niță**; International Congress of "Apollonia" University from Iași, XXXV edition, Iași, România, 27 februarie - 1 martie 2025

Colaborări interinstituționale

11. The physics of cellulose nanopaper; F. Ciolacu, **D.E. Ciolacu**; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management, Iași, Romania, 17-20 September 2025
12. Hydroxyapatite biocomposites loaded with antibiotic for bone tissue repair and regeneration; S.I. Buștiucel, G. Ciobanu, A.M. Mocanu, S. Bouariu, A. Rotaru, **D.E. Ciolacu, A. Bargan, N. Simionescu**; 8th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Mostar, Bosnia and Herzegovina, 16-19 September 2025

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu brevet</i>	<i>Autori/Afilieri</i>	<i>Nr brevet/Data acordării</i>
1.	Procedeu de obținere a unui copolimer amfifil	A. Chiriac, A.G. Rusu, N. Tudorachi, L.E. Niță, I. Neamțu, A. Ghilan/ ICMPP	135655/ 28.03.2025

Cereri de brevete

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlu cerere de brevet</i>	<i>Autori/Afilieri</i>	<i>Număr/ Data înregistrării</i>
1.	Procedeu de preparare a unui gel eutectic multicomponent co-asamblat pe bază de acizi aminici și polizaharide	A. Vieru, A.P. Chiriac, L.E. Niță, A.G. Rusu, A. Ghilan, M.A. Șerban, I. Neamțu, C. Munteanu/ICMPP	A00627/17.12.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Loredana Elena NIȚĂ	Chimie	2019

Doctoranzi în stagiu

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Bianca-Elena-CREȚU	Chimie	2021	Redactare teză	Loredana Elena NIȚĂ	Matrice polimerice complexe cu incluziuni antibacteriene
2.	Alexandru Mihail ȘERBAN	Chimie	2022	Redactare teză	Loredana Elena NIȚĂ	Nano/microstructuri pentru aplicații biomedicale și protecția mediului
3.	Andrei-Alexandru IVU	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Loredana E. NIȚĂ	Nano/microtransportori pentru substanțe bioactive cu proprietăți antimicrobiene
4.	Lorena Elena GRIGORIU	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Loredana E. NIȚĂ	Hidrogeluri multicomponente avansate pentru vindecarea rănilor

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Loredana Elena NIȚĂ	CS I	22
2.	Diana Elena CIOLACU	CS II	21
3.	Alina GHILAN	AC	19
4.	Alina Gabriela RUSU	CS	17
5.	Cristina BRUNCHI	CS	16
6.	Raluca NICU	AC	15

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat**

<i>Nr.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză/Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Diana E. CIOLACU	31 octombrie 2025	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive/ Ioana-Sabina TRIFAN	CSI Dr. Sergiu COȘERI

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

<i>Nr.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Denumire teză</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Diana E. CIOLACU	Andreea C. ȚĂRANU	Dezvoltări ale materialelor funcționale pentru aplicații în medicină, protecție, inteligente, produse sustenabile	Prof. dr. habil. ing. Mirela BLAGA
2.	Diana E. CIOLACU	Daniela – Florentina GHEORGHITĂ	Biomateriale fosfatice nano și microstructurate cu aplicații în medicină	Prof. dr. chim. Margareta G. CIOBANU
3.	Diana E. CIOLACU	Romeo PRUNEANU	Funcționalizarea fizico-chimică a textilelor	Prof. dr. ing. Vasilica POPESCU
4.	Diana E. CIOLACU	Lorena Elena GRIGORIU	Hidrogeluri multicomponente avansate pentru vindecarea rănilor	CSI Dr. habil. Loredana E. NIȚĂ
5.	Diana E. CIOLACU	Sebastian Marian ALUPOAIE	Contribuții la obținerea și caracterizarea unor materiale multifuncționale folosind eco-tehnologii circulare	CSII. Dr. habil. Magdalena AFLORI
6.	Alina G. RUSU	Bianca-Elena-Beatrice CREȚU	Matrice polimerice complexe cu incluziuni antibacteriene	CSI Dr. habil. Loredana E. NIȚĂ
7.	Alina G. RUSU	Andrei-Alexandru IVU	Nano/microtransportori pentru substanțe bioactive cu proprietăți antimicrobiene	CSI Dr. habil. Loredana E. NIȚĂ
8.	Alina G. RUSU	Lorena Elena GRIGORIU	Hidrogeluri multicomponente avansate pentru vindecarea rănilor	CSI Dr. habil. Loredana E. NIȚĂ

9.	Alina GHILAN	Andrei-Alexandru IVU	Nano/microtransportori pentru substanțe bioactive cu proprietăți antimicrobiene	CSI Dr. habil. Loredana E. NIȚĂ
10.	Alexandra VIERU	Lorena Elena GRIGORIU	Hidrogeluri multicomponente avansate pentru vindecarea rănilor	CSI Dr. habil. Loredana E. NIȚĂ

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

Nr.	Prenume NUME	Organizația
1.	Diana E. CIOLACU	Societatea de Chimie din România, Membru Birou executiv Filiala Iași
2.	Diana E. CIOLACU	Societatea de Chimie din România, Președinte Secția de Chimie Macromoleculară

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Editor-șef/Editor reviste naționale/internaționale

Nr.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Diana E. CIOLACU	Polymers, MDPI - membru in Reviewer Board	Q1
2.	Diana E. CIOLACU	Buletinul Institutului Politehnic Iasi, secția Chimie și Inginerie Chimică - membru in Scientific Board	-

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Diana E. CIOLACU	Gels, MDPI- editor Nr. Special	Q1
2.	Diana E. CIOLACU	Polymers, MDPI	Q1
3.	Loredana E. NIȚĂ	Pharmaceutics- editor Nr. Special	Q2
4.	Alina GHILAN	Pharmaceutics- editor. Nr. Special	Q2

PREMII

Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Diana E. CIOLACU	Medalie de aur UGAL-INVENT	Juriul Salonului UGAL INVENT
2.	Diana E. CIOLACU	Premiu special	Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu

Premii (distincții) ale unor societăți științifice internaționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Diana E. CIOLACU	Medalie de aur	Juriul Salonului internațional INVENTICA 2025
2.	Aurica P. CHIRIAC, Alina G. RUSU, Niță TUDORACHI, Loredana E. NIȚĂ, Iordana NEAMȚU, Alina GHILAN,	Medalie de aur	Juriul Salonului internațional INVENTICA 2025

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice naționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	Concursul Național de Comunicări Științifice pentru Elevii și Profesorii de Chimie, CNEPChim 2025	Iași/21-22 Noiembrie 2025	https://icmpp.ro/macro-steam/junior Număr participanți: aprox. 40 D.E. CIOLACU/Secretar Comisia Centrală

<p>Proiect 5.3. Valorificare biomasă vegetală. Procedee neconvenționale de separare și funcționalizare</p> <p style="text-align: right;">director proiect: Dr. Iuliana SPIRIDON</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Iuliana SPIRIDON, CSI (100%) Dr. Anca Giorgiana GRIGORAȘ, CSIII (100%) Dr. Cătălin Narcis ANGHEL, CS (100%)</p>	<p>Dr. Anca Roxana PETROVICI, CS (30%) Dr. Maurușa Elena IGNAT, CS (100%) Dr. Leonard IGNAT, CS (100%) Dr. Irina APOSTOL, ACS (100%)</p>	
<p>Norme CS-CSI: CSI: 1; CSIII: 1; CS: 3,3 TOTAL= 5,3 Norme alte categorii: ACS: 1 Număr conducători de doctorate: 1 Număr postdoctoranzi: 1</p>		
<p>Activități realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - S-au realizat reacții de modificare a ligninei pentru introducerea de noi grupări funcționale - S-au obținut nano/micro structuri pe bază de lignină - Au fost testate mediile de cultură propice biosintezei de polizaharide - A fost realizată sinteza de exopolizaharide mediată de culturi bacteriene - S-a studiat influența aditivilor din mediile de cultură asupra creșterii și dezvoltării culturilor bacteriene - Caracterizarea derivaților de lignină - Caracterizarea exopolizaharidelor sintetizate prin tehnici FTIR, RMN, HPLC - Modificarea polizaharidelor pentru introducerea de noi grupări funcționale - Obținerea de arhitecturi multifuncționale pe bază de polizaharide și lignină - Caracterizarea arhitecturilor multifuncționale - Obținerea și caracterizarea unor structuri hibride care conțin metale - Optimizarea procesului de obținere a structurilor hibride 	<p>Documente monitorizare propuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 4 - propuneri proiecte: 1 	<p>Documente monitorizare realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 6 - propuneri de proiecte: 1

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **709.945 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Propuneri de proiecte în 2025

<i>Nr. crt.</i>	<i>Finanțator/ Competiția</i>	<i>Proiect</i>	<i>Director/responsabil proiect</i>
1.	HORIZON-HLTH-2025-03-ENVHLTH-02-two-stage: Advancing knowledge on the impacts of micro- and nanoplastics on human health	Toolbox for human Biomonitoring and impact studies to close knowledge gaps for real-world scenarios of micro- and nanoplastic exposure (THRICE)	Iuliana SPIRIDON

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Instituția/ modul de colaborare</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator</i>
1.	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași/ lucrare de licență în cotutelă, student Ioana PLAEȘU	Iuliana SPIRIDON/ Doina LUTIC

2.	Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad", Iași/ doctorat în cotutelă, drd Paula LORENT	Iuliana SPIRIDON/ Mihai MAREȘ
----	---	----------------------------------

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea de Știință și Tehnologie din Wrocław, Polonia/ Schimb interacademic	Iuliana SPIRIDON/ Andrzej IWANZUK

REZULTATE NOTABILE

Integrarea principiilor bioactive în matrici polimerice poate conduce la formulări care satisfac cererea tot mai mare de soluții sustenabile și biocompatibile, cu performanțe funcționale și eficacitate terapeutică ridicată. Atingerea unui echilibru între rezistența mecanică și bioactivitate este crucială pentru utilizarea practică a filmelor subțiri. Unul din studii a fost dedicat valorificării extractului de *Vaccinium vitis-idaea* (merișor sălbatic), bogat în flavonoide, antocianine și alți compuși fenolici. Aceștia sunt bine cunoscuți pentru proprietățile lor antioxidante și antiinflamatoare puternice, protejând pielea de stresul oxidativ și reducând inflamația. Extractul a fost adăugat ca principiu activ în matricea constituită din guar și gelatină, alături de lignină, aspartat de lignină/stearat de lignină. Adăugarea de lignină și derivați ai acesteia s-a reflectat în îmbunătățirea rezistenței la tracțiune, a elasticității, și a stabilității termice a materialelor. Evaluarea din punct de vedere al proprietăților structurale, mecanice și biologice a demonstrat adecvarea materialelor pentru aplicații cosmetice. Acestea se aliniază la cererea tot mai mare de produse naturale și ecologice și reprezintă un prim pas în dezvoltarea de materiale inovatoare și sustenabile pentru industria cosmetică.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (românești)

- Development of a guar/gelatin matrix containing lignin derivatives and *Vaccinium vitis-idaea* extract for cosmeceutical use; **I. Apostol, N. Anghel, N. Simionescu, I. Spiridon**; *Cellulose Chemistry and Technology* 59, 875-892 (2025) (FI = 1.1, Q3) (AIS = 0,135, Q3)

Raportate la alte subprograme

- Effects of donor-acceptor interactions on structural relaxation and electrical conduction of polymers observed by dielectric spectroscopy; V.C. Grigoras, V.E. Musteata, **A.G. Grigoras**, V. Barboiu; *Revue Roumaine de Chimie* 70(7-8), 411-420 (2025) (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.005, Q4)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (internaționale)

- Polysaccharide composites with *Rosa canina* for sustained anti-inflammatory skin therapy; **N. Anghel, I. Apostol, I. Plaesu, A. Mija, N. Simionescu, A. Coroaba, I. Spiridon**; *Polymers* 17, 1707 (2025) (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1).
- PVA-cellulose fibers composites impregnated with antimicrobial particles: The solvent effect; **A. G. Grigoras**, I. Popescu, L.M. Gradinaru, G. Mihalache, F.D. Lipsa, S.L. Nica, V.C. Grigoras; *Polymers* 17, 2456 (2025) (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
- A biopolymeric dextran-chitosan delivery system for controlled release of antioxidant and anti-inflammatory compounds: lignin and curcumin; P. Cucu, V. Melinte, A.R. Petrovici, **N. Anghel, I. Apostol, M. Mares, N. Simionescu, I. Spiridon**; *Molecules* 30 (6), 1276 (2025) (FI = 4.6, Q2) (AIS = 0.742, Q2)
- Cyclodextrins as multifunctional platforms in drug delivery and beyond: Structural features, functional applications and future trends; **I. Spiridon, N. Anghel**; *Molecules* 30 (14), 3044 (2025) (FI = 4.6, Q2) (AIS = 0.742, Q2)

Raportate la alte subprograme

- Exploring the characteristics of Carbon structures obtained from LignoBoost lignin; A. Coroaba, **I. Apostol, I.A. Dascalu, A. Bele, N.L. Marangoci, F. Doroftei, C. M. Uritu, I. Spiridon**; *Polymers* 17(9), 1221 (2025) (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale:

- Cinnamon oil and cinnamaldehyde: mic testing for applications in bovine endometritis; P. Lorent (Cucu), M. Mares, **I. Spiridon**; Scientific communications of young researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 Noiembrie 2025
- Guar/gelatin matrix as platform for *Vaccinium Vitis-idaea* extract release; **I. Apostol, N. Anghel, I. Spiridon**; Scientific communications of young researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 Noiembrie 2025

- Lignin Carbon-based structures: Synthesis route and physicochemical features; **I. Apostol, N. Anghel**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds Macrolasi 2025, 30th Edition, Iași, 23-26 Septembrie 2025
- Isolation and identification of economically valuable new bacteria from pineapple wild fermentation / Izolarea și identificarea unor bacterii noi valoroase din punct de vedere economic din procesul de fermentare sălbatică a ananasului; **A.G. Grigoraș**, A.R. Petrovici, D.C. Aniță; Conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine”, ediția a XII-a, Chișinău, Republica Moldova, 18-22 septembrie 2025
- Release of *Rosa Canina* extract from polymeric matrix; **N. Anghel, I. Apostol, I. Plăeșu, I. Spiridon**; Congresul Internațional „Pregătim viitorul promovând excelența!”, Universitatea „Apollonia” din Iași, Iași, 1 -3 martie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

- New lignin-based carbon structures; I. Apostol, N.-L. Marangoci, F. Doroftei and I. Spiridon; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Republica Moldova, 7-10 Octombrie 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Iuliana SPIRIDON	Chimie	2017

Doctoranzi în stagiu

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Paula LORENȚ	Medicină veterinară	2023	2 rapoarte de cercetare 3 examene	Mihai MARES-USAMV Iuliana SPIRIDON	Sisteme multifuncționale pe bază de polimeri naturali cu acțiune antimicrobiană și antiinflamatoare

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Iuliana SPIRIDON	CS I	29
2.	Narcis Cătălin ANGHEL	CS	15
3.	Anca Giorgiana GRIGORAȘ	CS	10
4.	Leonard IGNAT	CS	10
5.	Maurușa IGNAT	CS	9

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/	Conducător științific
1.	Iuliana SPIRIDON	Ramona LUNGU	Dezvoltare de materiale multifuncționale pe baza de derivați iminici de chitosan	Luminița MARIN
2.	Iuliana SPIRIDON	Melinda BAZARGHIDEANU	Compozite polimerice ecologice care conțin polizaharide sau derivați ai acestora	Marcela MIHAI

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Editor-șef/Editor reviste naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Iuliana SPIRIDON	Cellulose Chemistry and Technology	Q3

LABORATOR POLIMERI ANORGANICI

SUBPROGRAM 6: POLIMERI ELEMENT-ORGANICI, COMPLECȘI METALICI ȘI MATERIALE ORGANIC/ANORGANICE

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. MARIA CAZACU

Proiect 6.1. Compuși, polimeri și materiale organic-anorganice cu proprietăți adaptive

director proiect: Dr. Maria CAZACU

Echipa (procent de timp alocat proiectului):
 Dr. Maria CAZACU, CSI (100%)
 Dr. Sergiu SHOVA, CSI (100%)
 Dr. Mihaela DASCALU, CSII (100%)
 Dr. Mirela-Fernanda ZALTARIOV, CSIII (100%)
 Dr. Codrin TUGUI, CSIII (100%)
 Dr. Alexandra BARGAN, ACS (100%)
 Dr. George STIUBIANU, ACS (0%)
 Dr. Alina SOROCEANU, ACS (100%)

Dr. Adrian BELE, ACS (100%)
 Dr. Madalin DAMOC, ACS (0%)
 Dr. Alexandru-Constantin STOICA, ACS (100%)
 Georgiana-Oana TURCAN-TROFIN, DRD (25%)
 Alexandra-Georgiana BIRZU, DRD (100%)
 Antonia-Francesca COJOCARU, DRD (25%)
 Elena Diana ROTARU, DRD (25%)
 Roxana SOLOMON, A 100 (%)

Norme CS-CSI: CSI: 2; CSII: 1; CSIII: 2; **TOTAL= 5**
Norme alte categorii: ACS: 4; A: 1
Număr conducători de doctorate: 1
Număr studenți doctoranzi: 3
Număr postdoctoranzi: 2

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<p><i>Compuși siloxanici „hiper-unghiulari”: sinteză, investigare teoretică și experimentală:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinteza de compuși având în structură legături Si-O-Si cu unghiuri mari - Caracterizarea structurală a compușilor sintetizați - Modelarea teoretică a compușilor siloxanici liniari - Compararea datelor experimentale cu cele teoretice <p><i>Rețele siliconice dinamice</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinteza de polisiloxani funcționalizați cu grupe amino - Reticularea polisiloxanilor cu dialdehide - Evaluarea dinamicității rețelelor în diferite condiții <p><i>Compozite BT/PDMS cu răspuns electromecanic îmbunătățit pentru senzori de presiune</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Preparare de nanoparticule de BT și caracterizare - Optimizarea tratamentului de suprafață a nanoparticulelor de BT - Prepararea de compozite siliconice cu BT - Evaluarea performanțelor electromecanice a elastomerilor obținuți <p><i>Noi compuși conținând siliciu cu acțiune biologică</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Modificarea chimică a substraturilor siliconice pentru obținere de compuși biologic activ (sulfonamide) - Caracterizarea structurală a derivaților 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 5 - propuneri de proiecte: 1 - cerere de brevet: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 54 - participări la manifestări științifice: 31 - propuneri de proiecte: 1 - brevete acordate: 1 - teze de doctorat: 1

sulfonamidici conținând siliciu - Evaluarea activității biologice: biocompatibilitate, proprietăți antimicrobiene, antioxidante și citotoxice		
--	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **1.188.937 lei**, burse doctorale = **66.600 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	Horizon Europe – MSCA	Photoanodes advanced by cost-effective catalysts to secure future Solar Hydrogen (PacemCAT) Tip proiect: HORIZON-MSCA-2023-SE-01 Director proiect: József S. PAP, HUN-REN Centre for Energy Research (EK) Responsabil proiect: Dr. Sergiu Shova Contract nr: 101183082 Durata 2025-2028	6.003	276
2	PNRR-III-C9-2023-I8	Complecși metalici pentru tratamentul cancerului avind ca tinta microtubuli sau și microtubuli și R2 RNR (METUBIN) Cod proiect: PNRR-III-C9-2023-I8-99 Director/responsabil proiect: Vladimir Arion/ Mihaela Dascălu Contract nr: 760284/27.03.2024 Durată: 2024-2027	5.600	2.240
			TOTAL	2.516
Raportate la alte subprograme				
-	ANC	Moving PLastics and mAchine iNdustry towards Circularity (Plan-C) Cod proiect: DRP0200194 Director/responsabil proiect: Enache Andra Durată: 30 luni (2 ani și 6 luni)		

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1.	UEFISCDI/PED	Materiale Nanocompozite cu Termoreglare prin Mecanisme Multiple, Utilizabile în Diferite Zone Climatice într-un Interval Larg de Temperatură (MatNanoTerm) PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2073/2024/ Responsabil contract: Dr. G. Știubianu Durata: 2025-2027 (24 luni)	750	380
2	UEFISCDI/PED	Monitorizarea solului în masă cu senzori de presiune în lanț pe bază de stive capacitive din siliconi PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2479/2024/ Responsabil contract: Dr. M. Dascălu Durata: 2025-2027 (24 luni)	746	267
3.	UEFISCDI/Ro-MD	Materiale pe baza de silsesquioxani obtinute prin reactia tiol-ena fotoindusa, pentru aplicatii de mediu (captare de dioxid de carbon) PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046/ Responsabil contract: Dr. A. Bargan Durata: 2025-2026 (21 luni)	80	40

4.	UEFISCDI/Ro-MD	Formulari bionanocompozite-kaempferol încapsulat în solvenți eutectici pentru regenerarea corneei (BIODESKMP) PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0372/ Responsabil contract: Dr. M.F. Zaltariov Durata: 2025-2027	600	116
			TOTAL	803

Raportate la alte subprograme

-	UEFISCDI/SS-SC	Laboratorul de educație nonformală prin cercetare, MACRO-STEAM, PN-IV-P10-SS-SC-2024-0169, contract nr 5SSSC / 2025, Director dr. Marcela Mihai (dr. Mirela-Fernanda Zaltariov)		
-	UEFISCDI/PCE	Polymeric and hybrid systems for exploring and intensifying the removal of organic pollutants from contaminated waters", Proiect POLHSYS, PN-IV-PCE-2023-0144 Contract nr. : 86PCE/2025, Responsabil contract: Dr. Cojocaru Corneliu (dr. Alexandra Bargan – membru proiect) Durata: 2025-2028 (36 luni)		

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	Horizon Europe/ Marie Skłodowska-Curie Actions (MSCA), Call 2025 – DN-01-01	Ring Architectures for Multifunctional Silicone Elastomers – RINGFORCE Cod depunere: Proposal_SEP-211262640-RINGFORCE	A.L. Skov/M. Cazacu

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE**Colaborări științifice naționale**

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, Facultatea de Bioinginerie Medicală	Dr. Mirela F. Zaltariov/Prof. dr. Liliana Vereștiuc
2.	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Facultatea de Inginerie Chimică	Dr. Mirela Zaltariov/Prof. dr. Lisa Gabriela
3.	SC Majutex SRL, Iași	Dr. Adrian Bele/Dr. Mancasi Iulian

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Bogazici University, Istanbul, Turcia/ Proiect bilateral de Mobilități România-Turcia	Dr. Alexandra Bargan/ Dr. Muslum Demir
2.	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (USMF) Proiect complex bilateral de Mobilități România-Moldova	Dr. Mirela-Fernanda Zaltariov/ Dr. Ianoș Corețchi
3.	Universitatea din Zaragoza, Spania	Dr. Maria Cazacu/Prof. Ana Arauzo
4.	Universitatea din Viena	Dr. Mihaela Dascalu/Prof. Vladimir Arion

REZULTATE NOTABILE

Un rezultat notabil al cercetărilor echipei, care a fost publicat în 2025 (M. Damoc, C. Ursu, V. Tiron, G. Bulai, A.-C. Stoica, A.-M. Macsim, C. D. Varganici, A. Bele, M. Dascalu, M. Cazacu, *ACS Appl. Mater. Interf.* 2025 17 (2), 4185-4198), constă în dezvoltarea unui nou tip de actuatori termici pe bază de elastomeri siliconici cu

dispersie de cristale lichide (EDLCs) pe bază de molecule organice mici (salicilaldimine cu nucleu 1,3,4-thiadiazol și unități silanice sau siloxanice), fără legături chimice între ele, pentru a obține mișcări reversibile și programabile. Acești actuatori au permis realizarea de deformații mari, peste 340%, torsionări programabile prin modelarea elicoidală a elastomerilor cu cristale lichide colestereice, și crearea de roboți moi tip "crawler" și "walker" care prezintă mers bidirecțional cu viteze de până la 2 mm/s. În plus, sistemul evidențiază un fenomen rar de chiralitate supramoleculară și proprietăți piezo-/ferroelectrice.

Un alt rezultat de impact al cercetării (G. Stiubianu, A. Bele, C.D. Varganici, B. Ciubotaru, M.F. Zaltariov, M. Dascălu, M. Cazacu, *J. Environm. Manag.* 397, 128255, 2026), constă în dezvoltarea de compozite siliconice pe bază de siliconi reciclați mecanic prin crio-măcinare. Incorporarea acestora în proporție de până la 20 gr% în matrici siliconice virgine a condus la materiale cu stabilitate termică bună, un modul mecanic crescut, precum și un comportament capacitiv liniar sub compresiune, indicând potențialul acestor materiale pentru aplicații în robotică moale și dispozitive medicale bazate pe compresie.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science (românești)*

- 1D Coordination polymers of Zn(II), Cu(II) and Co(II) with 1,3-bis(cyanopropyl)tetramethyldisiloxane: synthesis, structure and moisture behavior, **A.-C. Stoica, M. Dascalu, S. Shova, M. Cazacu**, *Revue Roumaine de Chimie* 70(7-8), 395-402 (2025). (FI = 0,6, Q4) (AIS =0,055, Q4)
- One-dimensional Zn(II) coordination polymer based on 1,3-bis(3-carboxypropyl)tetramethyldisiloxane and 1,4-bis((1H-imidazol-1-yl)methyl)benzene: synthesis, structural characterization and applications, **M.-F. Zaltariov, D.-E. Rotaru**, I. Voda, **S. Shova**, I.-R. Tigoianu, **M. Cazacu**, *Revue Roumaine de Chimie* 70(7-8), 403-409, (2025), (2025), (FI = 0,6, Q4) (AIS =0,055, Q4)
- Paradigm shift in silicon-oxygen bonding: a novel organodisiloxane with linear geometry, **M. Damoc, A.-C. Stoica, M. Dascălu, S. Shova, M. Cazacu**, *Revue Roumaine de Chimie* 70(11-12), 741-748 (2025), (FI = 0,6, Q4) (AIS =0,055, Q4)

Raportate la alte subprograme

- Synthesis and reactivity of Mannich bases. Part 32. Phenolic Mannich bases of 1-(1-hydroxynaphthalen-2-yl)ethanone, G. Roman, **M. Dascalu**, I. Rosca, *Revue Roumaine de Chimie* 70(3-4), 157-167, (2025), (FI = 0,6, Q4) (AIS =0,055, Q4)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science (internaționale)*

- Thermal Actuators Relying on Elastomer-Dispersed Liquid Crystals: From Imines with Supramolecular Chirality and Ferroelectricity to Soft Robots, **M. Damoc**, C. Ursu, V. Tiron, G. Bulai, **A.-C. Stoica**, A.-M. Maccsim, C.D. Varganici, **A. Bele, M. Dascalu, M. Cazacu**, *ACS Applied Materials & Interfaces* 17(2), 4185-4198, (2025) (FI = 8,5, Q1) (AIS =1,432, Q1)
- Multifunctional Eu(III) and Sm(III) coordination polymers built with silane-bridged dicarboxylate ligand: structure, luminescence and magnetism, A. Arauzo, **M.-F. Zaltariov**, E. Bartolome', S. Fuertes, I.-R. Tigoianu, **S. Shova, M. Cazacu**, *J. Mater. Chem. C* 13, 18508-18522 (2025) (FI = 5,2, Q1) (AIS =0,976, Q2)
- Permethylated Silicon: A Structural Motif with a Critical Role in Shaping the Properties of Organic-Inorganic Compounds, **M. Cazacu, M. Damoc, A.-C. Stoica, G.-O. Turcan-Trofin, M. Dascalu**, *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials* 35, 8775-8787 (2025) (FI = 4,9, Q1) (AIS =0,483, Q2)
- Physical properties and cytotoxicity of the Cu(II) and Zn(II) complexes with TMS-substituted indolo[2,3-c]quinoline-derived Schiff base, **V. Arion**, C. Wittmann, I. Besleaga, S. Mahmoudi, O. Palamarciuc, M. Balan-Porcarasu, **M. Dascalu, S. Shova, M. Cazacu, M. Kiricsi**, N. Igaz, O. Dömötör, E. Enyedy, D. Dvoranová, P. Rapta, *Dalton Transactions* 54, 7882-7898 (2025) (FI = 3,3) (Q1) (AIS =0,477, Q1)
- Copper(II) complex with a redox-noninnocent Schiff base bearing a tetraphenyldisiloxane unit: synthesis, structure and catalytic oxidation of cyclohexane C. Wittmann, **O. Palamarciuc, M. Dascalu, M. Cazacu**, D. S. Nesterov, A. J. L. Pombeiro, P. Rapta, **V. B. Arion**, *Dalton Transactions* 54, 10984-11005 (2025) (FI=3,3), (Q1) (AIS =0,477, Q1)
- The thermal behavior of silicone-based composite materials and the assessment of the gases that result from the thermal degradation process, **A. Soroceanu**, A. M. Serban, N. Tudorachi, M. Avadanei, *Materials Science and Engineering: B* 312, 117855, (2025) (FI = 3,9, Q2) (AIS =0,576, Q2)
- Siloxane-spaced salen-type Schiff base cobalt complex. Experimental and docking analysis—a dual approach for evaluating anti-cancer efficacy, **M. Damoc, A.-C. Stoica, M.-F. Zaltariov**, D. Peptanariu, **M. Dascalu, M. Cazacu**, *Royal Society Open Science* 12, 7, 250279 (2025), (FI = 3,9, Q2) (AIS =0,921, Q2)

Colaborări interinstituționale

- Aziridinium cation as a versatile template for hybrid organic-inorganic perovskites of all dimensionalities, O. I. Kucherriv, O. A. Semenikhin, Y. S. Bibik, I. Bardyk, **S. Shova**, I. A. Gural'skiy, *Inorganic Chemistry Frontiers*, 12, 7375-7391 (2025) (FI = 6,4, Q1) (AIS =0,294, Q1)

12. Unlocking the potential of trifluoromethyl pyrrole derivatives in chronic wounds management: rapid synthesis, structural insight and potent antimicrobial activity, R. Vrabie, M. Pinteala, C. M. Al-Matarneh, I. C. Marinas, A. Nicolescu, **S. Shova**, M. Silion, M. D. Gaboreanu, M. C. Chifiriuc, *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry*, 40, 2513406/1-20 (2025) (**FI = 5,4, Q1**) (AIS =0,725, Q1)
13. Investigation of Optical Properties and Biological Activities of Antimony(III) Halide Templated by 2,2' - Bipyridinium for Optoelectronic Devices, E. Toumi, S. Sellami, E. Nour, **S. Shova**, M. Boujelbene, *ACS Omega* 10(18), 19107-19114 (2025) (**FI = 4,1, Q1**) (AIS =0,673, Q2)
14. Solution equilibrium and redox properties of metal complexes with 2-formylpyridine guanyldrazone derivatives: Effect of morpholine and piperazine substitutions, G. T. Gatszegi, T. V. Petrasheuskaya, N. V. May, B. Hajdu, G. Spengler, F. Bacher, **S. Shova**, V. B. Arion, E. A. Enyedy, *Journal of Inorganic Biochemistry* 264, 112812/1-14 (2025) (**FI = 3,2, Q1**) (AIS =0,551, Q2)
15. H/F replacement in secondary alcohols of sydnone as examples of isostructural OH..O = C hydrogen bonded dimer structures, F. Dumitrascu, M. M. Popa, **S. Shova**, I. C. Man, C. Draghici, M. R. Caira, *CrystEngComm*, 27, 5162-5172 (2025), (**FI = 2,6, Q1**) (AIS =0,379, Q2)
16. Long-Term Physical and Chemical Stability and Energy Recovery Potential Assessment of a New Chelating Resin Used in Brine Treatment for Chlor-Alkali Plants, L. Lazar, L.-V. Postolache, V. Danilova, D. Coman, **A. Bele**, D. Rusu, **M.-F. Zaltariov**, G. Lisa, *Polymers* 17, (11), 1575 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS =0,700, Q1)
17. Alternative energy sources from wastes and microalgae *Chlorella vulgaris* used for the capture of atmospheric CO₂ in the production of cement, L.-V. Postolache, G. Soreanu, I. Cretescu, N. Tudorachi, I. Anghel, D. M. Preda, D. Rusu, **M.-F. Zaltariov**, J. L. Valverde, G. Lisa, *Materials Today Sustainability*, 101175, (2025) (**FI = 7,9, Q1**) (AIS =1,095, Q1)
18. Fine-tuning of optical band gap in mixed halide aziridinium lead perovskites, O. I. Kucheriv, D. A. Haleliuk, **S. Shova**, I. A. Gural'skiy, *Dalton Transactions* 4, 54, 1618-1624, (2025) (**FI = 3.5, Q1**) (AIS =0,477, Q1)
19. Synthesis, optical features, and electrical properties of a new antimony-based hybrid halide (C₈H₁₄N₂)[SbCl₅], A. Amin, N. Elleuch, A. Oueslati, **S. Shova**, M. Boujelbene, *RSC Advances* 15(54), 45840-45854, (2025) (**FI = 4,6, Q1**) (AIS =0,622, Q1)
20. Comprehensive structural and DFT analysis of a newly synthesized bismuth-based organic-inorganic hybrid material: in-depth insights into vibrational, optical, and photoluminescence properties of (C₈H₁₄N₂)₂[Bi₂Br₁₀]·2H₂O, A. Amin, E. Nour, **S. Shova**, M. Boujelbene, *RSC Advances* 15(48), 40439-40455, (2025), (**FI = 4,6, Q1**) (AIS =0,622, Q1)
21. Comprehensive analysis of a novel antimony-based organic-inorganic hybrid material: structural, vibrational and Hirshfeld surface investigations of (C₈H₁₄N₂)[SbCl₅], A. Alibi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, *Journal of Molecular Structure*, 1324, 140857/1-9 (2025), (**FI = 4,7, Q2**) (AIS =0,422, Q2)
22. Functionalized Indolizines as Potential Anticancer Agents: Synthetic, Biological and In Silico Investigations, R. Ciorteanu, C. I. Ciobanu, N. Cibotariu, **S. Shova**, V. Antoci, I.I. Mangalagiu, R. Danac, *International Journal of Molecular Sciences* 26(17), 8368, (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (1,121, Q1)
23. Optimizing Enantiomeric Resolution of Chiral Triazoles in Supercritical Fluid Chromatography, **C. Frîncul**, A. Ghinet, D. Belei, B. Chankvetadze, **S. Shova**, E. Lipka, A.E. Dascălu, *Chirality* 37(2), e70016, (2025), (**FI = 3, Q1**) (AIS =0,422, Q1)
24. Molecular docking observations in enantiometric retention trends and selection of chiral stationary phase, A. E. Dascalu, A. Ghinet, E. Boulanger, **S. Shova**, E. Lipka, *Chirality*, 37, e70042/1-14 (2025), (**FI =3, Q1**) (AIS =0,422, Q1)
25. [3-(Trifluoromethyl)-1 H -1,2,4-triazol-5-yl]methylamine derivatives: synthesis, ways of modification and use for peptides labeling, D. M. Khomenko, O. Vashchenko, R. O. Doroshchuk, H. V. Ivanova, I. V. Raspertova, A. V. Kozytskiy, G. S. M. Hanson, C. R. Coxon, **S. Shova**, R. Lampeka, *Organic & Biomolecular Chemistry* 23(36), (2025) (**FI = 2,8, Q2**) (AIS =0,518, Q2)
26. Enhanced light and electronic properties of a dihydrate iron(II) sulfate complex with 2,6-diaminopyridinium, O. Mastouri, E. Bouaziz, **S. Shova**, M. Boujelbene, *Polyhedron* 26, 117335, (2025) (**FI = 2,4, Q2**) (AIS =0,264, Q2)
27. Investigation of Vibrational, Hirshfeld Surface and Optical Properties of a New Semi-conductor Hybrid Based on Bi (III) and 2-Methylimidazole, E. Toumi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, *Journal of Molecular Structure* 1338, 142222, (2025) (**FI = 4,7, Q2**) (AIS =0,422, Q2)
28. Light-emitting of 1D bismuth-based organic-inorganic hybrid material: Synthesis, physicochemical characterization, DFT calculations and optical properties, E. Toumi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, *Journal of Molecular Structure* 1340, 142481, (2025), (**FI = 4,7, Q2**) (AIS =0,422, Q2)
29. Temperature-dependent IR and dielectric properties, and DFT calculations (FMOs and ELF), of 2-amino-3-nitropyridinium hydrogen sulfate monohydrate, S. Mtar, M. Mączka, S. Smółka, P. Peksa, A. Sieradzki, **S. Shova**, M. Boujelbene, *Journal of Molecular Structure* 1334, 141839, (2025) (**FI = 4,7, Q2**) (AIS =0,422, Q2)
30. Characterization, structural study, Hirshfeld surface, vibrational properties and thermal analysis of a supramolecular hybrid compound: (C₈H₁₄N₂)₄·(TeBr₆)₃·2(Br), M. Mhiri, **S. Shova**, M. Boujelbene, *Results in Chemistry* 13, 101969, (2025) (**FI = 2,3, Q2**) (AIS =0,493, Q2)

31. Synthesis, structural and theoretical studies, and biological evaluation of a nickel(II) complex derived from N4-tetradentate 1,2,4-triazole-derived ligand as potential anti-Alzheimer's agent, Y. V. Herasymenko, M. O. Plutenko, D. M. Khomenko, Md. S. H. Faizi, **S. Shova**, I. A. Golenya, R. D. Lampeka, I. O. Fritsky, Journal of Molecular Structure 1321(5), 140121 (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS =0,422, Q2)
32. Comprehensive analysis of a novel antimony-based organic-inorganic hybrid material: structural, vibrational, and hirshfeld surface investigations of (C₈H₁₄N₂)[SbCl₅], A. Alibi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure 1324 (5), 140857, (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS =0,422, Q2)
33. New lead-free Iodoantimonatehalide semiconductor: Synthesis, Structural characterization, DFT calculations, Hirshfeld surface, Thermal behavior, vibrational and optical properties, C. Jridi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure 1321 (1), 139781, (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS =0,422, Q2)
34. Solution equilibrium and redox properties of metal complexes with 2-formylpyridine guanylhydrazone derivatives: Effect of morpholine and piperazine substitutions, G. T. Gátszegi, T. V. Petrasheuskaya, N. V. May, B. Hajdu, G. Spengler, F. Bacher, **S. Shova**, V. B. Arion, É. A. Enyedy, Journal of Inorganic Biochemistry 264, 112812, (2025) **(FI = 3,2, Q2)** (AIS =0,551, Q2)
35. Halogen bonding in 5-chloropyrazoles: Two new examples and a descriptive CSD investigation, M. M. Popa, **S. Shova**, I. C. Man, F. Dumitrascu, Journal of Molecular Structure 1319 (2), 139384, (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS =0,422, Q2)
36. Photoinduced isomerization of new azopyridine-based azomethines: spectral and structural insight, Y. M. Ivanova, O. I. Kucheriv, **S. Shova**, I. A. Gural'skiy, V. M. Ovdenko, Journal of Molecular Structure 1340 (15), 142524 (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS =0,422, Q2)
37. Synthesis, characterization and antioxidative capacity of nickel(II) and zinc(II) complexes with 4-methylpyrazole, D. Kočović, B. B. Holló, I. Borišev, V. Leovac, L. Vojinović Ješić, G. Giester, **S. Shova**, Z. D. Tomić, Ž. Jaćimović, Inorganica Chimica Acta 574, 122363, (2025) **(FI = 3,2, Q2)** (AIS =0,395, Q2)
38. Self-Assembly of Azulene-Based Imine Cages: Synthesis and Supramolecular Organization, A. E. Ion, C. Maxim, A. Hanganu, A. Dogaru, A. M. Madalan, A. S. Novikov, **S. Shova**, M. Andruh, S. Nica, Crystal Growth&Design 25(6), 1743-1756, (2025) **(FI = 3,4, Q2)** (AIS =0,523, Q2)
39. Features of the Synthesis of 3 - (1,2,4 - Triazolyl) - Coumarins by the Knoevenagel Reaction, D. M. Khomenko, T.V. Shokol, O.V. Shablykina, **S. Shova**, V. P. Khilya, ChemistrySelect 10(37), e01082/1-10 (2025) **(FI = 2.0, Q2)** (AIS =0,268, Q2)
40. Crystal structure of bis(μ₂-1,5-bis[(E)-1-(2-hydroxyphenyl)ethylidene] thiocarbonohydrazide)-bis(dimethylformamide)-dizinc(II) dimethylformamide solvate, C₄₀H₄₆N₁₀O₆S₂Zn₂·C₃H₇NO, M. Bigović, M. Kaludjerović, **S. Shova**, Z. D. Tomić, Ž. K. Jaćimović, Zeitschrift für Kristallographie - New Crystal Structures. 240(5), 803–805, (2025) **(FI = 2,7, Q2)** (AIS =,348, Q2)
41. A structural and optical study of the chlorinated 1D hybrid semiconductor [C₅H₆ClN₂]₂ BiCl₅, C. Jridi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure, 1348, 143356, (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS =,422, Q2)
42. Functionalized Polyphenols: Understanding Polymorphism of 2-Chloro-3',4'-Diacetoxy-Acetophenone, R. A. Tucaliuc, **S. Shova**, V. Mangalagiu, I. Mangalagiu, Crystals 15(9), 780, (2025) **(FI = 2,4, Q2)** (AIS =0,394, Q2)
43. Investigation of Structural Characterization, Vibrational and Optical Properties of a Novel 1D Semiconductor Antimony(III) Halide Incorporating 3-Chloro-6-methylpyridazine, E. Toumi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure 1347, 143291, (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS =0,422, Q2)
44. Fluorescent detection of sodium diclofenac and tetracycline hydrochloride by a photoluminescent copper(I) thiocyanatebased complex, S. Butan, A. V. Bounegru, **S. Shova**, A. Tabacaru, Chemical Papers 79, 7689-7702 (2025) **(FI = 2,5, Q3)** (AIS =0,282, Q3)
45. Diethyl 2,2'-(1H-1,2,4-triazole-3,5-diyl)diacetate: Synthesis strategies, chemical behavior, crystal structure and Hirshfeld surface analysis, O. Vashchenko, D. Khomenko, R. Doroshchuk, O. Vynohradov, I. Raspertova, V. Trachevskii, **S. Shova**, R. Lampeka, Chemistry and Chemical Technology, 19, 221-228, (2025) **(FI = 1,01, Q3)** (AIS =0,067, Q3)
46. Preliminary Study Concerning the Adaptation of a Periodontal Dressing Material to the Inclusion of Therapeutic Agents, I Grădinaru, **B-I Ciubotaru, M Dascălu**, Archives of Metallurgy and Materials 70, 429-434, (2025) **(FI = 0,7) (Q4)** (AIS =0,304, Q3)
47. Crystal structure, Hirshfeld surface and energy framework analysis of bis-{3-(benzo-furan-6-yl)-5-[6-(1H-pyrazol-1-yl)pyridin-2-yl]-1H-1,2,4-triazol-1-ido}iron(II) methanol disolvate, I. Terpeliuk, K. Znovnyak, S. Shova, M. Seredyuk, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 81, 991-995, (2025), **(FI = 0,6, Q4)** (AIS =0,071, Q4)
48. Crystal structure, Hirshfeld analysis and electrochemical properties of poly[di-aqua-bis-[μ₆-2-cyano-2-(oxido-imino)-acetato]-copper(II)disodium], M. Oleksandrovykh Plutenko, I. A. Golenya, V. M. Plavkov, **S. Shova**, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 81, 972-976, (2025), **(FI = 0,6, Q4)** (AIS =0,071, Q4)

49. Synthesis, crystal structure, Hirshfeld surface analysis, and energy framework of bis-{3-(4-bromo-phenyl)-5-[6-(1H-pyrazol-1-yl)pyridin-2-yl]-4H-1,2,4-triazol-4-ido}nickel(II) methanol disolvate and comparison with its chloro-substituted analogue, K. Znovjyak, **S. Shova**, S. O. Nikitin, Y. S. Moroz, O. Tananaiko, S. O. Malinkina, M. Seredyuk, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 81, 906-911, (2025) **(FI = 0,6, Q4)** (AIS =0,071, Q4)
50. Crystal structure of bis-{3-(benzo[d][1,3]dioxol-5-yl)-5-[6-(1H-pyrazol-1-yl)pyridin-2-yl]-4H-1,2,4-triazol-4-ido}nickel(II) methanol disolvate, K. Znovjyak, **S. Shova**, V. Nikolian, A. Khairulin, I. O Fritsky, S. O. Malinkin, M. Seredyuk, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 81, 821-826, (2025) **(FI = 0,6, Q4)** (AIS =0,071, Q4)
51. Diethyl 3-(4-Bromobenzoyl)-7-(4-pyridyl)indolizine-1,2-dicarboxylate, M. Cristea, M. Răducă, M. Gdaniec, **S. Shova**, N. D. Banu, F. Dumitrascu, Molbank 2025(3), M2032, (2025), **(FI = 0,4, Q4)** (AIS =0,049, Q4)
52. Coordination polymers constructed from binuclear copper(II) carbohydrazone nodes and bis(4-pyridyl) spacers, N. Talmaci, T. Mocanu, **S. Shova**, M. Raduca, D. Dragancea, M. Andruh, Rev. Roum. Chim. 70(7-8), 443-453, (2025) **(FI = 0,6, Q4)** (AIS =0,055, Q4)
53. Synthesis and structural characterization of the dichloride complex formed by carboxy-functionalized Cu (diazacyclam) 2+ cation and its heterometallic coordination polymer with with CdCl₂, L. V. Tsymbal, I. L. Andriichuk, **A-C Stoica**, Y. D. Lampeka, 2025/6/1, Structure Reports, Acta Crystallographica Communications Section E 81, 458-463, (2025) **(FI = 0,6, Q4)** (AIS =0,071, Q4)
54. Crystal Structure and Hirshfeld Surface Analysis of Catena-poly[4-amino-4H-1,2,4-triazol-1-ium[lead(II)-tri-μ-bromido]]; O. I. Kucheriv, S. O. Malinkin, O. Prysiashna, **A. C. Stoica**, I. A. Golenya; Acta Crystallographica Section E 81, 1115-1118 (2025) **(FI = 0,6, Q4)** (AIS =0,071, Q4)

Raportate la alte subprograme

- New performance fibrous membranes based on cellulose acetate/polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles with enhanced hydrophobicity and antimicrobial activity, A. M. Dobos, D. Serbezeanu, **A. Bargan**, D. Rusu, D. M. Suflet, C. M. Rimbu, A. Filimon, Materials Today Communications 49, 113857 (2025) **(FI = 8,7, Q1)** (AIS =0,639, Q1)
- Development and Characterization of Polymeric Films Loaded with Terbinafine for Fungal Infection Treatment, G. Biliuta, S. P. Gherman, R. I. Baron, **A. Bargan**, L. Ochiuz, C. G. Tuchilus, A. F. Spac, D. E. Zavastin, Polymers 17(8), 1004 (2025) **(FI = 4,9, Q1)** (AIS =0,700, Q2)
- Exploring the Characteristics of Carbon Structures Obtained from Ligno Boost Lignin, A. Coroabă, I. Apostol, I. A. Dascălu, **A. Bele**, N. L. Marangoci, F. Doroftei, C. M. Uritu, I. Spiridon, Polymers 17(9), 1221 (2025) **(FI = 4,9, Q1)** (AIS =0,700, Q2)
- Revisiting Fused-Pyrrolo-1,10-Phenanthroline Derivatives: Novel Transformations and Stability Studies, C. M. Al Matarneh, A. Nicolescu, **S. Shova**, M. Apostu, R. Puf, F. Mocchi, A. Laaksonen, I. I. Mangalagiu, R. Danac, Chemistry Open 14, e202400365/1-8(2025) **(FI = 4,7, Q1)** (AIS =0,482, Q2)
- A thiophene-based bisazomethine and its inclusion complex with permethylated β-cyclodextrin: Exploring structural characteristics and computational chemistry models, A.M. Resmerita, C. Cojocar, M.D. Damaceanu, M. Balan-Porcarasu, **S. Shova**, A. El Haitami, A. Farcas, Dyes and Pigments 232, 112472 (2025) **(FI = 3,8, Q1)** (AIS =0,520, Q1)
- Electrodeposition of Au Nanoparticles on 2D Layered Materials and Their Applications in Electrocatalysis of Nitrite, O.E. Carp, **M.F. Zaltariov**, M. Pinteala, A. Arvinte, Chemosensors 13, 180 (2025) **(FI = 3,7, Q2)** (AIS =0,558, Q2)
- Synthesis and antimicrobial screening of heterocycles derived from 3-[(4-benzyloxy)phenyl]-1-(3-chlorophenyl)prop-2-ene-1-one, G. Roman, M. Balan-Porcărașu, **M. Dascălu**, I. Roșca, Chemija, 36, 99-112, (2025) **(FI = 0,4, Q4)** (AIS =0,082, Q4)

Articole apărute în reviste indexate într-o bază internațională de date / necotate

1. Silicones through time: global milestones and the Iași scientific school's achievements, **M. Cazacu**, Memoirs of the Scientific Sections of the Romanian Academy, Tome XLVIII, 69-85 (2025)
2. Molecular and crystal engineering of a semicarbazole-ketone condensate: A multitechnique characterization, F. Dieng, P. A. Gueye, M. B. Diop, A. Ndiolene, M. S. Boye, **S. Shova**, A. Diasse-Sarr, Earthline Journal of Chemical Sciences, 12, 379-396 (2025)
3. N0-[(E)-5-Oxopyrrolidin-2-ylidene]pyridine-2-carbohydrazide; Y. S. Bibik, H. V. Ivanova, D. M. Khomenko, R. O. Doroshchuka, **A.-C. Stoica**; IUCrData, X250896. (2025)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Inspection robots for space and other harsh environments, C. Tugui, International Conference on Robotics & Automation (ICRA, Workshop: Enhancing Dexterity in Space Environments: The Potential of Soft Robotic Systems, Atlanta, GA, SUA, 19-23 mai 2025, Invited Speaker
2. Strategies for enhancing electromechanical conversion in silicone-based dielectric elastomer transducers, A. Bele et al., 13th International Workshop on Silicone-based Polymers 2025 (ISPO2025), Snekkersten, Denmark, 30 June – 2 July 2025, Invited Speaker

3. Towards the Enhancement of the Electromechanical Performance of Dielectric Siloxane Elastomers; M. Dascălu; 13th International Workshop on Silicone-based Polymers 2025 (ISPO2025), Snekkersten, Denmark, 30 June – 2 July 2025, Invited Speaker
4. Silicones – from Conventional Materials to Solutions for Today's Challenges; M. Cazacu; 14th International Symposium of The Romanian Catalysis Society 2025 (RomCat 2025), Cluj-Napoca, Romania, 8 – 11 July 2025, Keynote.
5. 2D Coordination Polymers – A Hybrid and More Versatile Alternative to Layered Inorganic Materials; Maria Cazacu; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15 November 2025, Chişinău, Republic of Moldova, Plenary Presentation.
6. Deep eutectic solvents – a green route in composite materials, M.-F. Zaltariov, M. Balan-Porcăraşu, S. L. Nica, I. Casian, A. Casian, A. Beşliu, The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15 November 2025, Chişinău, Republic of Moldova, Keynote
7. Advancing the Electromechanical Performance of Silicone Dielectric Elastomers; M. Dascălu, A.-C. Stoica, A. Bele, C. Ţugui, M. Cazacu; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15 November 2025, Chişinău, Republic of Moldova, Keynote.

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

8. The Development of Advanced PDMS-Based Compounds; A. Soroceanu; *International Scientific Conference "Cultural Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society"*, 12th Edition, Iași-Chișinău-Lviv, 18–19 September 2025.
9. Current Trends and Perspectives in Dielectric Elastomers Based on Silicones; Alina Soroceanu; *International Scientific Conference "Cultural Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society"*, 12th Edition, Iași-Chișinău-Lviv, 18–19 September 2025.
10. New hybrid materials based on silsesquioxanes with applications in CO₂ capture/ Noi materiale hibride pe bază de silsesquioxani cu aplicații în captarea CO₂; A. Bargan, M. Dascalu, B.-I. Ciubotaru, M.-F. Zaltariov, M. Demir, *International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society"*, ediția a XII-a 18-22 septembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova-oral presentation
11. New organosilatrane compounds for environmental applications /Noi compuși organosilatrani pentru aplicații de mediu; A. Bargan, M.F. Zaltariov, B.I. Ciubotaru, C. Cojocaru, M. Cazacu. *International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society"*, ediția a XII-a 18-22 septembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova-oral presentation
12. Bionanocomposites for corneal regeneration: design, preparation and properties, M.F. Zaltariov, I. Coretchi, *International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society"*, ediția a XII-a, 18-22 septembrie 2025- oral presentation
13. Silicon-based Building Blocks in Coordination Polymers – Effective Tools for Structural and Property Modification; M. Cazacu; 13th International Workshop on Silicone-based Polymers 2025 (ISPO2025), Snekkersten, Denmark, 30 June – 2 July 2025.
14. New Antimicrobial Agents Originating from Siloxane Precursors for Cultural Heritage Conservation; D.-E. Rotaru, M.-F. Zaltariov; *International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society"*, organized in the context of the International Day of Women in Research, 11–12 February 2025, Chişinău-Iași, online presentation.
15. Mesoporous Silica Nanoparticles – Reinforcement and Decontamination Agents for Cultural Heritage Conservation; M.-F. Zaltariov, E.-I. Crăciun; *International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society"*, organized in the context of the International Day of Women in Research, 11–12 February 2025, Chişinău-Iași, online presentation.
16. Biological Applications of Metal Complexes Derived from Schiff Bases with Flexible and Hydrophobic Spacer; A. Soroceanu; *International Scientific Conference "Cultural Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society"*, 11th Edition, Iași-Chișinău-Lviv, 8 February 2025.

Raportate la alte subprograme

- Hybrid thermoregulatory nanocomposites developed for personal thermal comfort and camouflage, C. Ursu, A. Bele, G. Rusu, M. Dascalu, B. Ciubotaru, P. Nica, G. Stiubianu, *21st International Conference on Plasma Physics and Applications*, Bucharest, Romania, 1-5 September 2025

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

17. Synthetic Approach to a Heterocyclic Schiff Base as a Precursor to Cu(II) Complexes with Potential Anticancer Activity; A. Bîrzu, M. Dascălu, G. Roman, M. Cazacu, V. Arion; *Conference of the Faculty of Chemistry, "Al. I. Cuza" University of Iași (IasiCHEM 2025)*, Iași, november, Romania, 2025 – oral presentation
18. O abordare duală pentru evaluarea activității anti-cancer a substanțelor dezvoltate în cadrul proiectului Metubin, A.-C. Stoica, COACH USV (Împreună pentru excelență în cariera de cercetător; Eveniment

regional dedicat orientării, colaborării și inovării prin proiectele Investiției 8 - PNRR), Suceava 30-31.05.2025

19. Posibilități de îmbunătățire a biomaterialelor de coafaj utilizate în practica stomatologică, Congress of Dental Medicine, I. Grădinaru, A. Bargan, B.I. Ciubotaru, "Stomatologia contemporană – între cercetare fundamentală și realitate clinică", Iași, 3-6 aprilie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

20. Effects of Incorporating a 3D Coordination Polymer with Siloxane Fragments on the Properties of Silicone; A.-C. Stoica, M. Dascălu, M. Cazacu; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15 November 2025, Chișinău, Republic of Moldova.
21. Silsesquioxanes-based hybrid materials for environmental applications (CO₂ Capture), A. Bargan, M. Dascalu, B.-I. Ciubotaru, M.-F. Zaltariov, A. Bele, G. T. Stiubianu, M. Demir, M. Cazacu, International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, ICMPP – Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry, Iasi, Romania, September 23-26, 2025.
22. Toward a Heterocyclic Schiff Base and Its Cu(II) Complex with Anticancer Potential; A. Bîrzu, M. Dascălu, G. Roman, M. Cazacu, V. Arion; 14th International Symposium of The Romanian Catalysis Society (RomCat 2025), Cluj-Napoca, Romania, 9–11 July 2025.
23. Platinum@Styrene-Divinylbenzene Heterogeneous Catalyst in the Hydrosilylation Reactions; A.-C. Stoica, M. Damoc, M. Dascălu, M. Cazacu; 14th International Symposium of The Romanian Catalysis Society (RomCat 2025), Cluj-Napoca, Romania, 9–11 July 2025.
24. Nanocomposite Materials with Multiple Thermoregulation Mechanisms – MatNanoTherm, G. Știubianu, B.-I. Ciubotaru, A. Bargan, M. Dascălu, A. Bele, C. Ursu, R. Solomon, The 17th Edition of E U R O I N V E N T (European Exhibition of Creativity and Innovation), 2025, 8-10 mai 2025.
25. Silsesquioxanes-based materials obtained by photo-induced thiol-ene reaction, for environmental applications (CO₂ capture), A. Bargan, M. Dascalu, B.-I. Ciubotaru, M. Zaltariov, A. Bele, G. Stiubianu, M. Demir, A. Stoica, M. Cazacu, C. Cojocar, R. Solomon, The 17th Edition of E U R O I N V E N T (European Exhibition of Creativity and Innovation), 2025, 8-10 mai 2025.
26. Decoding Atopic Dermatitis Formulations: A New Data driven Analysis of Ingredient Profiles; D. Turcov, M. Poștaru, A. Zbranca-Toporaș, B.-I. Ciubotaru, A. I. Galaction; The 17th Edition of E U R O I N V E N T (European Exhibition of Creativity and Innovation), 2025, 8-10 mai 2025.
27. Strategies for Improving Lining (Coating) Biomaterials Used in Dental Practice (original title translated based on supplied theme, adapted for linguistic consistency); I. Grădinaru, A. Bargan, B.-I. Ciubotaru; Congress of Dental Medicine "Contemporary Stomatology – Between Fundamental Research and Clinical Reality", Iași, Romania, 3–6 April 2025.
28. Novel High-Permittivity Low Young Modulus Elastomer Dielectrics for Bioelectronics; Hao Gu, Adrian Bele, Codrin Țugui, Mihai Duduta; MRS 2025, Seattle, USA, April 2025

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

29. Silicone materials for metal ions retention, E.-I. Crăciun, M.-F. Zaltariov, I. Apostol, D. Rusu, D. Humelnicu, M. Cazacu; Sesiunea de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor „Chimia - Frontieră deschisă spre cunoaștere”, Ediția a XVI-a, Iași, România, 19 Iunie 2025 –poster
30. Zn(II) coordination polymer based on mixed siloxane-containing dicarboxylate and bis-imidazole ligands as luminescent sensor for Fe³⁺ detection, E.-D. Rotaru, M.-F. Zaltariov, I. Voda, S. Shova, I.-R. Tigoianu, M. Cazacu, D. Amăriucăi-Mantu, Sesiunea de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor „Chimia - Frontieră deschisă spre cunoaștere”, Ediția a XVI-a, Iași, 19 Iunie 2025 –poster

Colaborări interinstituționale

31. Hydroxyapatite biocomposites loaded with antibiotic for bone tissue repair and regeneration, S. I. Bustiucel, G. Ciobanu, A. M. Mocanu, S. Bouariu, A. Rotaru, D. Ciolacu, **A. Bargan**, N. Simionescu, *8th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry*, 16-19 September 2025, Mostar, Bosnia and Herzegovina

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

Nr. crt.	Titlu brevet	Autori/Afilieri	Număr/Data acordării
1.	Procedeu de obtinere a rețelelor metal-organice pe baza de acizi policarboxilici cu siliciu	Mirela-Fernanda ZALTARIOV, Angelica VLAD	133718/ 28.03.2025

Servicii de cercetare

Pregătire lot Olimpiada Națională de Chimie – elevi clasa a X-a de la Colegiul National Iași, perioada: 1-15 aprilie 2025 - Acord de colaborare nr. 1277/ 27.03.2025/ Dr. Mirela-Fernanda Zaltariov

Studii teoretice cu impact social

<i>Nr. crt.</i>	<i>Raport/studiu</i>	<i>Responsabil</i>	<i>Alte informații</i>
1.	Catalog structuri compusi de coordinare	A.-C. STOICA, M. CAZACU	https://icmpp.ro/newsmartsil/results.php

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE**Conducători de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Maria CAZACU	Chimie	2010

Doctoranzi în stagi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Georgiana-Oana ȚURCAN-TROFIN	Chimie	2016	redactare Teza doctorat	Maria CAZACU	Noi compuși și materiale siliconice funcționale
2.	Alexandra-Georgiana BÎRZU	Chimie	2024	2 examene	Maria CAZACU	Baze Schiff heterociclice și complecși metalici derivați cu potențial anticancerigen
3.	Antonia-Francesca COJOCARU	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Maria CAZACU	Structuri hibride conținând siliciu și fragmente organice derivate din bioresurse regenerabile
4.	Elena Diana ROTARU	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Maria CAZACU	Compuși organosiliconici conținând imidazol cu sensibilitate optică și biologică

Teze susținute

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlul tezei</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Forma de pregătire/ data susținerii</i>
1.	Noi compuși și materiale siliconice funcționale	Georgiana-Oana ȚURCAN-TROFIN	Maria CAZACU	Cu frecvență/12.04.2024

Postdoctoranzi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>
1.	Alexandru-Constantin STOICA	PNRR-III-C9-2023-I8-99	1.01-31.12.2025
2.	Bianca-Iulia CIUBOTARU	PNRR-III-C9-2023-I8-99	1.01-31.12.2025
3.	Anda-Mihaela CRĂCIUN	PNRR-III-C9-2023-I8-99	1.01-31.12.2025
4.	Andrei BEJAN	PNRR-III-C9-2023-I8-99	1.01-31.12.2025
5.	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU	PNRR-III-C9-2023-I8-99	1.01-31.12.2025
6.	Marin-Aurel TROFIN	PNRR-III-C9-2023-I8-99	1.01-31.12.2025

Stagii de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1.	Madalin DAMOC	Deutsche Forschungsgemeinschaft/ Walter Benjamin (Position) Programme	01.10.2024-30.09.2026	Technische Universität Braunschweig, Institut für Anorganische und Analytische Chemie Germania
2.	Alexandru-Constantin STOICA	HORIZON-MSCA-2023-SE-01 PacemCAT 101183082	15.09-14.10.2025	HUN-REN Centre for Energy Budapest, Hungary
3.	Sergiu SHOVA	HORIZON-MSCA-2023-SE-01 PacemCAT 101183082	25.05-25.07.2025	Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine

4.	Alexandra BARGAN	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	25.10-2.11.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
5.	Roxana SOLOMON	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	25.10-2.11.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
6.	Bianca Iulia CIUBOTARU	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	25.10-2.11.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
7.	Alexandra BARGAN	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	18.11-25.11.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
8.	Bianca-Iulia CIUBOTARU	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	29.11-2.12.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Maria CAZACU	CSI	30
2.	Sergiu SHOVA	CSI	34
3.	Adrian BELE	ACS	22
4.	Mihaela DASCĂLU	CSIII	21
5.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	CSIII	19
6.	George-Theodor ȘTIUBIANU	ACS	18
7.	Codrin ȚUGUI	CS	17
8.	Alexandra BARGAN	ACS	16
9.	Alina SOROCEANU	ACS	9

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Maria CAZACU	16.10.2025	Tehnici neuro-evolutive cu aplicații în inginerie chimică/ Costel Anton	Prof. Silvia Curteanu
2.	Maria CAZACU	30.10.2025	New functional ferroelectric materials for electrocaloric applications/ Iulian Berladean	Prof. Nicolaie Hurduc/ prof. M. A. Daoudi

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Maria CAZACU	Vasile Cristian Ciomaga HATNEAN	Sinteza și caracterizarea silicaților unor lantanide	Prof. Aurel PUI
2.	Maria CAZACU	Andrei COMAN	Inteligența Artificială Explicabilă și rolul său transformator în modelarea și optimizarea proceselor chimice	Prof. Silvia CURTEANU
3.	Maria CAZACU	Dumitriana-Roberta-Marina BRĂNESCU	Tehnici de Inteligență Artificială Explicabilă (XAI) pentru modelarea și optimizarea proceselor chimice industriale	Prof. Silvia CURTEANU
4.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	Victoria BEJENARI	Caracterizarea fizico-chimică a zăzului de cafea și evaluarea potențialelor aplicații	Prof. Gabriela LISA

5.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	Costel ANTON	Tehnici neuro-evolutive cu aplicații în inginerie chimică	Prof. Gabriela LISA
6.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	Georgiana-Oana TURAN-TROFIN	Noi compuși și materiale siliconice funcționale	Dr. Maria CAZACU
7.	Mihaela DASCALU	Georgiana-Oana TURAN-TROFIN	Noi compuși și materiale siliconice funcționale	Dr. Maria CAZACU
8.	Mihaela DASCALU	Alexandra-Georgiana BÎRZU	Baze Schiff heterociclice și complecși metalici derivați cu potențial anticancerigen	Dr. Maria CAZACU
9.	Mihaela DASCALU	Antonia-Francesca I. COJOCARIU	Structuri hibride conținând siliciu și fragmente organice derivate din bioresurse regenerabile	Dr. Maria CAZACU
10.	Alexandru-Constantin STOICA	Antonia-Francesca I. COJOCARIU	Structuri hibride conținând siliciu și fragmente organice derivate din bioresurse regenerabile	Dr. Maria CAZACU
11.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	Elena Diana ROTARU	Compuși organosiliconici conținând imidazol cu sensibilitate optică și biologică	Dr. Maria CAZACU

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Maria CAZACU	Revista de Chimie	Q _{FI} =Q4
2.	Maria CAZACU	Revue Roumaine de Chimie	Q _{FI} =Q4

PREMII

Premii ale Academiei Române – Filiala Iași

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul
1.	Codrin TUGUI	Premiul de Excelență, Academia Română Filiala Iași, Zilele Academice Ieșene Ediția a XL-a, 16 octombrie 2025, Iași

Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	George ȘTIUBIANU, Bianca-Iulia CIUBOTARU, Alexandra BARGAN, Mihaela DASCALU, Adrian BELE, Cristi URUSU, Roxana SOLOMON,	Medalie de aur The 17th Edition of EUROINVENT (European Exhibition of Creativity and Innovation), 2025, 8-10 mai 2025.	Jury of European Exhibition of Creativity and Innovation
2.	Alexandra BARGAN, Mihaela DASCALU, Bianca-Iulia CIUBOTARU, Mirela ZALTARIOV, Adrian BELE, George ȘTIUBIANU, Muslum DEMIR, Alexandru STOICA, Maria CAZACU, Corneliu COJOCARU, Roxana SOLOMON	Medalie de aur The 17th Edition of EUROINVENT (European Exhibition of Creativity and Innovation), 2025, 8-10 mai 2025	Jury of European Exhibition of Creativity and Innovation
3.	Delia TURCOV, Mădălina POSTARU, Anca ZBRANCA-TOPORAS, Bianca-Iulia CIUBOTARU , Anca Irina GALACTION	Prize of Europe Direct Iași, Decoding Atopic Dermatitis Formulations: A New Data driven Analysis of Ingredient Profiles, Biotechnological Innovation and Medical Engineering Integration	7th edition of EUROINVENT 2025, 8th - 10th of May 2025, Palace of Culture, Iași, România
4.	George ȘTIUBIANU, Bianca-Iulia CIUBOTARU, Alexandra BARGAN, Mihaela DASCALU,	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica	Salonul European al Creativității și Inovării EUROINVENT, ed. a XVII-a, 8-10 mai 2025, Iași,

	Adrian BELE, Cristian URSU, Roxana SOLOMON	Moldova, Diplomă de Excelență cu Premiu Special pentru proiectul Nanocomposite Materials with Multiple Thermoregulation Mechanisms – MatNanoTherm	România
5.	Alexandra BARGAN, Mihaela DASCALU, Bianca-Iulia CIUBOTARU, Mirela ZALTARIOV, George ȘTIUBIANU, Adrian BELE, Muslum DEMIR, Alexandru STOICA, Maria CAZACU, Corneliu COJOCARU, Roxana SOLOMON	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie "Nicolae Testemițanu" din Republica Moldova, Diplomă de Excelență cu Premiu Special pentru proiectul: Silsesquioxanes-based materials obtained by photo-induced thiol-ene reaction, for environmental applications (CO ₂ capture)	Salonul European al Creativității și Inovării EUROINVENT, ed. a XVII-a, 8-10 mai 2025, Iași, România
6.	Alexandra BÎRZU, Mihaela DASCĂLU, Gheorghe ROMAN, Vladimir ARION, Maria CAZACU	Premiul II, secțiunea postere, PP8. New synthetic route to heterocyclic schiff bases as precursors for bioactive Cu(II) complexes	OPEN DOOR TO THE FUTURE, SCIENTIFIC COMMUNICATIONS OF YOUNG RESEARCHERS, 6th EDITION Iasi, Romania, November 19, 2025

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice naționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea manifestării</i>	<i>Loc de desfășurare/ perioada</i>	<i>Descriere</i>
1.	Concursul Național de Comunicări Științifice pentru Elevii și Profesorii de Chimie	Iași, 21-22.11.2025	https://icmpp.ro/macrosteam/junior/comisia_organizare.php Dr. Mirela-Fernanda Zaltariov

Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea manifestării</i>	<i>Loc de desfășurare/ perioada</i>	<i>Descriere</i>
1.	The 30th edition of the International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi	Iași, 23 – 26.09.2025	https://icmpp.ro/macroiasi2025/ Dr. Mirela-Fernanda Zaltariov
2.	Conferința științifică internațională organizată în contextul Zilei Internaționale a femeilor și fetelor cu activități în domeniul științei Iași-Chișinău-Lviv, editia a XI-a	Iași-Chișinău, 11-12.02.2025	https://enciclopedia.asm.md/wp-content/uploads/Culegere-de-rezumate-11-12-februarie-2025_femei-cercetare_Condraticova_final.pdf Dr. Mirela-Fernanda Zaltariov:

Vizite ale unor specialiști din țară sau străinătate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME vizitator</i>	<i>Instituția de afiliere/ perioada vizitei</i>	<i>Alte informatii*</i>
1.	Dr. Hanna PETROSOVA	Taras Shevchenko National University of Kyiv	Vizite/stagii in cadrul proiectului HORIZON-MSCA-2023-SE-01 (PacemCAT).
2.	Drd. Valerii SIRENKO	Taras Shevchenko National University of Kyiv	Vizite/stagii in cadrul proiectului HORIZON-MSCA-2023-SE-01 (PacemCAT).
3.	Dr. Ianoș CORETCHI	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (USMF)	26.10.2025 - 09.11.2025 Vizite/stagii in cadrul proiectului PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0372 (BIODESKMP)
4.	Drd. Andrei CHIABURU	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (USMF)	17.11.2025 - 17.12.2025 Vizite/stagii in cadrul proiectului PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0372 (BIODESKMP)

<p>Proiect 6.2. Compozite polimer-anorganice și materiale nanostructurate cu aplicații în fotodetecție, cataliză și protecția mediului</p> <p style="text-align: right;">director proiect: Dr. Corneliu COJOCARU</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Corneliu COJOCARU, CS I (100%) Dr. Valeria HARABAGIU, CS I (12%) Dr. Gheorghe ROMAN, CS II (100%) Dr. Petrisor SAMOILĂ, CS II (100%) Dr. Maria IGNAT, CS III (40%) Dr. Cristian PEPTU, CS (50%) Dr. Maria Emiliană FORTUNĂ, CS (100%) Dr. Andra Cristina ENACHE, CS (100%) Dr. Razvan ROTARU, ACS (100%)</p>	<p>Dr. Marius SOROCEANU, ACS (60%) Dr. Diana BLAJ, ACS (100%) Ionela GRECU, ACS/DRD (100%) Diana DIACONU (căs. DABIJA), ACS/DRD (100%) Laurențiu BALTAG, ACS/DRD (100%) Maria MEDRIHAN, DRD (100%) Marius PRODAN, DRD (25%) Dr. Bogdan Constantin CONDURACHE, ISP (100%) Dr. Mihai LUPEI, ISP (100%) Andra Cătălina BUTNARU, A (50%)</p>	
<p>Norme CS-CSI: CS I: 1,1; CS II: 2; CSIII: 0,4; CS: 2,5 TOTAL= 6 Norme alte categorii: ACS: 5,6; ISP: 2; A: 0,5 Număr conducători de doctorate: 1 Număr studenți doctoranzi: 5 Număr postdoctoranzi: 3</p>		
<p>Activități realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinteza și caracterizarea unor materiale catalitice anorganice spinelice cu proprietăți magnetice. - Compozite pe bază de polimeri naturali și oxizi ai fierului: caracterizare și evaluarea proprietăților magnetice. - Studiu de cinetică în sinteza derivaților de tip ciclodextrină-oligocaprolactonă prin reacții de oligomerizare prin deschidere de ciclu a ε-caprolactonei inițiată de β-ciclodextrină utilizând tehnici de analiză precum spectrometrie de masă MALDI MS și spectroscopie RMN. - Investigarea comportamentului catalitic al materialelor anorganice spinelice în procese de degradare a compușilor organici. - Explorarea sistemului de adsorbție Nanomer® I.28E / AY-R: Modelarea echilibrului de adsorbție în regim static (izoterme), calculul parametrilor termodinamici și optimizarea condițiilor pentru intensificarea procesului de adsorbție - Valorificarea potențialului aplicativ al derivaților de tip ciclodextrină-oligolactidă prin prepararea de materiale fibroase în care sunt încorporați compuși cu activitate biologică precum magnolulul și honokiolul utilizând tehnica de electrofilare. - Cărbuni activi din biomasă vegetală obținuți prin tehnici de piroliză controlată: caracterizare și testare în adsorbția de specii ionice din soluții apoase. - Optimizarea proceselor fotocatalitice utilizând materiale compozite (polimer-componentă anorganică) drept catalizatori pentru fotodegradarea poluanților organici recalcitranți din soluții apoase. - Obținerea de poliuretani pe bază de ciclodextrină fără implicarea speciilor monomere de tip izocianat în sinteză. - Compozite pe bază de polimeri naturali și structuri siloxanice: evaluarea proprietăților și impactul lor asupra mediului. 	<p>Documente monitorizare propuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 4 - propuneri de proiecte: 1 - teze de doctorat: 1 	<p>Documente monitorizare realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 18 - participări la manifestări științifice: 19 - brevet obținut: 1

<p>-Membrane pe bază de polieteretercetona sulfonată (SPEEK) și oxizi metalici proiectate pentru schimb de protoni: Sinteza, caracterizare și evaluarea proprietăților dielectrice.</p> <p>-Prepararea de materiale poroase prin procese de reticulare fotoindusă de tip tiol-enă și testarea acestora pentru sorbția lichidelor nepolare (uleiuri/produse petroliere/ hidrocarburi).</p> <p>- Modelarea moleculară a unui compus organic conjugat de tip triazol-imidazopiridină: Explorarea structurii electronice prin metode DFT și estimarea cuplării moleculare la receptori prin tehnici de andocare moleculară.</p>		
---	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **1.588.954 lei**, burse doctorale = **55.500 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	Uniunea Europeană Programul Transnațional Interreg pentru Regiunea Dunării 2021-2027	Moving PLastics and mACHine iNdustry towards CircularitY (Plan-C), ID proiect: DRP0200194, Responsabil contract: Andra-Cristina ENACHE Durata: 01/2024-06/2026	597	256
			TOTAL	256

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	UEFISCDI /TE	Bio-materiale hibride/compozite cu susceptibilitate magnetică pentru depoluarea apelor contaminate (BioHyClean) Contract 73TE/03.01.2025 PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1830 Responsabil contract: Andra-Cristina Enache Durata: 01/2025-12/2026	500	254
2.	UEFISCDI /PCE	Sisteme Polimere si Hibride pentru Explorarea si Intensificarea Eliminarii Poluantilor Organici din Ape Contaminate (POLHSYS) Contract: 86PCE/15.07.2025 PN-IV-P1-PCE-2023-0144 Responsabil contract: Corneliu Cojocaru Durata: 07/2025-07/2028	1147	269
			TOTAL	523

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea Tehnică Gh. Asachi Iași	P. Samoilă / G. Șoreanu
2.	Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad"	M.E. Fortună / E. Ungureanu
3.	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore. T. Popa"	C. Peptu /L. Ochiuz

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	ICMPP & Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences (PAS)	C. Peptu (ICMPP) /Joanna Rydz (PAS)

REZULTATE NOTABILE

1 publicație FI>7: *Understanding catalytic wet peroxide oxidation of organic pollutants by exploring new rare-earth doped manganese spinel ferrites*, **I. Grecu, C. Cojocaru, M. Ignat**, I.-A. Dascalu, M. Sillion, **A.-C. Enache, V. Harabagiu, P. Samoila**, J. Env. Chem. Eng. 13 (2025) 119496 [<https://doi.org/10.1016/j.jece.2025.119496>]. În cadrul acestei lucrări au fost sintetizate și caracterizate ferite pe bază de Mn, dopate cu lantanide (La, Ce, Gd și Er), care au demonstrat eficiențe notabile drept catalizatori pentru procesul avansat de oxidare (CWPO) a poluanților organici.

Brevet de Inventie **RO 134943 B1/ 30.09.2025 (OSIM):** *Procedeu Rapid de Sulfonare a Poli (Aril-Eter) Cetonelor*, **P. Samoila, L. Baltag, C. Cojocaru, M. Ignat, V. Harabagiu**. Procedeu de sulfonare a poli(aril-eter)cetonelor, caracterizat prin aceea că se realizează într-un timp scurt (30–60 min), sub iradiere cu ultrasunete (40–45 kHz), la o temperatură de 55–60 °C, utilizând o soluție polimerică 3% în acid sulfuric, rezultând, după precipitare, ionomeri cu un grad de sulfonare de 55–94%.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE**ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ****Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (românești)**

- Synthesis and reactivity of Mannich bases. Part 32. Phenolic Mannich bases of 1-(1-hydroxynaphthalen-2-yl)ethenone; **G. Roman**, M. Dascălu, I. Roșca; Revue Roumaine de Chimie 70 157-167 (2025) (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

- MALDI MS quantification of transesterification reactions in β -cyclodextrin-oligolactides systems; **D.-A. Blaj, C. Peptu**; Polymer 317, 127978, 1-10 (2025) (**FI = 4.5, Q2**) (AIS = 0.630, Q2).
- Understanding Catalytic Wet Peroxide Oxidation of organic pollutants by exploring new Rare-Earth Doped Manganese Spinel Ferrites; **I. Grecu, C. Cojocaru, M. Ignat**, I.-A. Dascalu, M. Sillion, **A.-C. Enache, V. Harabagiu, P. Samoila**; Journal of Environmental Chemical Engineering 13, 119496, 1-13 (2025) (**FI = 7.2, Q1**) (AIS = 0.999, Q1).
- Polymer-Free Electrospinning of β -Cyclodextrin-Oligolactide for Magnolol and Honokiol Pharmaceutical Formulations; **D.-A. Blaj**, C.A. Peptu, M. Balan-Porcarasu, **C. Peptu**, C.G. Tuchilus, L. Ochiuz; Pharmaceutics 17, 130, 1-20 (2025) (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q2).
- Chitosan-Based Hydrogels Containing Nystatin and Propolis as a Novel Tool for Candida auris Skin Decolonization; A.C. Bostănaru-Iliescu, **A.C. Enache**, I.I. Lungu, **C. Cojocaru**, R. Capotă, P. Cucu, M.L. Iliescu, **V. Harabagiu**, M. Mares, A. Stefanache; Gels 11, 498, 1-20 (2025) (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1).
- In Situ and Partial In Situ Synthesis of Cellulose Magnetite/Maghemite Composites; **R. Rotaru, M.E. Fortuna**, E. Ungureanu, O. Ungureanu, A. Dascalu, **V. Harabagiu**; Applied Sciences 15, 492, 1-14 (2025) (**FI = 2.5, Q2**) (AIS = 0.438, Q2).
- Sulfonated Poly(Ether Ether Ketone)/Praseodymium Doped Zinc Ferrite Composites as Promising Polyelectrolyte Membranes for Fuel Cells; **L. Baltag, P. Samoila, C. Cojocaru**, M. Asandulesa, M. Cristea, **V. Harabagiu**; Polymers 17, 3058, 1-21 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1).
- Cellulose Nanomaterials: Characterization Methods, Isolation Techniques, and Strategies; B. M. Tofanica, A. Mikhailidi, **M. E. Fortună, R. Rotaru**, O. C. Ungureanu, E. Ungureanu; Crystals 15, 352, 1-26 (2025) (**FI = 2.4, Q2**) (AIS = 0.395, Q2).
- Molecular structure, DFT computations, and docking studies of an imidazo[1,2-a]pyridine derivative containing 1,2,3-triazole and 4-bromophenyl moieties; **C. Cojocaru**, M. Balan-Porcarășu, **G. Roman**; Journal of Computer-Aided Molecular Design 39, 104, 1-20 (2025) (**FI = 3.1, Q2**) (AIS = 0.696, Q2).
- New Electromagnetic Shielding Materials Based on Viscose/Maghemite/Goethite/Polysiloxane; **R. Rotaru**, E. Ungureanu, B. M. Tofanica, O. C. Ungureanu, **M. E. Fortuna**; Inorganics 13, 388, 1-14 (2025) (**FI = 3.0, Q2**) (AIS = 0.395, Q2).
- Synthesis and antimicrobial screening of heterocycles derived from 3-[[4-benzyloxy]phenyl]-1-(3-chlorophenyl)prop-2-ene-1-one; **G. Roman**, M. Balan-Porcarășu, M. Dascălu, I. Roșca; Chemija 36, 99-112 (2025) (**FI = 0.4, Q4**) (AIS = 0.082, Q4).

Colaborări interinstituționale

12. Effects of Biofiltration on the Physical-Chemical-Biological Profile of the Aerial Plants Used for Toluene Removal from Waste Air, Revealing New Opportunities for Circular Economy; G. Lisa, I. Cretescu, C. Tanase, C. Mardari, N. Tudorachi, **A.C. Enache, P. Samoila**, G. Soreanu; Renewable and Sustainable Energy Reviews 207, 114890, 1-12 (2025) (**FI = 16.3, Q1**) (AIS = 3.100, Q1).
13. Randomly methylated β -cyclodextrin as a modifier in PBAT/PLA-based films: Stability and crystallinity evaluation; K. Duale, W. Sikorska, M. Musioł, H. Janeczek, M. Godzierz, A. Marcinkowski, M. Kowalczyk, I. Radecka, A. Gupta, **C. Peptu**, J. Rydz; Polymer Degradation and Stability 239, 111399, 1-11 (2025) (**FI = 7.4, Q1**) (AIS = 0.934, Q1).
14. Sustainable Gels from Polysaccharides in Agriculture; E. Ungureanu, A. Mikhailidi, B.M. Tofanica, **M.E. Fortuna, R. Rotaru**, O.C. Ungureanu, C. Samuil, V.I. Popa; Polysaccharides 6, 37, 1-23 (2025) (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.674, Q1).
15. Carbon Dot-Enhanced Doxorubicin Liposomes: A Dual-Functional Nanoplatfor for Cancer Therapy; C.-L. Logigan, **C. Peptu**, C.S. Stan, G. Luta, C.E. Tiron, M. Pinteala, A. Forys, B. Simionescu, C. Ibanescu, A. Tiron, C.A. Peptu; International Journal of Molecular Sciences 26, 7535, 1-21 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1).
16. Valorization of Agro-Industrial Lignin as a Functional Polymer for Sustainable Wastewater Treatment; E. Ungureanu, B. M. Tofanica, E. Ulea, O. C. Ungureanu, **M. E. Fortuna, R. Rotaru**, I. Volf, V. I. Popa; Polymers 17, 2263, 1-36 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1).
17. Assessment of Hedera helix Response in Polluted Environment through Cross-Advanced Investigation Techniques; G. Lisa, I. Cretescu, C. Tanase, C. Mardari, N. Tudorachi, **A.C. Enache, P. Samoila**, G. Soreanu; Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 150, 9181-9194 (2025) (**FI = 3.1, Q2**) (AIS = 0.413, Q2).
18. Biowaste-derived lignin and its use for adsorbing Fe(II) ions from aqueous environments; E. Ungureanu, B.M. Tofanica, O.C. Ungureanu, **M.E. Fortuna, R. Rotaru**, C.O. Brezuleanu, G. Frunza, V.I. Popa; Cellulose Chemistry and Technology 59, 451-462 (2025) (**FI = 1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q3).

Raportate la alte subprograme

- A thiophene-based bisazomethine and its inclusion complex with permethylated β -cyclodextrin: Exploring structural characteristics and computational chemistry models; A.M. Resmerita, **C. Cojocaru**, M.D. Damaceanu, M. Balan-Porcarasu, S. Shova, A.E. Haitami, A. Farcas; Dyes and Pigments 232, 112472, 1-13 (2025) (**FI = 4.2, Q1**) (AIS = 0.521, Q1).
- Naphthalimide and naphthalic anhydride fluorescent probes for water detection: Molecular structure and photophysics; R.I. Tigoianu, **C. Cojocaru**, M. Homocianu, D.L. Isac, F. Georgescu, A. Airinei; Journal of Molecular Liquids 435, 128110, 1-16 (2025) (FI = 5.2, Q1) (AIS = 0.651, Q2).
- H. Ouldali, C. Dejoux, M. Pastoriza-Gallego, **C. Cojocaru**, A. Farcas, A. Oukhaled, Cucurbituril-aerolysin nanopore interactions for molecular recognition, European Physical Journal E 48, 66, 1-11 (2025) (**FI = 2.2, Q3**) (AIS = 0.456, Q2).

Articole apărute în reviste recunoscute de CNCS (A, B)

1. Bioremediation in Circular Economy: Case Study of Cu(II) Removal via Lignin-Based Biomass; E. Ungureanu, B.-M. Tofanica, **M.-E. Fortuna**, O.C. Ungureanu, I. Volf; Buletinul Institutului Politehnic Iasi 71 (75), 1, 75-84 (2025).

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Chitosan-Based Advanced Materials for Wastewater Treatment: A Comparative Study on Adsorption Efficiency and Molecular Interactions; **A.-C. Enache, C. Cojocaru, P. Samoila**; 12th International Scientific-Practical Conference "Education through research for a prosperous society", Chisinau, Republic of Moldova, 1-2 March 2025 (plenară).
2. Polymeric Materials: in Search of a Balance between Utility and Environmental Concerns; **V. Harabagiu, P. Samoila, A.-C. Enache, M. Ignat**, N. Cioatera; International conference "Advanced Materials and Technologies" (ICAMT 2025), Tbilisi, Georgia, 15-17 October 2025 (plenară).
3. Plastics: Intercorrelated effects on economics, environment, health; **V. Harabagiu**; The International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 (MedMolMed 2025), Chișinău, Republic of Moldova, 10-15 November 2025 (plenară).

Raportate la alte subprograme

- Innovative metal oxide semiconductor-based catalysts obtained by the electrospinning-calcination method for visible-light-driven photocatalysis applications; P. Pascariu, **C. Cojocaru**; ICPAM-17 2025, 17th International Conference on Physics of Advanced Materials, Shizuoka University, Hamamatsu Campus, Japan, 16-23 November 2025 (invitată).

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

4. Circular Chemistry as the Key to a Circular Economy: Transforming PET Waste into Sustainable Materials; **A.-C. Enache, P. Samoila, V. Harabagiu**; 10th International Conference on Polymeric Materials in Automotive (PMA 2025) & the 26th Slovak Rubber Conference, Bratislava, Slovakia, 21-23 May 2025.

5. Synthesis, Structure and Characterization of Copper Complexes with Keto-enamones; **M. Medrihan, B.-C. Condurache, M. Ignat, V. Harabagiu**; "Chemistry - Open Frontier To Knowledge" 16th Edition, "Alexandru Ioan Cuza" University, Faculty of Chemistry, Iasi, Romania, June 19, 2025
6. Modified Silica Functionalized with 1,3,5-Trione as a Potential Inorganic Cation Catcher; **M. Medrihan, B.-C. Condurache, M. Ignat, V. Harabagiu**; International Seminar on Polymer Materials in Environmental and Climate Protection, Centre of Polymer and Carbon Materials of the Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland, July 17, 2025
7. Design thinking for circularity: identifying challenges & developing innovative solutions in the plastics industry; **A.-C. Enache, P. Samoila, A. Bele, V. Harabagiu**; 27th edition of the Materials, Methods & Technologies conference, International Scientific Events 2025, Burgas, Bulgaria, 14–17 August 2025.
8. Driving circularity in the plastic sector: insights and innovations from the Plan-C project; **A.-C. Enache, P. Samoila, A. Bele, V. Harabagiu**; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM), Iași, România, 17-20 September 2025.
9. Sustainable PET recycling through design thinking: circular chemistry solutions; **A.-C. Enache, P. Samoila, C. Cojocaru, I. Grecu, V. Harabagiu**; 30th Progress in Organic and Macromolecular Compounds - MACRO Iasi 2025, Iasi, Romania, 23-26 September 2025
10. Plan-C: driving circularity in the plastics and machinery industries in the Danube Region; **A.-C. Enache, P. Samoila, A. Bele, V. Harabagiu**; 25th Edition of International Symposium "The Environment And The Industry" - SIMI 2025, București, România, 23–24 October 2025
11. From Ionotropic Gelation of Chitosan to Reusable Magnetic Sorbents for Wastewater Treatment; **A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocaru**; 1st International Online Conference on Gels – IOCG2025, Online, 3–5 December 2025

Raportate la alte subprograme

- Enhanced photocatalytic performance of electrospun rare earth-doped ZnO nanostructures, P. Petronela, **C. Cojocaru**, EmergeMAT 2025, 8th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering, Bucharest, Romania, 06-07 October 2025.

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

12. The Use of Wool Fibers as a Column Packing Medium for the Dynamic Adsorption of Methylene Blue Dye from Aqueous Solutions; **B.-C. Condurache, C. Cojocaru, V. Harabagiu**; European Congress for Materials Science and Engineering, Amsterdam, Netherlands, April 3-4, 2025.
13. Cyclodextrin derivatization for polymer-free electrospinning; **D.-A. Blaj, C. Peptu**; Silesian Meetings on Polymer Materials – POLYMAT 2025, Zabrze, Poland, 29 May 2025.
14. Engineering Spinel-Type Mixed Oxides for Potential Wastewater Applications; **I. Grecu, A.-C. Enache, P. Samoila, C. Cojocaru, B.-C. Condurache, P. Pascariu, V. Harabagiu**; 27th edition of the Materials, Methods & Technologies Conference, International Scientific Events 2025, Burgas, Bulgaria, 14–17 August 2025
15. Engineered Bio-Based Magnetic Composites for Dye Removal: a Circular Approach to Wastewater Treatment; **A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocaru**; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM), Iași, România, 17-20 September 2025
16. Development of Novel Spinel-Type Mixed Oxides To Achieve Circularity In Bio-Based Sorbents; **I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocaru, A.-C. Enache**; 25th Edition of International Symposium "The Environment And The Industry" - SIMI 2025, București, România, 23–24 October 2025
17. Modified Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane: Synthesis, Characterization and Possible Application; **M. Medrihan, B.-C. Condurache, M. Ignat, V. Harabagiu**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth 2025, 6th Edition, Iasi, România, 19 November 2025

Colaborări interinstituționale

18. Lignocellulosic Waste Valorization: Lignin as a Biosorbent for Heavy Metals [Pb(II), As(III), and Zn(II)] Removal from Aqueous Medium; E. Ungureanu, **M. E. Fortuna, R. Rotaru**, B.-M. Tofanica; Conference: Proceedings of The 17th Edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation, Iasi, Romania, 8-10 May 2025
19. Synthesis, crystal structure and characterization of cobalt(II) coordination polymer derived from a 1,2,3-triazole-based tricarboxylate ligand; V. Gorinchoy, **G. Roman**, S. Shova, N. Nedelko, V. Lozan; The International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 (MedMolMed 2025), Chișinău, Republic of Moldova, 10-15 November 2025

DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

Nr. crt.	Titlu brevet	Autori/Afilieri	Nr/Data acordării
1.	Procedeu Rapid de Sulfonare a Poli (Aril-Eter) Cetonelor	P. Samoila, L. Baltag, C. Cojocaru, M. Ignat, V. Harabagiu (ICMPP)	RO 134943/ 30.09.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Valeria HARABAGIU	Chimie	2009

Doctoranzi în stagi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Laurențiu BALTAG	Chimie	2020	4 examene/ 3 referate /Prelungire	Valeria HARABAGIU	Nanocompozite polimerice pentru imagistică medical
2.	Alexandra-Diana DIACONU	Chimie	2020	4 examene/ 3 referate /Prelungire	Valeria HARABAGIU	Conjugate polimeri-ciclodextrine - preparare, proprietăți, aplicații
3.	Ionela GRECU	Chimie	2020	4 examene/ 3 referate /Prelungire	Valeria HARABAGIU	Nanocompozite polimerice cu proprietăți fotocatalitice în domeniul vizibil
4.	Maria MEDRIHAN	Chimie	2022	6 examene/ 2 referate	Valeria HARABAGIU	Sinteza de micro- și nanoparticule polimere purtătoare de liganzi pentru extracția de ioni metalici
5.	Marius PRODAN	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Valeria HARABAGIU	Utilizarea derivatilor de ciclodextrina in procesele de electrofilare

Postdoctoranzi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>
1.	Andra-Cristina ENACHE	Proiect: PN-IV-P1-PCE-2023-0144	15.07.2025 – 14.07.2028
2.	Bogdan-Constantin CONDURACHE	Proiect: PN-IV-P1-PCE-2023-0144	15.07.2025 – 14.07.2028

Stagii de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1.	Cristian PEPTU	Proiect VOLATEVS (101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01)	02.02.2025 – 02.04.2025	Institute of Scientific Research and High Technology Services, Panama (INDICASAT AIP)
2.	Diana BLAJ	Proiect VOLATEVS (101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01)	02.02.2025 – 02.04.2025	Institute of Scientific Research and High Technology Services, Panama (INDICASAT AIP)

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Corneliu COJOCARU	CSI	34
2.	Valeria HARABAGIU	CSI	31
3.	Petrișor SAMOILĂ	CSII	26
4.	Maria IGNAT	CSIII	21
5.	Gheorghe ROMAN	CSII	20
6.	Cristian PEPTU	CS	15
7.	Andra-Cristina ENACHE	CC	13
8.	Maria FORTUNĂ	CS	11
9.	Razvan ROTARU	ACS	11

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Valeria HARABAGIU	31-10-2025	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive/ Ioana-Sabina Trifan	Sergiu COȘERI
2.	Valeria HARABAGIU	24-10-2025	Noi compuși organosiliconici funcționali/ Țurcan-Trofin Georgiana-Oana	Maria CAZACU
3.	Corneliu COJOCARU	24-10-2025	Noi compuși organosiliconici funcționali/ Țurcan-Trofin Georgiana-Oana	Maria CAZACU

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Cristian PEPTU	Alexandra-Diana DIACONU	Conjugate polimeri-ciclodextrine - preparare, proprietăți, aplicații	Valeria HARABAGIU
2.	Petrișor SAMOILA, Corneliu COJOCARU,	Ionela GRECU	Nanocompozite polimerice cu proprietăți (foto)catalitice	Valeria HARABAGIU
3.	Maria IGNAT	Laurențiu BALTAG	Membrane compozite pentru pile de combustie	Valeria HARABAGIU

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice naționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	Plan-C pentru plastic: Atelier de "Design Thinking"	Lunca Cetățuiei, Iași, România, 5 Mai 2025	https://icmpp.ro/plan-c/ro/evenimente.php Număr participanți: 47 A.-C. ENACHE, P. SAMOILA/ organizator și moderator
2.	Strategy Development Workshop: Circular Economy in the Plastics and Machine Industry (în colaborare cu Clustero, București (RO) și Sorintex, Soroca (MD))	Targoviște, 20 Octombrie 2025,	https://sorintex.md/economie-circulara-in-industria-materialelor-plastice-si-a-masinelor/ Număr participanți: 17 A.-C. ENACHE/organizator și moderator
3.	Workshop: Circular Economy in the Plastics Industry (în colaborare cu Clustero, București (RO) și Sorintex, Soroca (MD)),	Chișinău, Republica Moldova, 13 Noiembrie 2025,	https://sorintex.md/workshop-economia-circulara-in-industria-plasticelor-chisinau-gazduieste-un-atelier-strategic-in-cadrul-proiectului-plan-c/ Număr participanți: 13 A.-C. ENACHE/organizator și moderator
4.	MacroYouth-2025, ICMPP - OPEN DOOR TO THE FUTURE SCIENTIFIC COMMUNICATIONS OF YOUNG RESEARCHERS, 6th EDITION	Iasi, ICMPP, 19 noiembrie 2025	https://icmpp.ro/macroyouth2025 Număr participanți: 32 înscriși Andra-Cristina ENACHE Executiv; Bogdan-Constantin CONDURACHE / Executiv; Petrișor SAMOILA, Corneliu COJOCARU /Program
5.	Strategic Development Workshop: Circular Transformation of the Entire Plastics Value Chain	Online, 8 Decembrie 2025	https://icmpp.ro/plan-c/ro/evenimente.php Număr participant: 26 A.-C. ENACHE/organizator și moderator, V. HARABAGIU/ Co-organizator

LABORATOR POLIMERI ELECTROACTIVI SI PLASMOCHIMIE**SUBPROGRAM 7: ARHITECTURI POLIMERE PENTRU APLICAȚII ÎN OPTO-ELECTRONICĂ ȘI ENERGIE**

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. MARIANA-DANA DĂMĂCEANU

Proiect 7.1. Polimeri (hetero)aromatici pentru filme subțiri și acoperiri destinate unor aplicații din (opto)electronică și energie

director proiect: Dr. Mariana-Dana DĂMĂCEANU

Echipa (procent de timp alocat proiectului):
 Dr. Mariana-Dana DĂMĂCEANU, CSI (100%)
 Dr. Radu-Dan RUSU, CSIII (100%)
 Dr. Cătălin-Paul CONSTANTIN, CSIII (100%)
 Dr. Irina BUTNARU, CS (100%)
 Dr. Loredana VĂCĂREANU, CS (100%)

Dr. Adriana-Petronela CHIRIAC, ACS (100%)
 Dr. Andra-Elena BEJAN, ACS (100%)
 Ioana-Alexandra TROFIN, ACS/DRD (40%)
 Daniela-Maria FILIPIUC (cas ȘECMAN), DRD (25%)
 Mioara Gabriela SAVA, A (100%)

Norme CS-CSI: CS I: 1; CSIII: 2; CS: 2 **TOTAL= 5****Norme alte categorii:** ACS: 2,4; A: 1.**Număr conducători de doctorate:** 1**Număr studenți doctoranzi:** 2

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Au fost preparați monomeri/macromeri cu unități electroactive, iar pe baza lor s-au sintetizat polimeri liniari și/sau hiperramificați cu structură conjugată sau neconjugată prin electropolimerizare - Au fost optimizate reacțiile de polimerizare electrochimică în vederea obținerii de acoperiri omogene pe suporturi flexibile și rigide - Acoperirile polimere electrogenerate au fost caracterizate din punct de vedere structural, morfologic și electrochimic - Au fost obținuți diverși monomeri heteroaromatici și utilizați în reacții de policondensare clasică pentru sinteza de polimeri cu unități imidice/ amidice/ iminice - Au fost preparate diferite poliheteroarilene prin policondensare Suzuki sau alte metode catalitice - Au fost efectuate reacții de funcționalizare post-polimerizare pe o serie de polimeri cu grupe terminale - S-a realizat identificarea structurală și studiul caracteristicilor fizico-chimice ale polimerilor în soluție sau ca pudră, iar datelor experimentale au fost comparate cu cele obținute prin calcule computaționale cuantice - S-au preparat amestecuri de polimeri, precum și materiale compozite prin dispersarea de diferite umpluturi în matrici polimere, iar formulările rezultate s-au prelucrat în filme subțiri sau acoperiri 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 10 - propuneri de proiecte: 2

<ul style="list-style-type: none"> - S-a optimizat procesul de depunere a filmelor polimere pe diferite suporturi (sticlă, cuarț, Si/SiO₂, etc.), precum și compoziția materialelor compozite pentru a răspunde cerințelor impuse de aplicațiile vizate - S-au investigat materialele polimere obținute prin diferite tehnici - O serie de polimeri și materiale compozite au fost testate ca senzori pentru detecție de gaze sau compuși volatili - S-au evaluat caracteristicile membranare ale unor filme polimere dense în procese de separare de gaze, cu precădere de CO₂ - S-a explorat potențialului aplicativ al unor materiale polimere obținute în stocarea sau economisirea de energie 		
---	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **930.108 lei**, burse doctorale = **48.100 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	HORIZON-CL4-2023-DIGITAL-EMERGING-01-51 (RIA)	COMPAS – Cointegration of Microelectronics and Photonics for Air and Water Sensing Contract nr. 101135796 Responsabil contract: M. D. Dămăceanu 2024-2027	2120,67	563
			TOTAL	563

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	UEFISCDI/PN-IV-P2-2.1-TE-2023	Poliamide pe bază de fenoxazină pentru dispozitive prototip hibride, cu electrocromism în infraroșu apropiat și capacitate de stocare a energiei. PN-IV-P2-2.1-TE-2023_0213 Responsabil contract: C.P. Constantin	500	290
2	UEFISCDI/ PRE-HE	Co-integrarea microelectronicii și fotonicii pentru senzori de aer și apă PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2025-0294 Responsabil contract: M. D. Damaceanu	149	101
3	UEFISCDI/ INCDFM	Contract de prestari servicii nr 1110/14.03.2025 în cadrul proiectului PN-IV-P7-7.1-PED- 2024-0884 Structuri flexibile de celule fotovoltaice hibride Responsabil contract: Dr. Loredana Vacareanu	32	32
			TOTAL	423

Proiecte de cercetare câștigate în 2025, cu finanțare din 2026

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)
			din care:
1	UEFISCDI/ PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1896	Dezvoltarea unor materiale polimere transparente, hidrofile, flexibile și dielectrice pentru dispozitive electronice Responsabil contract: R. D. Rusu PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1896, 2026-2027	473

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1	HORIZON-CL4-2025-04-DIGITAL-EMERGING-0	Multimodal Photonic-Electronic Sensor Platform for Rapid Health and Environmental Diagnostics	Coordonator proiect: Fraunhofer Institute for Applied Polymer Research – IAP, responsabil ICMPP: M. D. Damaceanu
2	UEFISCDI/PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2025-0294	Co-integrarea microelectronicii și fotonicii pentru senzori de aer și apă	Director de proiect: M. D. Damaceanu

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE**Colaborări științifice naționale**

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași, Facultatea de Inginerie Chimică/Lucrari	Dr. Mariana-Dana DĂMĂCEANU/ Dr. Gabriela LISA
2.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM) – Magurele/Contract prestări servicii	Dr. Loredana VĂCĂREANU/ Dr. Marcela Socol

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/Proiect/Lucrari	Dr. Mariana-Dana DĂMĂCEANU/ Dr. Bożena JARZĄBEK
2.	Northern Arizona University (NAU), USA Department of Mechanical Engineering/Acord de colaborare	Dr. Mariana-Dana DĂMĂCEANU/Prof. Dr. Constantin CIOCANEL
3.	Universidad de Valladolid, Spania Surfaces and Porous Materials Group / Studii pe polimeri	Dr. Mariana-Dana DĂMĂCEANU/Dr. Alberto Tena

REZULTATE NOTABILE

1. From a highly branched design to multiple functionalities proof of concept: rigid/flexible electrochromic prototypes with integrated energy storage capabilities, C. P. Constantin, I. A. Trofin, M. D. Damaceanu, R. D. Rusu

Journal of Power Sources, 644, 237098 (2025). (FI = 7,9) (Q1)

2. Raising the performances of copoly(ether-imide) films by structural design modulation towards energy storage applications, I. Butnaru, A.P. Chiriac, M. Asandulesa, D. Bejan, M.D. Damaceanu

Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 145, 803-817 (2025). (FI = 6) (Q1)

3. Phenothiazine–diphenylamine-based polyamides: Linking diacid structure to NIR electrochromism and energy storage characteristics; C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A.-P. Chiriac, D. Rusu; ACS Applied Polymer Materials, 7, 23, 16382–16400 (2025). (FI = 4.8) (Q1).

4. Premiul pentru *Best Oral Presentation* obținut de Cătălin-Paul Constantin la International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds (MACRO Iasi 2025) pentru lucrarea *Dual functional phenoxazine-based polymers: bridging nir electrochromic and energy storage applications*

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE**ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ****Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)**

1. From a highly branched design to multiple functionalities proof of concept: rigid/flexible electrochromic prototypes with integrated energy storage capabilities; C. P. Constantin, I. A. Trofin, M. D. Damaceanu, R. D. Rusu; Journal of Power Sources, 644, 237098 (2025). (FI = 7,9, Q1)

2. Raising the performances of copoly(ether-imide) films by structural design modulation towards energy storage applications ; I. **Butnaru, A.P. Chiriac**, M. Asandulesa, D. Bejan, **M.D. Damaceanu**; Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 145, 803-817 (2025). (FI = 6,0, Q1)
3. Phenothiazine–diphenylamine-based polyamides: Linking diacid structure to NIR electrochromism and energy storage characteristics ; **C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A.-P. Chiriac**, D. Rusu; ACS Applied Polymer Materials, 7, 23, 16382–16400 (2025). (FI = 4,8, Q1)
4. Exploring the electrochromic and electrofluorochromic responses triggered by carbazole when grafted on triphenylmethane in polyimide; **A. E. Bejan, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu**; Dyes and Pigments, 239, 112749 (2025). (FI = 4,2, Q1)
5. Design, synthesis and characterization of triphenylamine-based conjugated porous polymers as fluorescent receptors for nitroaromatic derivatives ; **L. Vacareanu, A.-E. Bejan**, D. Bejan, P. Pascariu, **M.-D. Damaceanu**; Dyes and Pigments, 232, 112470 (2025). (FI = 4,2, Q1)
6. Exploring the applicative potential of polyimides containing DOPO-functionalized triazine through straightforward blending technique ; **I. Butnaru**, M. Asandulesa, G. Lisa, A. Jankowski, **M. D. Damaceanu**; Journal of Materials Science, 60, 5280–5299 (2025). (FI = 3,9, Q2)

Raportate la alte proiecte/subprograme

- Electrochemical and electronic properties of electrospun NiO–SnO₂ nanofibers: Influence of heterojunction composition on energy storage behavior; P. Pascariu, A. Dascalu, A. Bele, **C.-P. Constantin**; Journal of Power Sources, <https://doi.org/10.1016/j.jpowsour.2025.238721> (FI = 7,9, Q1)
- A thiophene-based bisazomethine and its inclusion complex with permethylated β-cyclodextrin: Exploring structural characteristics and computational chemistry models; A.-M. Resmerita, C. Cojocaru, **M.-D. Damaceanu**, M. Balan- Porcarasu, S. Sova, A. El Haitami, A. Farcas; Dyes and Pigments, 232, 112472 (2025). (FI = 4,2, Q1)
- Unravelling the effect of polarized light and abrasion in applicative customizing of the azo-polyimide morphology; M. Avadanei, I. Stoica, A. I. Barzic, R. Albu, I. Mihaila, **I. Sava, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu**; ACS Applied Polymer Materials, 7, 14, 9194–9210 (2025). (FI = 4.8, Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. Sensing coatings based on a hard-soft copolyimide for toluene detection; I. Butnaru, A.-P. Chiriac, L. Vacareanu, M.-D. Damaceanu; Proceedings of MACRO Iasi 2025, pp. 85-87.
2. Polyimide-based sensing coatings for phenol vapours detection; A.-P. Chiriac, I. Butnaru, M.-D. Damaceanu; Proceedings of MACRO Iasi 2025, pp. 175-177.
3. Dual functional phenoxazine-based polymers: bridging NIR electrochromic and energy storage applications; C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A.-P. Chiriac ; Proceedings of MACRO Iasi 2025, pp. 130-132.

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Conjugated polymers – a roadmap for integrating electrochromism with energy storage and sensing functions for energy and environmental sustainability; M.-D. Damaceanu; Advances in 3OM (Opto-Mechatronics, Opto-Mechanics, and Optical Metrology) and Photonics Technologies, Timisoara, December 8-11, 2025 (keynote invited lecture)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Sensing coatings based on a hard-soft copolyimide for toluene detection; I. Butnaru, A.-P. Chiriac, L. Vacareanu, M.-D. Damaceanu; MACRO Iasi 2025, Iasi, 23 - 26 September 2025.
3. Dual functional phenoxazine-based polymers: bridging nir electrochromic and energy storage applications; C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A.-P. Chiriac; MACRO Iasi 2025, Iasi, 23 - 26 September 2025.
4. High performance polyamides for energy storage smart windows; A.-E. Bejan, C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu; New Trends In Chemistry Research, Timișoara, September 24-26, 2025.
5. Phenoxazine-based polymers with nir electrochromism and energy storage capability used in prototype devices; C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A. -P. Chiriac; 8th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering EmergeMAT, Pantelimon, Ilfov, 06-07 October 2025.
6. Phenoxazine-based polymers: influence of the polymer architecture on tuning NIR electrochromism and energy storage capabilities ; C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A. -P.Chiriac; The 17th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-17), Shizuoka University, Hamamatsu Campus, Japan, November 16-23, 2025.
7. Sensitive coatings based on ortho-phenanthroline polymer for detection of 2-methyl-1-butanol vapours; D. Secman, L. Vacareanu, M.-D. Damaceanu; MacroYouth 2025, 6th Edition, Iasi, November 19, 2025.
8. Copolyimide materials with integrated energy storage and sensing capability; I. Butnaru, A.-P. Chiriac, M.-D. Damaceanu ; Advances in 3OM (Opto-Mechatronics, Opto-Mechanics, and Optical Metrology) and Photonics Technologies, Timisoara, December 8-11, 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

9. Polyimide-based sensing coatings for phenol vapours detection; A.-P. Chiriac, I. Butnaru, M.-D. Damaceanu; MACRO Iasi 2025, Iasi, 23 - 26 September 2025.
10. Trityl- and hexafluoroisopropylidene-based polyimide blends for gas separation membranes; A.-P. Chiriac, C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu; Recent Advances in Natural Sciences Yield the Future for the European Citizens and Society - RARE 2025 - 2nd Edition, Agigea Research Station, 02 – 05 October 2025.

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE**Conducători de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	CHIMIE	2016

Doctoranzi în stagi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Ioana-Alexandra TROFIN	Chimie	2021	4 examene 4 referate redactare teza	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice
1	Maria-Daniela FILIPIUC (ȘECMAN)	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Arhitecturi moleculare cu unități electroactive pentru materiale avansate

Postdoctoranzi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>
1.	Andra-Elena BEJAN	UEFISCDI, PN-IV-P2-2.1-TE-2023	2025-2026 (23 luni)
2.	Adriana-Petronela CHIRIAC	UEFISCDI, PN-IV-P2-2.1-TE-2023	2025-2026 (23 luni)
3.	Radu-Dan RUSU	UEFISCDI, PN-IV-P2-2.1-TE-2023	2025-2026 (11 luni)

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	CSI	27
2.	Cătălin-Paul CONSTANTIN	CSIII	18
3.	Radu-Dan RUSU	CSIII	15
4.	Irina BUTNARU	CS	13
5.	Loredana VĂCĂREANU	CS	11

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Denumire teză/</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Radu-Dan RUSU	Ioana-Alexandra TROFIN	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice	Mariana-Dana DĂMĂCEANU
2.	Catalin-Paul CONSTANTIN	Ioana-Alexandra TROFIN	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice	Mariana-Dana DĂMĂCEANU
3.	Loredana VACAREANU	Maria-Daniela ȘECMAN	Arhitecturi moleculare cu unități electroactive pentru materiale avansate	Mariana-Dana DĂMĂCEANU
4.	Catalin-Paul CONSTANTIN	Maria-Daniela ȘECMAN	Arhitecturi moleculare cu unități electroactive pentru materiale avansate	Mariana-Dana DĂMĂCEANU

ACTIVITATE EDITORIALĂ**Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1.	Radu-Dan RUSU	<i>Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 2025, Editor</i>	ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126

PREMII

Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Cătălin-Paul CONSTANTIN	Best Oral Presentation	International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2025

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	30 th edition of the International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2025	Iasi/ 23-26 Septembrie 2025	Site: https://www.icmpp.ro/macroiiasi2025 participanți: 46 (dintre care străini 14) R.D.RUSU/ membru în Organizing Board-Program, C.P. CONSTANTIN/ membru în Organizing Board - Editorial
2.	COMPAS Project Meeting on photonics for sensors	Iasi/2-4 Iulie 2025	https://icmpp.ro/compas/events.php Număr participanți: 30 (16 străini) M.D. Damaceanu - organizator

Proiect 7.2. Polimeri semiconductori/amfili cu aplicații opto-electronice		
director proiect: Dr. Andrei HONCIUC		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Andrei HONCIUC, CSI (100%) Dr. Aurica FARCAȘ, CSII (100%) Dr. Ana-Maria RESMERIȚĂ, CSIII (100%)	Dr. Mihai ASĂNDULESA, CSIII (100%) Dr. Ana-Maria SOLONARU, CS (75%) Dr. Oana Iuliana NEGRU, CS (100%) Angela ROTARU, ISP (100%)	
Norme CS-CSI: CSI: 1; CSII: 1; CSIII: 1; CS: 1,75 TOTAL= 5,75 Norme alte categorii: ISP: 1		
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Au fost obținute nanoparticule de diferite tipuri și dimensiuni, utilizând metode variate de polimerizare în emulsie și policondensare. - S-au stabilit condițiile optime pentru utilizarea nanoparticulelor în emulsii de tip Pickering stabile. - S-au sintetizat și caracterizat compuși de incluziune, precum pirol încapsulat în cavitatea hidroxipropil-α ciclodextrina (Py/HPαCD) și 3,4-ethylenedioxythiopen încapsulat în hidroxipropil-β ciclodextrina (EDOT/HPβCD). - S-au investigat proprietățile electrice și dielectrice a compozitelor pe bază de matrici flexibile și filleri semiconductori. - Au fost studiate constantele de stabilitate ale compuşilor de incluziune prin spectroscopie UV-Vis. - S-au preparat microparticule și filme cu suprafețe nanostructurate prin polimerizarea de emulsii Pickering. - S-au generat materiale compozite cu proprietăți electrice, mecanice și dielectrice variabile utilizând nanoparticule și polimeri conjugați. 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 2 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 8 - participări la manifestări științifice: 7

<ul style="list-style-type: none"> - S-au sintetizat noi structuri cu arhitectură rotaxanică prin blocarea capetelor cu grupe voluminoase. - S-a realizat sinteza monomerului de referință fără arhitectură rotaxanică, utilizat ulterior pentru comparații structurale și funcționale. - Au fost utilizate nanopaticule în reacții de suprafață, acestea fiind cuplate cu polimeri conjugați. - S-au caracterizat compozitele obținute din hidrogeluri, aerogeluri și nanoparticule, evidențiindu-se proprietăți mecanice și electrice variabile în funcție de compoziție și structură. - S-au utilizat modele fizice pentru descrierea mecanismului de polarizare dielectrică în compozite pe bază de nanoparticule și polimeri semiconductori. - S-au stabilit parametrii optimi de reacție (amestecuri de solvenți, catalizatori și tipuri de reacție) pentru obținerea compușilor de incluziune. - S-au testat materiale compozite pe bază de polimeri conjugați, compozite cu mecanisme de conducție duală și nanoparticule, utilizând spectroscopia dielectrică pentru evaluarea proprietăților lor funcționale. - S-a testat aplicarea tehnicii de microscopie de fluorescență pentru observarea in situ a emulsiilor Pickering, obținându-se informații detaliate despre stabilitatea și dinamica acestora. - S-au optimizat și investigat compozite polimere pentru realizarea unui prototip de senzor de monitorizare a mișcărilor mecanice 	
---	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **829.713 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Finanțator/Competiția</i>	<i>Proiect</i>	<i>Total val. (mii lei)</i>	<i>din care:</i>	<i>2025</i>
1.	UEFISCDI/PCE	Proiect Idei PN-IV-P1-PCE-2023-0300(47/PCE/03.01.2025) Resmeriță Ana-Maria 2025-2027	1200		456
TOTAL					456

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Instituția/ modul de colaborare</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator</i>
1.	Universitatea Constructor, Bremen-Germania/Publicații	Aurica Farcaș/ Werner M. Nau
2.	Universitatea CY Cergy, Paris-France/Publicații/Proiect	Aurica Farcaș/ P.-H. Aubert și M. Abdelghani Oukhaled

REZULTATE NOTABILE

Publicație cu impact factor FI =7.2, Q1 și AIS 0.998, Q1, care prezintă un material compozit cu performanțe bune pentru extragerea ionilor metalelor grele din ape poluate: Adsorption Performance of Water-Floating Composites for Heavy Metal Removal in Marine and Freshwater Systems; A.-M. Solonaru, M. Honciuc, A. Honciuc; Journal of Environmental Chemical Engineering, 119312 (2025)

Premiul pentru cel mai bun poster obținut de colectivul compus din Andrei Honciuc, Mirela Honciuc, Ana-Maria Solonaru la The 5th International Online Conference on Nanomaterials pentru lucrarea "Piezoelectric-Like Response and Energy Harvesting Potential of a Moldable PVA/PANi Composite Prepared via Frozen-Gel Polymerization"

Premiu "Best Researcher Award " obținut de Dr. Aurica Farcaș conferit de "International Analytical Chemistry Awards"

Obținerea unui material compozit cu proprietati piezoelectrice ce poate fi utilizat și pentru convertirea energiei mecanice în energie electrică: Piezoelectric Response and Energy Harvesting Capability in a Moldable PVA/PANi Composite Prepared via Frozen-Gel Polymerization; A. Honciuc, M. Honciuc, A.M. Solonaru, ACS Applied Electronic Materials 7 (16), 7776-7790 (2025) (FI = 4.7, Q2) (AIS = 0.841, Q2)

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate/acceptate în reviste cotate de Web of Science (internationale)

1. Adsorption Performance of Water-Floating Composites for Heavy Metal Removal in Marine and Freshwater Systems; **A.-M. Solonaru**, M. Honciuc, **A. Honciuc**; Journal of Environmental Chemical Engineering, 119312 (2025) (FI =7.2, Q1) (AIS = 0.998, Q1)
2. A thiophene-based bisazomethine and its inclusion complex with permethylated β -cyclodextrin: Exploring structural characteristics and computational chemistry models; **A.-M. Resmeriță**, C. Cojocaru, M. D. Dămăceanu, M. Balan-Porcarasu, S. Shova, A. El Haitami, **A. Farcaș**; Dyes and Pigments, 2025, 232, 112472 (F.I. =4,2, Q1;) (AIS = 0.521, Q2)
3. Optimizing surface properties and particle morphology for metal ion adsorption: precise tuning via Pickering emulsion polymerization, **A. Honciuc**, **O.I. Negru**, M. Honciuc; Nanoscale Advances 7, 4947-4961 (2025) (FI =4.7, Q2) (AIS = 0.811, Q2)
4. Piezoelectric Response and Energy Harvesting Capability in a Moldable PVA/PANi Composite Prepared via Frozen-Gel Polymerization; **A. Honciuc**, M. Honciuc, **A.M. Solonaru**, ACS Applied Electronic Materials 7 (16), 7776-7790 (2025) (FI = 4.7, Q2) (AIS = 0.841, Q2)
5. Cucurbituril-aerolysin nanopore interactions for molecular recognition; H. Ouldali, C. Dejoux, M. Pastoriza-Gallego, C. Cojocaru, **A. Farcaș**, A. Oukhaled; European Physical Journal E, 48, 2025 (FI = 2.2, Q3) (AIS = 0.455, Q3)

Colaborări interinstituționale

6. Exploring grain size and composition effects on the functional properties of BaGexTi1-xO3 ceramics; N. Horchidan V. A. Lukacs, **M. Asandulesa**, G. Stoian, C. E. Ciomaga, L. Mitoseriu; Journal of the European Ceramic Society 45, 116997 (2025) (FI = 6.2, Q1) (AIS = 0.965, Q1)
7. Composite Films Based on Poly(3-hexylthiophene):Perylene Diimide Derivative:Copper Sulfide Nanoparticles Deposited by Matrix Assisted Pulsed Laser Evaporation on Flexible Substrates for Photovoltaic Applications; M. Socol, N. Preda, A. Costa, G. Petre, A. Stochioiu, G. Popescu-Pelin, S. Iftimie, **A. M. Catargiu (Solonaru)**, G. Socol, A. Stanculescu; Journal of Composites Science 9, 172, (2025) (FI= 3.7, Q2) (AIS = 0.557, Q2)
8. Influence of flexible substrate nature covered with ITO on the characteristics of organic heterostructures fabricated by laser deposition techniques; M. Socol, N. Preda, A. Costas, G. Petre, A. Stanculescu, I. Stavarache, G. Popescu-Pelin, S. Iftimie, A. Stochioiu, **A. M. Catargiu (Solonaru)**, G. Socol; Applied Physics A 131, 17 (2025) (FI = 2.8, Q3) (AIS = 0.392, Q3)

Raportate la alte proiecte/subprograme

- Pickering Emulsion-Derived Polymer Microspheres: Protective Carriers for Anthocyanins with Tunable Release and Colorimetric Sensing; M. Honciuc, **A. Honciuc**, **A.M. Solonaru**, Colloids and Surfaces B: Biointerfaces, 1149052 (2025) (FI = 5.6, Q1) (AIS = 0.761, Q2)
- Exploring the applicative potential of polyimides containing DOPO-functionalized triazine through straightforward blending technique; I. Butnaru, **M. Asandulesa**, G. Lisa, A. Jankowski, M.-D. Damaceanu, Journal of Materials Science, 60(11), 5280-5299 (2025) (FI = 3.9, Q2) (AIS = 0.667, Q2)
- Raising the performances of copoly(ether-imide) films by structural design modulation towards energy storage applications; I. Butnaru, A.-P. Chiriac, **M. Asandulesa**, D. Bejan, M.-D. Damaceanu, Journal of Industrial and Engineering Chemistry, 145, 803-817 (2025) (FI = 6, Q1) (AIS = 0.798, Q1)

- Hydroxyethyl cellulose loaded with nettle leaf ash: introspective on the microstructure changes for adapting electrical performance; R. M. Albu, **M. Asandulesa**, I. Stoica, B.-G. Rusu, M. I. Avadanei, C.-D. Varganici, A. I. Barzic, Cellulose, 32(16), 9573-9593 (2025) (FI = 4.8, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
- Sulfonated poly(ether ether ketone)/praseodymium doped zinc ferrite composites as promising polyelectrolyte membranes for fuel CELLS; L. Baltag, P. Samoila, C. Cojocaru, **M. Asandulesa**, M. Cristea, V. Harabagiu, Polymers, 17(22) 3058 (2025) (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
- Scaling Amphiphilicity with Janus Nanoparticles: A New Frontier in Nanomaterials and Interface Science M. Honciuc, **A. Honciuc**; Nanomaterials 15 (14), 1079 (2025) (FI = 4.3, Q2) (AIS = 0.674, Q2)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Supramolecular Organic Semiconducting Materials for Bio-Electronics; A. Farcaș, A.-M. Resmeriță; 30th Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2025, Iasi-Romania, 23 - 26.08. 2025 (conferință secțiunii)
2. Supramolecular semiconductor materials for organic electronics, A. Farcaș, A.-M. Resmeriță; 16th Polymer Meeting, Praga, Cehia, 1-4 September 2025 (conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Supramolecular materials based on cross-linked polyrotaxanes for optoelectronic; A.-M. Resmeriță, A. Farcaș; 8th European Cyclodextrin Conference (EuroCD 2025), Institutul Politehnic din Milano, Italia, 9-12 septembrie 2025
4. PEDOT/hydroxypropyl β -cyclodextrin polyrotaxane: Synthesis and photophysical characteristics, A.-M. Resmeriță, A. Farcaș; 16th Polymer Meeting, Praga, Cehia, 1-4 September 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

5. Piezoelectric-Like Response and Energy Harvesting Potential of a Moldable PVA/PANi Composite Prepared via Frozen-Gel Polymerization, **A. Honciuc**, M. Honciuc, **A.M. Solonaru**, The 5th International Online Conference on Nanomaterials (IOCN 2025), 22-24 septembrie 2025
6. Polyaniline Composites Obtained from Pickering Emulsion Stabilized by Silica Modified Nanoparticles, **A.-M. Solonaru**, **A. Honciuc**, M. Honciuc, **O.-I. Negru** The 5th International Online Conference on Nanomaterials (IOCN 2025), 22-24 septembrie 2025
7. Nanostructured Polymer Adsorbents Synthesized via Inverse Pickering Emulsion Polymerization Technology for Heavy Metal Ion Removal from Wastewater, **O Negru**, M Honciuc, **A Honciuc**, The 5th International Online Conference on Nanomaterials (IOCN 2025), 22-24 septembrie 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1	Andrei HONCIUC	CSI	20
2	Mihai ASĂNDULESĂ	CSIII	20
3	Aurica FARCAȘ	CSII	18
4	Ana-Maria RESMERIȚĂ	CSIII	14
5	Ana-Maria SOLONARU	CS	10

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Andrei HONCIUC	Guest editor : Nanomaterials : "Morphological Design and Synthesis of Nanoparticles (Second Edition)"	(FI = 4,3, Q2) (AIS = 0,674, Q2)
2.	Andrei HONCIUC	Guest editor: International Journal of Molecular Sciences: "Emerging Topics in Polymeric Nanoparticles "	(FI = 4,9, Q1) (AIS = 1,121, Q2)

PREMII

Premii (distincții) ale unor societăți științifice naționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Aurica FARCAȘ	Best Researcher Award	International Analytical Chemistry Awards
2.	Andrei HONCIUC, Ana-Maria SOLONARU	Best Poster Award	The 5th International Online Conference on Nanomaterials

LABORATOR CHIMIA FIZICĂ A POLIMERILOR

SUBPROGRAM 8: CHIMIA FIZICĂ A MATERIALELOR MULTICOMPONENTE ÎN SOLUȚIE ȘI ÎN FAZĂ SOLIDĂ

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. ANTON AIRINEI

Proiect 8.1. Interacțiuni fizico-chimice în sisteme fotosensibile		
director proiect: Dr. Petronela PASCARIU		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Petronela PASCARIU, CSII (100%) Dr. Anton AIRINEI, CSI (100%) Dr. Mihaela HOMOCIANU, CSII (100%) Dr. Mihaela AVADANEI, CSIII (100%) Dr. Nicușor FIFERE, CS (80%)	Dr. Dragoș Lucian ISAC, CS (100%) Dr. Carmen GHERASIM, ACS (100%) Dr. Radu Ionuț TIGOIANU, ACS (100%) Roxana IRIMIA, A (100%) Daniela ACATINCĂI, A (100%) Andra BUTNARIU, A (50%)	
Norme CS-CSI: CSI: 1; CSII: 2; CSIII: 1; CS: 1,8 TOTAL= 5,8 Norme alte categorii: ACS: 2; A: 2,5 Număr postdoctoranzi: 2		
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Dezvoltarea de noi fotocatalizatori nanostructurați pe bază de semiconductori oxidici (ZnO sau TiO₂) dopați cu metale rare (Dy, Ce, La, etc) cu morfologii și structuri ajustabile - Procese fotochimice în filme polimerice cu și fără dopanți de tip complecși metalici 4f - Corelații microstructură - proprietăți la compozite polimerice conținând complecși metalici 4f - Înglobarea de nanoparticule de oxizi zinc și ceriu în matrici polimere - hidrogel cu porozitate înaltă - Caracterizarea structurală și fotofizică a conjugatelor nanoparticulă-matrice polimerică privind influența matricii polimere asupra proprietăților nanocatalizatorului - Detectarea selectivă a ionilor Ag⁺, Co²⁺ și Cu²⁺ cu derivați de 1,3,4-oxadiazol-imidă - Proprietăți fotofizice și aplicații ale unor dimeri iminici pe bază de piren - Derivați de azulene ca senzori optici pentru detectarea aminelor - Derivați de anhidridă naftalică: interacții și proprietăți optice în soluție - Analiza interacțiunilor moleculare specifice și a fenomenelor de solvatare preferențială în funcție de compoziția mediului - Analiza structurii electronice a unor derivați azobenzenici, utilizând metode de chimie cuantică dependentă de timp bazate pe teoria funcțională a densității (CAM-B3LYP, PBE0, etc.) - Studii teoretice și experimentale asupra unor derivați de cumarină, optimizarea structurilor în 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 6 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 14 - participări la manifestări științifice: 21 - propuneri de proiecte cercetare: 1 - stagii de cercetare: 2

stare fundamentală, cât și excitată - Analiza orbitalilor moleculari implicați în tranzițiile electronice, cuantificarea proceselor de excitare, radiative și neradiative		
--	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat (salarii membri echipă) = **1.054.684 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	UEFISCDI/ROMD 2023	Proiectarea arhitecturilor supramoleculare pe bază de derivați metalici de ftalocianine-nanoparticule funcționalizate cu aplicații în medicină/ PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0048, contract nr. 20ROMD/20.04.2024/ Anton AIRINEI	716	377
2	UEFISCDI/TE	Dezvoltarea de compozite hidrogel-nanoparticule fotosensibile cu proprietăți catalitice pentru aplicații de mediu/PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005/Nicușor FIFERE	500	268
			TOTAL: 645	

Raportate la alte subprograme

-	UEFISCDI/PCE 2025	Sisteme polimerice și hibride pentru explorarea și intensificarea eliminării poluanților organici din apele contaminate PN-IV-P1-PCE-2023-0144/Corneliu COJOCARU (Petronela PASCARIU)	1200	
-	UEFISCDI/PCE 2024	Valorificarea multifuncționalității polizaharidelor concepute special pentru proiectarea de sorbenți nanostructurați destinați tratării apelor uzate PN-IV-P1-PCE-2023-1968/Valentina DINU (Nicușor FIFERE)	1200	
-	Horizon Europe	Multi-scale in silico laboratory for complex and smart biomaterials HEU-WIDERA-2022-TALENTS-01-01/Teodora RUSU (Dragoș Lucian ISAC)	5200	
	PNRR	Intelligent systems for cancer diagnosis and treatment (IntelDots) PNRR-III-C9-2022 – I8/Maria Concepcion OVIN ANIA (Dragoș Lucian ISAC)	7000	

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	UEFISCDI/Water4all-2025	SOLAR-driven water depollution by ZnO-based nanocomposite immobilised photocatalysts, Water4All2025-211	Dr. Petronela PASCARIU

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, București	Petronela PASCARIU/Mirela Petruța SUCHEA, Cosmin ROMANIȚAN
2.	Universitatea „Al. I.Cuza” din Iași	Petronela PASCARIU/Florin TUDORACHE
3.	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava	Petronela PASCARIU/Aurelian ROTARU

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Technological University Dublin, Irlanda	Petronela PASCARIU/ Prof. Dr. Declan McCormack
2.	Atlantic Technological University, Sligo, Irlanda	Petronela PASCARIU/ Prof. Dr. Suresh C. Pillai
3.	Hellenic Mediterranean University, Heraklion, Creta, Grecia/Cercetător asociat (2015-nedeterminată)	Petronela PASCARIU/ Emmanuel KOUDOUMAS Dimitra VERNARDOU
4	Université of Reims Champagne-Ardenne, Franța	Petronela PASCARIU/ Dr. Mihai LAZAR
5	Moldova State University, Chisinau, Republic of Moldova	Anton AIRINEI/Dr. Tamara POTLOG
6	D. Ghitu Institute of Electronic Engineering and Nanotechnologies, Technical University of Moldova, Chisinau, Republic of Moldova	Anton AIRINEI/Dr. Vadim MORARI

REZULTATE NOTABILE

- Au fost dezvoltate materiale pe bază de ZnO dopat cu 1 % lantanide (La, Ce, Pr, Nd, Sm), demonstrându-se eficiența acestei strategii în reglarea proprietăților structurale, morfologice și electrice, cu impact asupra performanței ca senzori de umiditate. XRD și XPS confirmă încorporarea ionilor Ln³⁺ și formarea unor faze secundare (CeO₂, Pr₆O₁₁), alături de reducerea dimensiunii cristalitelor și creșterea defectelor ce favorizează adsorbția apei, cu hidroxilare accentuată pentru La și Sm. Din punct de vedere electric, doparea crește permitivitatea, reduce rezistivitatea și scurtează timpii de răspuns (98 s → 62–89 s), evidențiind rolul lantanidelor în optimizarea nanostructurilor ZnO pentru senzori de umiditate performanți. (Ceram. Int. (FI =5.6, Q1)).

- O direcție de cercetare dezvoltată în cadrul grupului a vizat identificarea semnăturilor electrono-vibronice ale stărilor excitate și a demonstrat legătura directă dintre intensitatea benzilor Raman și structura electronică a unor derivați de azobenzen. Studiul combină calcule DFT/TD-DFT și modele vibronice (Franck-Condon, Herzberg-Teller) corelate cu măsurători experimentale, evidențiind contribuții ale tranzițiilor π→π*, n→π* și a celor cu tranfer de sarcină în spectrele de vibrație. Rezultatele arată că pre-rezonanța și rezonanța cu laserul incident generează moduri de vibrații fundamentale și combinate care definesc amprenta vibronică. (Spectrochim. Acta – A (FI =4.6, Q1)).

- A fost investigat un dimer iminic pe bază de piren (DPyH9), evidențiind comportamentul său de cristal lichid monotropic, cu tranziție vitroasă la 43 °C și fază nematică observată prin PLM și DSC. Compusul prezintă proprietăți fotofizice marcante, inclusiv solvatochromism și acidochromism, cu modificări ale spectrelor la protonare. DPyH9 demonstrează selectivitate ridicată în detecția ionilor metalici Sn²⁺ și Cu²⁺, având constante de legare de 4,51 × 10⁶ M⁻¹, respectiv 4,03 × 10⁷ M⁻¹. Limitele de detecție sunt de 1,61 × 10⁻⁵ M pentru Sn²⁺ și 4,73 × 10⁻⁵ M pentru Cu²⁺. Aceste rezultate confirmă potențialul compusului DPyH9 ca material multifuncțional pentru aplicații de sensing și optoelectronică. (Int. J. Mol. Sci. (FI =4.9, Q1))

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE**ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ****Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (românești)****Raportate la alte subprograme**

- One-dimensional Zn(II) coordination polymer based on 1,3-bis(3-carboxypropyl)tetramethyldisiloxane and 1,4-bis((1H-imidazol-1-yl)methyl)benzene: synthesis, structural characterization and applications; M.F. Zaltariov, D.E. Rotaru, I. Voda, S. Shova, **I.R. Tigoianu**, M. Cazacu; Revue Roumaine de Chimie 70, 403-409 (2025) (FI = 0,5 Q4) (AIS = 0.055, Q4)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

1. 1 % lanthanide-doped ZnO nanostructures as a versatile approach for state-of-the-art capacitive and resistive humidity sensors; **P. Pascariu**, F. Tudorache, C. Romanitan, A.B. Serban, E. Koudoumas; Ceramics International 51, 17090–17100 (2025) (FI = 5.6, Q1) (AIS = 0.708, Q1)
2. Naphthalimide and naphthalic anhydride fluorescent probes for water detection: Molecular structure and photophysics; **R. Tigoianu**, **A. Airinei**, C. Cojocaru, **M. Homocianu**, **D.L. Isac**, F. Georgescu; Journal of Molecular Liquids, 128110 (2025) (FI =5.2, Q1) (AIS = 0.651, Q2)

3. Photophysical properties and metal ions sensing of a pyrene based liquids crystalline dimer; **M. Homocianu**, E. Perju; International Journal of Molecular Sciences 26, 2566 (2025) (**FI =4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
4. Signature of electronically excited states in Raman spectra of azobenzene derivatives. Computational and experimental approaches; **D.L. Isac**, E. Rosca, **A. Airinei**, E.L. Ursu, R. Puf, I.C. Man, A. Neamtu, A. Laaksonen, Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 332, 125828 (2025) (**FI =4.6, Q1**) (AIS = 0.551, Q2).
5. Solvatochromic and computational study of three benzo-[f]-quinolinium methylids with photoinduced charge transfer; **M.I. Avadanei**, O.G. Avadanei, D.O. Dorohoi; Molecules, 30, 3162 (2025) Molecules 30 (21), 4262 (2025) (**FI =4.6, Q1**) (AIS = 0.742, Q2).
6. Photochemistry of a proton relay – system with triple fluorescence; **M.I. Avadanei**, **R.I. Tigoianu**, O.G. Avadanei, Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 459, 116018 (2025) (**FI =4.7, Q2**) (AIS = 0.519, Q3)
7. Sensing of Co²⁺ and Cu²⁺ ions using dimethylamino-functionalized poly(azomethine-1,3,4-oxadiazole)s; **M. Homocianu**, E. Hamciuc, C. Hamciuc; Journal of Fluorescence 35, 3495-3505 (2025) (**FI =3.1, Q2**) (AIS = 0.330, Q3)
8. Fluorescent poly(1,3,4-oxadiazole-imide) derivatives for selective sensing of Ag⁺, Co²⁺, and Cu²⁺ ions; **M. Homocianu**, **A. Airinei**, E. Hamciuc, C. Hamciuc; ChemistrySelect 10, e01348 (2025) (**FI =2.0, Q3**) (AIS = 0.268, Q3)

Colaborări interinstituționale

9. Influence of molybdenum and chromium doping on WO₃ thin films fabricated by spray pyrolysis: Structural and optical characterization, A.G.M. Popescu, I.V. Tudose, K. Mouratis, C. Romanitan, O. Brincoveanu, C. Pachiu, D. Manica, M. Manica, P. Schiopu, M. Vladescu, O. N. Ionescu, **P. Pascariu**, E. Koudoumas, M.P. Suche, Surfaces and Interfaces 72, 107427 (2025) (**FI =6.3, Q1**) (AIS = 0.812, Q1)
10. Lanthanum doping effects on microstructure and properties of nanostructured ZnO; **P. Pascariu**, O.T. Nedelcu, T. Sandu, C. Romanitan, O. Brincoveanu, C. Pachiu, D. Manica, M. Manica, A.G. M. Popescu, S. Antohe, O.N. Ionescu, M.P. Suche, E. Koudoumas; Materials Characterization 224, 114994 (2025) (**FI =5.5, Q1**) (AIS = 0.967, Q1)
11. Spectral relationships of ZnPc and CuPc: UV-IS and fluorescence behavior in liquids and thin films; V. Morari, I. Lungu, V. Suman, L. Ghimpu, T. Potlog, **R. Tigoianu**, I. Stoica, **C. Gherasim**, **A. Airinei**; Molecules 30 (21), 4262 (2025) (**FI =4.6 Q1**) (AIS = 0.742, Q2)
12. Exploring the photophysical properties of some dextran-iron oxide nanoparticle composites; I. Lungu, T. Potlog, **A. Airinei**, **R. Tigoianu**, **C. Gherasim**; Molecules 30, 2290 (2025) (**FI =4.6, Q1**) (AIS = 0.742, Q2)
13. Morphological and optical properties of RE-doped ZnO thin films fabricated using nanostructured microclusters grown by electrospinning–calcination, M. Manica, M.P. Suche, D. Manica, **P. Pascariu**, O. Brincoveanu, C. Romanitan, C. Pachiu, A. Dinescu, R. Muller, S. Antohe, D.M. Manoli, E. Koudoumas, Nanomaterials 15, 1369 (2025) (**FI =4.3, Q2**) (AIS = 0.675, Q2)
14. Photophysical properties of substituted zinc phthalocyanine-dextran systems; T. Potlog, I. Lungu, **A. Airinei**, **R.I. Tigoianu**; ChemPhotoChem 9, e202400385 (2025) (**FI =3.0, Q3**) (AIS = 0.666, Q2)

Raportate la alte subprograme

- Smart graft copolymer based on gellan and poly(N-isopropylacrylamide): Synthesis and studies on structure and thermal behavior; S. Racovita, **M.I. Avadanei**, D.F. Loghin, M.M. Bazarghideanu, A.M. Măcsim, M. Mihai, S. Pispas, S. Vasiliu; Carbohydrate Polymers 370, 124369 (2025) (**FI =12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)
- Water-soluble hydroxypropyl curdlan derivatives with thermosensitive properties; G.L. Ailiese, I. Popescu, **M. Avadanei**, M. Bercea, D.M. Suflet, A.C. Ferariu, G. Fundueanu; Carbohydrate Polymers 368, 124209 (2025) (**FI =12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)
- Stabilization of anthocyanins in xanthan-based systems for synergistic cryogels with enhanced physicochemical and biological properties for visual freshness monitoring of Prussian carp (*Carassius gibelio*); I.E. Raschip, I.V. Platon, **N. Fifere**, R.N. Darie-Nita, A.C. Aprotosoia, M.V. Dinu, Food Hydrocolloids 168 111566 (2025) (**FI =12.4, Q1**) (AIS = 1.431, Q1)
- Multifunctional Eu(III) and Sm(III) coordination polymers built with silane-bridged dicarboxylate ligand: structure, luminescence and magnetism; A. Arauzo, M.F. Zaltariov, E. Bartolome, S. Fuertes, **I.R. Tigoianu**, S. Shova, M. Cazacu; Journal of Materials Chemistry C 13(35) 18508–18522 (2025) (**FI =5.2, Q1**) (AIS = 0.976, Q2)
- α -Ketoglutaric acid-derived carbon nanodots doped with manganese as fluorescent and MRI contrast agents; I.A. Turin-Moleavin, A. Coroaba, A. Fifere, N.L. Marangoci, M. Pinteala, C.M. Uritu, S.I. Filipciuc, M. Dobromir, **I.R. Tigoianu**, T. Pinteala; Nanoscale 17(35) 20107–20122 (2025) (**FI =5.1, Q1**) (AIS = 0.996, Q2)
- Cosolvent effects on the complexation of the antifungal propiconazole nitrate with β -cyclodextrin: A combined molecular dynamics and NMR study; **D.L. Isac**, P. Tîrnovan, A. Nicolescu, A. Fifere, A. Neamtu, M. Pinteala; European Journal of Pharmaceutical Sciences 213, 107248 (2025) (**FI =4.7, Q1**) (AIS = 0.719, Q2)

- The thermal behavior of silicone-based composite materials and the assessment of the gases that result from the thermal degradation process; A. Soroceanu, A.M. Serban, N. Tudorachi, **M. Avadanei**; Materials Science and Engineering: B 312, 117855 (2025) **(FI =4.6) (Q2)** (AIS = 0.577, Q2)
- Temperature sensitive pluronic F127-based gels incorporating natural therapeutic agent; A. Lupu, M. Bercea, **M. Avadanei**, L.M. Gradinaru, L.E. Nita, V.R. Gradinaru; Macromolecular Materials and Engineering 310, 2400341 (2025) **(FI =4.6, Q2)** (AIS = 0.639, Q2)
- Design, synthesis and characterization of triphenylamine-based conjugated porous polymers as fluorescent receptors for nitroaromatic derivatives; L. Vacareanu, A.E. Bejan, D. Bejan, **P. Pascariu**, M.D. Damaceanu; Dyes and Pigments 232, 112470 (2025) **(FI =4.2, Q1)** (AIS = 0.521, Q1)
- Preparation and characterization of chemically cross-linked xanthan/poly(vinylalcohol) hydrogel films containing cerium oxide nanoparticles for potential application in removal of methylene blue and crystal violet dyes; **N. Fifere**, M.M. Lazar, I.E. Raschip, **A. Airinei**, C.D. Varganici, M.V. Dinu, Gels 11, 809 (2025) **(FI =5.3, Q1)** (AIS = 0.678, Q1)

Articole publicate în reviste neindexate ISI

1. Photophysical properties of some phthalocyanine derivatives using ultrafast spectroscopy; **R.I. Tigoianu**, **A. Airinei**, **C. Gherasim**, N. Simionescu, T. Potlog, V. Suman, I. Lungu, G. Cerullo, S. Dal Conte, E. Carraro, International Scientific Journal Innovations 13(2), 40-43 (2025)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

Colaborări interinstituționale

1. Electrospun nanofibers for use in antibacterial applications; I.V. Tudose, **P. Pascariu**, O. Brîncoveanu, C. Romanitan, D.M. Manoli, M.P. Șucă, 2025 International Semiconductor Conference (CAS), Sinaia, Romania, 43-46, (2025), doi: 10.1109/CAS66707.2025.11222372.
2. Effect of solvent on photophysical properties of tetranitro zinc phthalocyanine; T. Potlog, I. Lungu, A. Druta, I. Gutu, V. Suman, L. Ghimpu, **R. Tigoianu**, **A. Airinei**, IFMBE Proceedings, 134 (7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering (ICNBME 2025), Oct. 7-10, 2025, Chisinau, Moldova), Springer, Cham, vol. 1, Nanotechnologies and Nanobiomaterials for Applications in Medicine, 351-360 (2025)..

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Innovative metal oxide semiconductor-based catalysts obtained by the electrospinning-calcination method for visible-light-driven photocatalysis applications; **P. Pascariu**, C. Cojocar; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials-ICPAM-17, (hybrid edition), Hamamatsu, Japan, 16 – 23 November, 2025, (invitată).

Colaborări interinstituționale

2. Novel 3D nanostructured RE:ZnO-graphene composite microstructures for EMI shielding applications; M. Șucă, **P. Pascariu**, C. Romanitan, O. Brîncoveanu, C. Pachi, A.G.M. Popescu, D. Manica, M. Manica, R. Marinescu, I.V. Tudose, A. Dinescu, R. Muller, O.N. Ionescu, E. Koudoumas; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials-ICPAM-17, (hybrid edition), Hamamatsu, Japan, 16 – 23 November, 2025, (plenară).

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Enhanced photocatalytic performance of electrospun rare earth-doped ZnO nanostructures; **P. Pascariu**, C. Cojocar; 8th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering-EMERGEMAT, Pantelimon, Ilfov, Romania, 6-7 octombrie 2025
4. Optical and dielectric properties of ZnO semiconductors; **P. Pascariu**, C. Romanitan, O. Brîncoveanu, M. Asandulesa, M. Șucă, E. Koudoumas; 48th International Semiconductor Conference-CAS 2025, Sinaia, Romania, 7-11 octombrie 2025
5. Electrospun nanofibers for use in antibacterial applications; I. V. Tudose, **P. Pascariu**, O. Brîncoveanu, C. Romanitan, D.M. Manoli, M.P. Șucă, E. Koudoumas; 48th International Semiconductor Conference-CAS 2025, Sinaia, Romania, 7-11 octombrie 2025

Colaborări interinstituționale

6. Photochemical activity of some zinc phthalocyanine derivatives, C. Gherasim, **A. Airinei**, **I.R. Tigoianu**, T. Potlog, I. Lungu, V. Suman; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 August 2025
7. Phosphorescent properties of the ZnPc(COOH)₄/Dx/ZnO composite; T. Potlog, V. Suman, I. Lungu, L. Ghimpu, **R. Tigoianu**, **A. Airinei**; The 22nd International Conference on Global Research and Education, Inter-Academia 2025, Budapest, Hungary, 15-19 Septembrie 2025
8. Optical investigation of ZnPc and CuPc in formic acid; V. Morari, L. Ghimpu, I. Lungu, V. Suman, T. Potlog, **R. Tigoianu**, C. Gherasim, **A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies", Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025

9. Room-temperature phosphorescence ZnPc(COOH)₄/Ch/MgO system; T. Potlog, I. Lungu, V. Suman, L. Ghimpu, **A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies", ICAMT 2025, Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025
10. Surface tailoring of ZnO thin films by doping with trivalent metals; M. Manica, I.V. Tudose, **P. Pascariu**, C. Romanitan, C. Pachiu, O. Brincoveanu, R. Gavrilă, S. Bucur, E. Koudoumas, M.P. Sucheai; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials-ICPAM-17, (hybrid edition), Hamamatsu, Japan, 16 – 23 noiembrie 2025

Raportate la alte subprograme

- Multifunctionality of xanthan-based cryogels enriched with anthocyanins; I.V. Platon, I.E. Raschip, **N. Fifere**, M.V. Dinu, 30th International Conference: Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iasi, Romania, 23-26 Septembrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

11. Photophysical properties of some phthalocyanine derivatives using ultrafast spectroscopy; **R.I. Tigoianu**, **A. Airinei**, **C. Gherasim**, N. Simionescu, T. Potlog, V. Suman, I. Lungu, G. Cerullo, S. Dal Conte, E. Carraro; XI International Scientific Congress Innovations 2025, Varna, Bulgaria, 23-26 iunie 2025
12. Investigation of amine-responsive properties of functionalized azulenes for potential sensing applications; **M. Homocianu**, **D.L. Isac**, **A. Airinei**, M. Cristea; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 30th Edition (MACROIASI 2025), Iasi, Romania 23-26 Septembrie 2025
13. Characterization of some metal phthalocyanines using transient absorption spectroscopy; **I.R. Tigoianu**, **A. Airinei**, **C. Gherasim**, **M. Avadanei**, M.F. Zaltariov, M. Bondarchuk, A. Tarnovsky, T. Potlog, G. Cerullo, E. Cararro; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences "From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chisinau, Republic of Moldova, 10-15 noiembrie 2025

Colaborări interinstituționale

14. Charge-transfer complexation in metal phthalocyanine derivatives/Au NPs hybrid structures; V. Suman, I. Lungu, T. Potlog, L. Ghimpu, **A. Airinei**; The 22nd International Conference on Global Research and Education, Inter-Academia 2025, Budapest, Hungary, 15-19 Septembrie 2025
15. Photochemical activity of functionalized zinc phthalocyanine-natural polymers systems; **C. Gherasim**, **A. Airinei**, **I.R. Tigoianu**, T. Potlog, I. Lungu, V. Suman; 8th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering-EMERGEMAT, Pantelimon, Ilfov, Romania, 6-7 octombrie 2025
16. Effect of solvent on photophysical properties of tetranitro zinc phthalocyanine; T. Potlog, I. Lungu, A. Druta, I. Gutu, V. Suman, L. Ghimpu, **I.R. Tigoianu**, **A. Airinei**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering (ICNBME 2025), Chisinau, Republic of Moldova, 7-10 octombrie 2025
17. Theoretical study of zinc tetracarboxyphthalocyanine: Geometry optimization and UV-Vis properties; L. Ghimpu, V. Suman, I. Gutu, **I. Tigoianu**, **A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies" (ICAMT 2025), Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025
18. Photophysics of chitosan-iron oxide nanoparticle composites; I. Lungu, S. Robu, T. Potlog, L. Ghimpu, V. Suman, **I. Tigoianu**, **A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies" (ICAMT 2025), Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025
19. Zinc phthalocyanine functionalized with Au-chitosan nanoparticles; V. Suman, V. Morari, I. Lungu, E. Stratulat, L. Ghimpu, T. Potlog, **I. Tigoianu**, **A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies" (ICAMT 2025), Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025
20. Proprietati fotofizice si fotochimice a ftalocianinei de zinc conjugate cu nanoparticule de metal nobil (AuNPs si AgNPs); V. Suman, V. Morari, I. Lungu, T. Potlog, L. Ghimpu, **A. Airinei**; Conferința științifico-practică "Tehnologii Fizice Avansate cu Aplicarea UVS în Monitorizarea și Modelarea Factorilor de Mediu", Ediția a VI-a, Chișinău, Republica Moldova, 14 noiembrie 2025.
21. Spectral studies on some dextran-iron oxide nanoparticle composites; **I.R. Tigoianu**, **A. Airinei**, **C. Gherasim**, T. Potlog, I. Lungu; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences "From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration, Chisinau, Republic of Moldova, 10-15 November 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Petronela PASCARIU	INFRACHIP access application Ref. No 013	03 – 17 mai 2025	Hellenic Mediterranean University, Heraklion, Creta, Grecia

2.	Petronela PASCARIU	NATO Science for Peace and Security Programme Project" contract nr. MYP SPSG 5868	15 – 22 septembrie 2025	Technological University Dublin și Atlantic Technological University, ATU Sligo, Irlanda
----	--------------------	---	-------------------------	--

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Anton AIRINEI	CSI	30
2.	Petronela PASCARIU	CSIII	27
3.	Mihaela HOMOCIANU	CS II	20
4.	Mihaela AVADANEI	CSIII	19
5.	Nicusor FIFERE	CS	18
6.	Dragoș Lucin ISAC	CS	9
7.	Radu Ionut TIGOIANU	AC	9

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Anton AIRINEI	20.11.2025	Progrese în proiectarea compozitelor polimer/enzime pentru aplicații în cataliză / Larisa Maria PETRILA	Dr. Marcela Mihai

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Dragoș Lucin ISAC	Narcis Iulian CIBOTARIU	In silico studies of transdermal drug and gene delivery aided by smart ionic liquids / Studii in silico ale eliberării transdermice de medicamente și gene ajutat de lichide ionice inteligente	Aatto LAAKSONEN

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

Nr. crt.	Prenume NUME	Organizația
1.	Petronela PASCARIU	Consiliul Național al Cercetării Științifice/Comisia pentru Știința Materialelor/Expert extern

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Petronela PASCARIU	Surface and Interfaces, Editorial Board Member	Q1, cf FI (6.3)
2.	Anton AIRINEI	Liquids, Editorial Board Member	

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	17th International Conference on Physics of Advanced Materials, ICPAM-17, (hybrid edition)	Shizuoka University, Hamamatsu, Japan, 16 – 23 November, 2025	https://icpams.com/main/committees-secretariate/ Petronela Pascariu/Organizing Committee Anton Airinei/Advisory Committee

Vizite ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informatii*
1.	Dr. Tamara POTLOG	Moldova State University, Republic of Moldova	16.06–30.06.2025; 28.10–22.11.2025 Stagii de cercetare conform planului de activități prevăzut în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
2.	Dr. Ion LUNGU	Moldova State University, Republic of Moldova	17.03–16.04.2025; 10.11–16.12.2025 Stagii de cercetare conform planului de activități prevăzut în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
3.	Victor SUMAN	Moldova State University, Republic of Moldova	17.03–14.04.2025; 03.11–16.12.2025 Stagii de cercetare conform planului de activități prevăzut în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
4.	Dr. Lidia GHIMPU	Universitatea Tehnica din Moldova, Institutul de Inginerie Electronica și Nanotehnologie D. Ghitu, Chisinau, Republica Moldova	16.06–30.06.2025; 04.09–03.10.2025; 17.11–02.12.2025 Stagii de cercetare conform planului de activități prevăzut în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
5.	Dr. Vadim MORARI	Universitatea Tehnica din Moldova, Institutul de Inginerie Electronica și Nanotehnologie D. Ghitu, Chisinau, Republica Moldova	10.06–24.06.2025; 10.11–12.12.2025 Stagii de cercetare conform planului de activități prevăzut în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
6.	Natalia GUBCEAC	Universitatea Tehnica din Moldova, Institutul de Inginerie Electronica și Nanotehnologie D. Ghitu, Chisinau, Republica Moldova	04.09–03.10.2025; 03.11–12.12.2025 Stagii de cercetare conform planului de activități prevăzut în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048

Proiect 8.2. Interacțiuni și proprietăți în sisteme polimerice complexe

director proiect: Dr. Elena STOLERU

Echipa (procent de timp alocat proiectului):

Dr. Elena STOLERU, CSIII (100%)

Dr. Mihai BREBU, CSI (100%)

Dr. Daniela PAMFIL, CS (100%)

Dr. Raluca DUMITRIU, ACS (100%)

Dr. Elena BUTNARU, ACS (100%)

Norme CS-CSI: CS I: 1; CSIII: 1; CS: 1 **TOTAL= 3**

Norme alte categorii: ACS: 2

Număr conducători de doctorate: 1

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Structurarea prin electrofilare a matricilor polimerice pe bază de proteine (ex. cazeinat) și polizaharide (ex. derivați de celuloză) - Modificarea proprietăților unor suporturi polimerice prin depunere structurată de fibre sau meșe. - Obținerea de structuri polimerice poroase (xerogeluri/hidrogeluri) pe bază de derivați de chitosan și polivinilpirolidonă prin reticulare UV sau cu agenți chimici.	- lucrări științifice publicate: 4 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1	- lucrări științifice ISI publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 6 - propuneri de proiecte: 2 - capitole de carte: 1

<ul style="list-style-type: none"> - Piroлиза biomasei lignocelulozice (probe lemnoase sau reziduuri de la cultivarea fructelor). - Caracterizarea compozițională și energetică a produselor solide de piroliză. - Modularea interacțiunilor în sisteme polimerice pe bază de polizaharide și proteine prin conjugare sau funcționalizare. - Modificarea chitosanului prin conjugare cu compuși bioactivi mic moleculari (ex. riboflavină, tirozină). Determinarea gradului de modificare a chitosanului prin UV-Vis, FTIR și RMN. - Imobilizarea de principii bioactive hidrofobe în matrici polimerice hidrofobe (pe bază de cazeinat, chitosan, gelatină). - Caracterizări structurale (spectroscopie FTIR, UV-Vis, RMN) - Evaluarea proprietăților reologice a soluțiilor și materialelor polimerice. - Teste de migrare a compușilor bioactivi imobilizați în matrici polimerice. - - Evaluarea bioactivității principiilor active și a materialelor polimerice în care sunt înglobate. 		
---	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat (salarii membri echipă) = **578.930 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
2	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01	Analysis of the volatile organic compounds emitted by extracellular vesicles for disease diagnosis, VOLATEVS, 101086360, responsabil contract Dr. Mihai Brebu, 01.11.2022-31.10.2026.	153110 Euro	199
TOTAL			199	

Proiecte de cercetare naționale

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	UEFISCDI/TE	Metodă neconvențională de structurare a xerogelurilor pe bază de fibrinogen pentru încărcarea cu compuși bioactivi hidrofobi” Nr. 121TE/2025, 01.08.2025-31.07.2027 responsabil contract Dr. Elena Stoleru	474	158
TOTAL			158	

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	2024 JOINT CALL FOR PROPOSALS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, INNOVATION (STI) (9th CALL)	Advanced composites for detection and removal of pollutants from contaminated water (APOLLO) cod depunere: JFS24STI-059	Dr. Mihai Brebu (responsabil proiect)
2.	Mobility Project Proposal Czech Academy of Science - Romanian Academy	Advanced materials: preparation and testing as sensors for heavy metals (AMPER)	Dr. Mihai Brebu (responsabil proiect)

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitas Pertamina, Jakarta, Indonezia / MoU (Memorandum of Understanding) / Memorandum of Agreement on Research Collaboration	Dr. Mihai BREBU / Prof. Nora Merry MERPATI MITTAN
2.	Universiti Malaysia Sarawak, Malaysia / MoU Memorandum of Understanding	Dr. Mihai BREBU / Prof. Dr. Sim Siong FONG
3.	Monash University, Kuala Lumpur, Malaysia	Dr. Mihai BREBU / Prof. Dr. Lee Wai LENG
4.	Instituto de Investigaciones Científicas y Servicios de Alta Tecnología AIP, Panama City, Panama	Dr. Mihai BREBU/Dr. Carmenza SPADAFORA

REZULTATE NOTABILE

Într-un studiu publicat în revista *International Journal of Biological Macromolecules* (FI = 8.5, Q1) se subliniază progresul realizat în depășirea naturii recalcitrante la electrofilare a cazeinei, o provocare științifică majoră în domeniul proteinelor funcționale. Prin modularea compoziției mediului de solubilizare și includerea optimă a unor agenți caotropi am reușit să destabilizăm interacțiunile hidrofobe și să inducem modificări conformaționale adecvate favorabile procesului de electrofilare. De asemenea, au fost evidențiate noi tipuri de conformații în cazeinat caracteristice proteinelor intrinsec dezorganizate (IDP). Încorporarea extractelor din rozmarin și oregano nu doar că a amplificat aceste transformări structurale, dar a adus și o creștere substanțială a performanței funcționale, în special a activității antioxidante, consolidând potențialul fibrelor obținute ca sisteme sustenabile și versatile pentru aplicații de tip biomateriale sau ambalaje alimentare active.

Un alt studiu notabil a fost publicat în jurnalul *Energy* (FI = 9.4, Q1), în care se prezintă o abordare rapidă și neinvazivă pentru caracterizarea și clasificarea biomasei, esențială înainte de conversia termică. Se evidențiază că spectroscopia FTIR, combinată cu analiza prin algoritmi statistici incluzând "învățare și predicție" (*machine learning*) permite discriminarea precisă a mai multor clase biologice de reziduuri agricole, cu o acuratețe de predicție de 96 %, depășind metodele clasice, distructive, de caracterizare a biomasei. Această metodă nu doar că simplifică și accelerează procesul de analiză, dar și corelează caracteristicile biomasei după torefacție și piroliză cu cele ale resurselor inițiale deschizând perspective pentru aplicarea sa în optimizarea conversiei termice și pentru clasificarea produselor obținute.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Capitole în tratate, cărți sau monografii editate în edituri consacrate din străinătate

1. Collagen in drug delivery; **D. Pamfil**; *Natural biopolymers for drug delivery*; (Eds.) A. K. Nayak, Md Saquib Hasnain, T.M. Aminabhavi; Elsevier; 659-693 (2025).

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

1. Source discrimination by classical characterization methods, FTIR and statistical analysis – a prerequisite for thermochemical conversion of agriculture biomass residues by torrefaction and pyrolysis; **M. Brebu, E. Butnaru, E. Stoleru**, S.F. Sim; *Energy* 334, 137637 (2025). (FI = 9, Q1) (AIS = 1.377, Q1)
2. Synergistic action of chaotropic agents on the partial casein unfolding and solution stabilization for improved electrospinnability and herb extract loading; **R.P. Dumitriu, M. Brebu, D. Rusu, R. Slimestad, J.T. Rosnes, N. Sharmin, S.F. Sim, E. Stoleru**; *International Journal of Biological Macromolecules* 321, 146208 (2025). (FI = 8.5, Q1) (AIS = 1.013, Q1)
3. The fundamental of the NP-gram method for characterization of pyrolysis oils based on the estimated boiling points of pyrolysis products from polypropylene; **M. Brebu, K. Murata**; *Polymers* 17(13), 1855 (2025). (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.7, Q1)
4. Thermal behavior and conversion of agriculture biomass residues by torrefaction and pyrolysis; **M. Brebu, D. Ioniță, E. Stoleru**; *Scientific Reports* 15, 11505 (2025) (FI = 3.9, Q1) (AIS = 1.029, Q1).

Colaborări interinstituționale

5. Identification of putative volatile biomarkers of canine leishmaniasis in dog's breath and hair employing a novel algorithm for automated chromatographic peak detection and matching; R. Suschinel, A.L. Jaimes-Mogollón, S.F. Sim, W. Ting, J.M. Cáceres-Tarazona, E. Alvarez-Valdez, M. Rosero-Moreano, M. Fethi Diouani, E. Chouih, **M. Brebu**, V. Simion, J. Angel Barasona, R. Ionescu; *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 417, 771-783 (2025). (FI = 3.8, Q2) (AIS = 0.655, Q2)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Hyphenated TG-FTIR/MS for the study of polymeric materials - possibilities and limits; **M. Brebu**; 8th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC8), Mostar, Bosnia and Herzegovina, 16-19 September, 2025 (plenary lecture).

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Evolved gas analysis by Py-MS for sequential formation of volatiles from vegetal materials; **M. Brebu, E. Stoleru**, S.F. Sim, B. Samling; 8th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry – CEEC-TAC8, Mostar, Bosnia and Herzegovina, 16-19 Septembrie 2025.
3. Fibrinogen-based hydrogels as loading matrix for extracellular vesicles; **E. Stoleru, M. Brebu, R. Dumitriu**; International Symposium on Assisted Reproductive Technology & Extracellular Vesicle Science, Kuching, Sarawak, Malaysia, 23-25 Octombrie 2025.
4. Use of pyrolyser coupled with gas chromatography (Py-GC) for analysis of volatiles from extracellular vesicles; **M. Brebu, E. Stoleru**, C. Rodriguez, C. Spadafora, R. Ionescu; International Symposium on Assisted Reproductive Technology & Extracellular Vesicle Science – ARTEV 2025, Kuching, Sarawak, Malaysia, 23-25 octombrie 2025.
5. Evaluation of Baccaurea plant for their use as antioxidant compounds in polymeric materials; **D. Pamfil, E. Butnaru**, B. Samling, S.F. Sim, S.B. Semawi, **M. Brebu, E. Stoleru**; International Conference "Progress in Organic and Macromolecular Compounds" 30th Edition, Iasi, Romania, 23 – 26 Septembrie 2025.
6. Advanced strategies for polymers biofunctionalization: Developing sustainable materials; **E. Stoleru**; 4e Symposium de la Recherche Scientifique Francophone en Europe centrale et orientale, Iasi, Romania, 30-31 octombrie 2025.

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE**Conducători de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Mihai BREBU	Chimie	2021

Stagii de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1.	Elena STOLERU	Proiect VOLATEVS	17.12.2024-16.01.2025	University of Rome Tor Vergata (UNITOV), Roma, Italia
2.	Mihai BREBU		26.04.2025 - 25.05.2025	INDICASAT, Panama City, Panama
3.	Elena STOLERU		13.10.2025 -29.10.2025	UNIMAS, Kuching, Malaysia
4.	Mihai BREBU		13.10.2025 -29.10.2025	UNIMAS, Kuching, Malaysia

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Mihai BREBU	CSII	32
2.	Elena STOLERU	CSIII	22
3.	Daniela PAMFIL	CS	19
4.	Raluca DUMITRIU	AC	18
5.	Elena BUTNARU	AC	14

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză/ Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Mihai BREBU	26.09.2025	Evaluarea sustenabilității sistemelor de management al deșeurilor de ambalaje /Constantin Bogdan SETO	Prof. dr. Carmen TEODOSIU

Vizite ale unor specialiști din țară sau străinătate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME vizitator</i>	<i>Instituția de afiliere/ perioada vizitei</i>	<i>Alte informații*</i>
1.	Benedict SAMLING	UNIMAS, Kuching, Malaysia / martie-aprilie 2025	Prezentare: "Analysis of Essential Oil from Baccaurea Species Using GCMS"

2.	Shafri SEMAWI	UNIMAS, Kuching, Malaysia / martie-aprilie 2025.	Prezentare: "Morphological Characterisation of Nanoparticles for Water Treatment Applications, Using SEM"
3.	Candelario RODRIGUEZ	INDICASAT, Panama City, Panama / februarie-aprilie 2025	Prezentare: "Chemistry and Biomedical Potential of Poison from Toads"
4.	Federico CORTESE	UNITOV, Roma, Italia / mai-iulie 2025.	Prezentare: "Urine profiling in bladder cancer patients using a multiplatform approach: future perspectives of using polymers for VOC sensing"
5.	Lee WAI LENG	Monash University, Kuala Lumpur, Malaysia / 3 decembrie 2025 – 28 ianuarie 2026	Prezentare: "Decoding Extracellular Vesicles: Spectroscopy and AI for Non-Invasive Disease Biomarkers Discovery"

<p>Proiect 8.3. Materiale polimere. Corelații structură, morfologie, proprietăți optice și electrice</p> <p style="text-align: right;">director proiect: Dr. Andreea Irina BARZIC</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Andreea Irina BARZIC, CSII (100%) Dr. Iuliana STOICA, CSIII (100%) Dr. Raluca Marinica ALBU, CS (100%)</p>		<p>Dr. Simona Luminița NICA, ACS (100%) Dr. Marius SOROCEANU, ACS (40%) Vasile-Bogdan MARDARI, DRD (25%)</p>
<p>Norme CS-CSI: CSII: 1; CSIII: 1; CS: 1; TOTAL= 3 Norme alte categorii: ACS: 1,4 Număr conducători de doctorate: 1 Număr studenți doctoranzi: 1</p>		
<p>Activități realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Obținerea de compozite pe bază de eteri celulozici și pulbere de biomasă prelucrată termic - Studiul comportării reologice a sistemelor compozite în soluție - Analiza morfologică a filmelor compozite - Investigarea proprietăților optice în funcție de gradul de ranforsare a probelor - Evaluarea constantei dielectrice și a conductivității sistemelor compozite - Prepararea de compozite polimer/nanoincluziuni ceramice - Analiza reologică a sistemelor obținute în diferiți solvenți - Examinarea morfologică a filmelor cu conținut diferit de nanoparticule - Investigarea limitelor de absorbție și a energiei benzii interzise - Studiul proprietăților dielectrice la diferite frecvențe - Obținerea de filme pe bază de polimeri naturali modificați sau sintetici dopați cu un derivat de trifenilmetan - Investigarea proprietăților spectrale ale sistemelor polimer/colorant - Evaluarea caracteristicilor de refracție la diferite frecvențe - Determinarea proprietăților colorimetrice - Examinarea morfologiei filmelor preparate - Studiul influenței structurii componentei fotocromice din structura polimerului asupra comportamentului de comutare foto 	<p>Documente monitorizare propuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 3 - participări la manifestări științifice: 2 - propuneri de proiecte: 1 	<p>Documente monitorizare realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 13 - propuneri de proiecte: 1 - lucrări tip proceedings: 3

<ul style="list-style-type: none"> - Analiza efectului structurii catenei de bază, având aceeași componentă fotocromică, asupra comportamentului de comutare foto - Evaluarea modificărilor morfologice induse de efectul fotomecanic - Corelarea rezultatelor experimentale cu modelările moleculare ale proceselor trans-cis-trans, care au loc în timpul iradierii laser 		
--	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat (salarii membri echipă) = **507.493 lei**, **Burse doctorale: 11.100 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare interacademice

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1.	Proiecte comune de cercetare 2023-2025 în cadrul Acordului de cooperare științifică dintre Academia Română și Consiliul Național al Cercetării – Italia/ Competiția 2022	Smart functional polymer-based composites for sustainable energy harvesters (Fundamental and applicative insights derived from advanced polymer eco-composites containing lead-free particles with tuned size/morphology for piezoelectric and energy harvesting devices), cod P2-AR-CNR-2023-2025, responsabil contract: A.I. Barzic, 2023-2025	59	20
			TOTAL	20

Raportate la alte subprograme

-	UEFISCDI/ Ro-MD	Formulări bionanocompozite-kaempferol încapsulat în solvenți eutectici pentru regenerarea corneei, PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0372, director: M.F. Zaltariov, Membru în echipă: S.L. Nica	600	115
---	-----------------	---	-----	-----

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/ responsabil proiect
1.	Proiecte comune de cercetare Academia Română-Consiliul Național al Cercetării din Italia, perioada 2026-2028	Advanced strategies for tailoring the morphology of ceramic-polymer piezoelectric composites to enhance their responsive behaviour in next-generation sensing technologies, PUNCTAJ: 100	Andreea Irina BARZIC

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Fizică	Andreea Irina BARZIC / Lavinia Petronela CURECHERIU, Dan G. DIMITRIU
2.	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cristofor Simionescu”	Iulia STOICA / Elena-Luiza EPURE
3.	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Departamentul de Energetică	Iulia STOICA / Dragos G. ASTANEI

4.	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Departamentul de Măsurări Electrice și Materiale Electrotehnice	Iulia STOICA / Alexandru TRANDABAT
----	--	------------------------------------

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE, Genova, Italia	Andreea Irina BARZIC /Maria Teresa BUSCAGLIA
2.	Centrul Național pentru Studiul și Testarea Materialelor, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova	Andreea Irina BARZIC, Raluca M. ALBU/ Victor V. ZALAMAI
3.	Universitatea Tehnică a Moldovei – Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu", Chișinău, Republica Moldova	Iulia STOICA, Andreea Irina BARZIC, Raluca M. Albu/Vadim MORARI, Victor SUMAN, Vitalie COJOCARU
4.	Centre of Polymer and Carbon Materials Sciences, Zabrze, Polonia	Andreea Irina BARZIC /Barbara HAJDUK
5.	Silesian University of Technology, Gliwice, Polonia	Andreea Irina BARZIC /Pawel JARKA
6.	University of Silesia, Katowice, Poland	Andreea Irina BARZIC /Sonia KOTOWICZ

REZULTATE NOTABILE

Materialele ceramice cu structură de tip perovskit prezintă o importanță deosebită în domeniul stocării de energie. Într-un studiu realizat în cadrul grupului și publicat în revista *Polymers* (Q1 – AIS sau FI) s-a preparat un set de compozite polimer/particule ceramice. Nanoparticule de titanat de bariu (BT) au fost sintetizate prin metoda coprecipitării de către colaboratorii de la ICMATE, Genova – Italia pentru a fi ulterior înglobate în diferite cantități într-o matrice de chitosan. Compozitele obținute au demonstrat o rezistență termică îmbunătățită, concomitent cu creșterea indicelui de refracție și a permitivității (45% pentru 10% umplutură BT), însoțită de o reducere semnificativă a pierderilor dielectrice. Mai mult, analiza în câmp înalt a compozitelor care conțin 5 % BT a indicat o variație considerabilă a permitivității la un câmp aplicat mai mare (~2.4 la E = 660 kV/cm), împreună cu o diminuare a fenomenului de relaxare α a polimerului. Acesta este un rezultat foarte promițător în utilizarea materialelor preparate ca structuri flexibile și cu proprietăți dielectrice controlabile prin intermediul câmpului electric aplicat (rezultatele constituie, de asemenea, subiectul proiectului de cooperare bilaterală dintre Academia Română și CNR - Italia).

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (internaționale)

1. Versatile adjustment of LDPE properties via specific treatments to design optical components for display technologies; **A.I. Barzic, I. Stoica**, M.I. Avadanei, **R.M. Albu**, D.G. Dimitriu, D.O. Dorohoi; *Polymers* 17, 578/1-27 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)
2. Design of polysaccharide-based nanocomposites for eco-friendly flexible electronics; G. Turcanu, **I. Stoica, R.M. Albu**, C.-D. Varganici, M.I. Avadanei, **A.I. Barzic**, L. Curecheriu, P. Stagnaro, M.T. Buscaglia; *Polymers* 17, 1612 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)
3. Exploiting the applicative potential of hydroxyethyl cellulose-based composites by composition-tailoring of the optical and dielectric features; **A.I. Barzic, I. Stoica, R.M. Albu**, I. Belotercovschii, V. Suman, V.V. Zalamai, V. Cojocaru; *Polymers* 17, 2315 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)
4. Hydroxyethyl cellulose loaded with nettle leaf ash: introspective on the microstructure changes for adapting electrical performance; **R.M. Albu**, M. Asandulesa, **I. Stoica**, B.G. Rusu, M.I. Avadanei, C.D. Varganici, **A.I. Barzic**; *Cellulose*, 32, 9573-9593 (2025) (**FI = 4,8, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)
5. Unravelling the effect of polarized light and abrasion in applicative customizing of the azo-polyimide morphology; M.I. Avadanei, **I. Stoica, A.I. Barzic, R. M. Albu**, I. Mihaila, I. Sava, C.P. Constantin, M. D. Damaceanu; *ACS Appl. Polym. Mater.* 7(14), 9194-9210 (2025) (**FI = 4,8, Q1**) (AIS = 0,764, Q1)
6. Cellulose ether/citric acid systems loaded with SrTiO₃ nano-particles with solvent-tailored features for energy-related technologies; **R.M. Albu**, M.I. Avadanei, L.P. Curecheriu, G. Turcanu, **I. Stoica, M. Soroceanu**, D. Rusu, V. Cojocaru, **A.I. Barzic**; *Molecules*, 30, 3271 (2025) (**FI = 4,6, Q2**) (AIS = 0,742, Q2)

Raportate la alte subprograme

- PVA-cellulose fibers composites impregnated with antimicrobial particles: the solvent effect; A.G. Grigoras; I. Popescu; L.M. Gradinaru; G. Mihalache; F.D. Lipsa; **S.L. Nica**; V.C. Grigoras; *Polymers* 17(18), 2456 (2025) **(FI = 4,9, Q1)** (AIS = 0,701, Q1)
- A green approach combining polyelectrolyte-based core-shell microparticles and laccase for indigo carmine degradation; L.M. Petrița, F. Bucatariu, **I. Stoica**, M. Mihai, R. Froidevaux; *Journal of Environmental Chemical Engineering* 13, 115631 (2025) **(FI = 7,2, Q1)** (AIS = 0,999, Q1)
- Polysulfone-chitosan hybrids via imine chemistry: a versatile strategy for functional bioactive materials; O. Dumbrava, D. Ailincăi, A. Anisie, I. Rosca, D. Rusu, A. Dascalu, **I. Stoica**, A. Filimon, L. Marin; *Materials Advances* 6(21), 8167-8191 (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS = 0,867, Q2)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. Assessment of electrical and thermal transport characteristics for multiphase polymer composites; **R.M. Albu, A.I. Barzic, I. Stoica**, V. Cojocaru; *Proceedings of 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress*, 344-351 (2025)
2. Analysis of polymer composites refractivity role on lowering optical losses in light emitting diodes; **A.I. Barzic, R.M. Albu, I. Stoica**, V. Cojocaru; *Proceedings of 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress*, 352-358 (2025)
3. The role of TiO₂ nanoparticles in improving the optical and electrical characteristics of polymer nanocomposites for LED devices; **A.I. Barzic, V.B. Mardari, R.M. Albu**; *Proceedings of 8. International Mediterranean Congress*, 95-101 (2025)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Optical and morphological behavior of films made by mixing polyvinyl alcohol with a triphenylmethane derivative; **A.I. Barzic, I. Stoica, R.M. Albu, S.L. Nica, M. Soroceanu**; 8. International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 25-27 ianuarie 2025
2. Optical and morphological behavior of chitosan-derived dielectrics for energy harvesting uses; **A.I. Barzic, I. Stoica, R.M. Albu**, L.P. Curecheriu, M.T. Buscaglia; 8. International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 25-27 ianuarie 2025
3. Mechanical and absorption properties of composites based on modified polysulfone reinforced with carbon nanotubes; **S.L. Nica**, C. Gaina; 8. International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 25-27 ianuarie 2025
4. Evaluating the photomechanical effect on materials with supramolecular architectures for actuator applications; **I. Stoica**, C. Ursu, E.L. Epure, **A.I. Barzic**; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5 februarie 2025
5. Testing new flexible polymer substrates for printing electrodes for applications such as polymer memory devices; **I. Stoica**, A.F. Trandabat, **A.I. Barzic, R.M. Albu**, V. Cojocaru; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5 februarie 2025
6. Assessment of electrical and thermal transport characteristics for multiphase polymer composites; **R.M. Albu, A.I. Barzic, I. Stoica**, V. Cojocaru; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5 februarie 2025
7. Analysis of polymer composites refractivity role on lowering optical losses in light emitting diodes; **A.I. Barzic, R.M. Albu, I. Stoica**, V. Cojocaru; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5 februarie 2025
8. Refractivity dispersion and morphological features of some polymer/ceramic composites; **A.I. Barzic, I. Stoica, R.M. Albu**, L.P. Curecheriu, M.T. Buscaglia; *Cultural Heritage of Yesterday – Contribution to the Development of a Sustainable Society of Tomorrow*, XI edition, Iași-Chișinău-Lviv, Romania-Republic of Moldova-Ukraine, (online), 11-12 februarie 2025
9. Uniaxial stretching device for polymer films adapted atomic force microscope; **I. Stoica, D. Timpu, A.I. Barzic**; *European Exhibition of Creativity and Innovation -EUROINVENT 2025*, Iași, România, 8-10 mai 2025 - Medalia de argint
10. The role of TiO₂ nanoparticles in improving the optical and electrical characteristics of polymer nanocomposites for LED devices; **A.I. Barzic, V.B. Mardari, R.M. Albu**, 8. International Mediterranean Congress, Antalya, Turcia, 13-15 august 2025
11. Alternative approach for customizing photo/piezo-response on supramolecular azo-containing polymer substrates for flexible electronics and wireless actuators; **I. Stoica**; 4rd edition of the Francophone Scientific Research Symposium in Central and Eastern Europe, Iași, România, 30-31 octombrie 2025
12. Testing the photo/piezo actuation properties of azo-containing polymers featuring supramolecular structures for potential use as wireless actuators **I. Stoica**, C. Ursu, E.L. Epure, M. Asandulesa, M.F. Zaltariov; *The 17th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-17)*, Shizuoka, Japan, 16-23 noiembrie 2025

Raportate la alte subprograme

- Deep eutectic solvents – A green route in composite materials; M.F. Zaltariov, M. Balan-Porcărașu, **S.L. Nica**, I. Casian, A. Casian, A. Beșliu; Medicine, molecular and environmental sciences MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
- Assessment of the natural aging of alkyd paints employed for wood preservation with atomic force microscopy techniques; **I. Stoica**, M.F. Zaltariov, A. Mihaila, G. Lisa; Cultural Heritage of Yesterday – Contribution to the Development of a Sustainable Society of Tomorrow, XI edition, Iași-Chișinău-Lviv, Romania-Republic of Moldova-Ukraine, (online), 11-12 februarie 2025
- Rheological properties of poly (vinyl alalcohol) based gels in the cultural heritage field; **S.L. Nica**, C. Gaina; Cultural Heritage of Yesterday – Contribution to the Development of a Sustainable Society of Tomorrow, XI edition, Iași-Chișinău-Lviv, Romania-Republic of Moldova-Ukraine, (online), 11-12 februarie 2025
- Structure and properties of polysulfone-based composite systems: perspective for cultural heritage applications/ Structura și proprietățile sistemelor compozite pe bază de polisulfone: perspective pentru aplicații în patrimoniul cultural; **S.L. Nica**, C. Gaina, M.-F. Zaltariov; „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine”, ediția a XII-a, Chișinău, Republica Moldova, 18-22 septembrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

13. Preparation of flexible polymer-ceramic piezoelectric composites for energy harvesting; M. Fortunato, R. Manfredi, M. Vignolo, L. Curecheriu, **A.I. Barzic**, P. Stagnaro, M.T. Buscaglia; 18th European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Granada, Spania, 14-18 septembrie 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE**Conducători de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Andreea Irina BARZIC	Chimie	2024

Doctoranzi în stagi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	V.B. Mardari	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Andreea Irina BARZIC	Obținerea de noi sisteme polimere transparente cu refractivitate adaptată eficientizării performanței dispozitivelor fotonice

Stagii de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1.	Andreea Irina BARZIC	Fonduri personale	7.04.2025-8.05.2025	Universitatea Tehnică a Moldovei – Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii “D. Ghițu”
2.	Raluca M. ALBU	Fonduri personale	7.04.2025-8.05.2025	Universitatea Tehnică a Moldovei – Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii “D. Ghițu”
3.	Andreea Irina BARZIC	Fonduri personale	28.07.2025-28.08.2025	Universitatea Tehnică a Moldovei – Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii “D. Ghițu”
4.	Raluca M. ALBU	Fonduri personale	28.07.2025-28.08.2025	Universitatea Tehnică a Moldovei – Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii “D. Ghițu”

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Iuliana STOICA	CSIII	21
2.	Andreea Irina BARZIC	CS II	17
3.	Raluca M. ALBU	CS	11

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Andreea Irina BARZIC	3.11.2025	Compozite polimer-oxid pentru aplicații în electronica flexibilă/G.I. Țurcanu (căs. Irina)	Conf. Dr. Habil. L.P. CURECHERIU

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Andreea Irina BARZIC	Ecaterina AMBROSI	Contribuții la studiul soluțiilor ternare	Prof. Dr. D.Gh. DIMITRIU
2.	Andreea Irina BARZIC	Mihaela MIRON	Studiul solvatocromic al unor substanțe de interes în oftalmologie	Prof. Dr. Habil. D.Gh. DIMITRIU
3.	Iuliana STOICA	Vasile-Bogdan MARDARI	Obținerea de noi sisteme polimere transparente cu refractivitate adaptată eficientizării performanței dispozitivelor fotonice	CS II Dr. Habil. Andreea Irina BARZIC

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	I. Stoica	Polymers (Topical Advisory Panel)	Q1 cf. FI sau AIS

PREMII

Premii (distincții) ale unor societăți științifice internaționale, obținute prin procese de selecție

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	I. Stoica, D. Timpu, A.I. Barzic	Medalia de argint Diploma de excelență cu premiu special	European Exhibition of Creativity and Innovation - EUROINVENT 2025

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Vizite ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informații*
1	V. Buscaglia	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy, Genova, Italia/7-10.04.2025	Vizită de lucru în cadrul proiectului bilateral România-Italia
2.	S. Kotowicz	University of Silesia, Katowice, Poland / 20.07.2025 – 26.07.2025	Vizită de lucru în cadrul unui proiect Nawa

Proiect 8.4. Bio(nano)compozite. Compatibilitate, studii cinetice și de degradare

director proiect: Dr. Maria-Cristina POPESCU

Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Maria-Cristina POPESCU, CS II (100%) Dr. Carmen-Mihaela POPESCU, CS I (100%) Dr. Daniel ȚÎMPU, CS II (100%) Dr. Raluca-Nicoleta Darie-Niță, CS II (100%)	Dr. Vasile Cristian GRIGORAȘ, CS (100%) Dr. Anamaria IRIMIA, ACS (100%) Cosmina-Maria BOGZA, ACS/DRD (100%) Monica Georgiana MUSTEATĂ, DRD (100%)
--	--

Norme CS-CSI: CSI: 1; CS II: 3; CS: 1 **TOTAL= 5****Norme alte categorii:** ACS: 2**Număr conducători de doctorate:** 2**Număr studenți doctoranzi:** 2

Activități realizate	Documente monitorizate propuse	Documente monitorizate realizate
<ul style="list-style-type: none"> - S-au identificat interacțiunile dintre lemn-agenți de impregnare utilizând spectroscopia IR și metodele chemometrice - S-a realizat evaluarea morfo-structurală și a biodegradabilității compozitelor pe bază de PBS și fibre de in modificate - S-au obținut și identificat interacțiunile în sisteme PLA/uleiuri vegetale - S-a evaluat compoziția ligninei obținute din diferite surse și prin diferite metode de extracție - S-au obținut și identificat interacțiunile în sisteme PLA/plante medicinale - S-au obținut și evaluat din punct de vedere structural materiale bio(nano)compozite pe bază de lignină - S-a evaluat comportarea viscoelastică și proprietățile mecanice a unor materiale compozite pe bază de PLA și uleiuri vegetale (bio sau comerciale) și/sau plante medicinale - S-a realizat un studiu privind tranzițiile termice în materiale compozite pe bază de poliesteri/uleiuri vegetale/plante medicinale (DSC) - S-a efectuat extracția celulozei și ligninei din biomasa reziduală și s-a studiat influența parametrilor fizici asupra randamentului și structurii acestora - S-a evaluat cinetica de sorbție a vaporilor de apă în nanocompozite pe bază de lignină - S-a identificat interacțiunea materialelor bio(nano)compozite cu apa - S-au evaluat proprietățile antioxidante și antimicrobiene ale materialelor compozite pe bază de PLA și uleiuri vegetale (bio sau comerciale) și/sau plante medicinale 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 2 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 10 - participări la manifestări științifice: 7 - propuneri de proiecte: 5

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **934.088 lei**, burse doctorale = **55.500 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Propuneri de proiecte în 2025

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Director/responsabil proiect
1.	HE/HORIZON-MSCA-2024-SE-01 (MSCA Staff Exchanges 2024)	BiWo: Transforming bio-waste into high value products using green extraction processes and their applications	Dr. Carmen-Mihaela POPESCU
2.	HE/HORIZON-CL6-2025-01-ZEROPOLLUTION-03	bioCharMED-FLOW: Seaweed-Biochar & Human-in-the-Loop Digital Twin for Climate-Resilient, Circular Remediation	Dr. Carmen-Mihaela POPESCU
3.	HORIZON-JU-CBE-2025(Circular Bio-based Europe Joint Undertaking), JU-CBE-2025-RIA-02	RESOIL: The Carbon Farming Practises for Soil Health Management – Unlocking the Resource Potential of Waste Biomass	Dr. Carmen-Mihaela POPESCU
4.	HORIZON-JU-CBE-2025(Circular Bio-based Europe Joint Undertaking), HORIZON-JU-CBE-2025-RIA-02	FERTILOOP: Circular Bio-based and Biodegradable Delivery Systems for Horticulture & Fertilisation	Dr. Maria-Cristina POPESCU
5.	HORIZON-MSCA-2025-SE-01 (MSCA Staff Exchanges 2025), HORIZON-MSCA-2025-SE-01-01	Waste2Nano: Sustainable Extraction of Nanomaterials from Biomass Waste for Next-Generation Applications	Dr. Carmen-Mihaela POPESCU

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Academia Română Filiala Iași/proiecte, lucrari	M.C. Popescu, C.M. Popescu/C. D. Vasiliu, S. Bruma, L. Tanasa
2.	Universitatea de Științele Vieții, Iași proiecte, lucrari	M.C. Popescu, C.M. Popescu/V. Stoleru
3.	Universitatea de Medicină și Farmacie Gr.T. Popa, Iași / lucrari	M.C. Popescu/G. Tintaru
4.	Universitatea Tehnica Gh. Asachi , Iași/proiecte, lucrari	M.C. Popescu/G. Lisa, L. Bulgariu
5.	Universitatea Brașov/ proiecte, lucrari	C.M. Popescu/C. Spirchez
6.	Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru legumicultură (SCDL) Bacău/ proiecte	M.C. Popescu, C.M. Popescu/C. Brezeanu
7.	Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru legumicultură (SCDL) Buzau/ proiecte	M.C. Popescu, C.M. Popescu/E. Barcanu Tudor
8.	Universitatea Bacău/proiecte	M.C. Popescu, C.M. Popescu/L. Rusu
9.	Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Apicultură SA, București - (ICDA-RO)/proiecte	M.C. Popescu, C.M. Popescu/E. Căuia
10.	Quality cert/proiecte	C.M. Popescu/N. Ene, N. Stioapu, M. Pruna
11.	NUPRID Agro SRL/ proiecte	M.C. Popescu/L. Popa
12.	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor/termen nelimitat	R.N. Darie-Nita/Prof. Dr. Maria Râpă
13.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie și Petrochimie - ICECHIM/ termen nelimitat	R.N. Darie, Nita/CS I Dr. Doina Dimonie
14.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizică și Inginerie Nucleară "Horia Hulubei", Magurele/termen nelimitat	R.N. Darie-Nita/Ing. Valentin Moise, Dr. Silvana Vasilca
15.	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași/termen nelimitat; experimente în comun, co-autori lucrări în desfășurare	R.N. Darie-Nita/Dr. Gianina Dodi
16.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice București/termen nelimitat	R.N. Darie-Nita/Dr. Laura Lungu
17.	SC MONOFIL SRL Savinesti/termen nelimitat/ colaborare propuneri proiecte	R.N. Darie-Nita/Dr. Doina Constantinescu
18.	INCDTP, Bucuresti/lucrări, proiecte	C.M. Popescu/L. Chirila
19.	SIA Teritorial Invest SRL	M.C. Popescu, C.M. Popescu/D. Creangă
20.	Universitatea Al. I. Cuza, Facultatea de Chimie, Iasi	M.C. Popescu, C.M. Popescu/M. Goanță

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Edinburgh Napier University, UK/proiecte, lucrari	C.M. Popescu/D. Sun
2.	Kyoto University, Japan/proiecte, lucrari	C.M. Popescu/M. Matsuo-Ueda
3.	NOVA ID, Portugal/proiecte	M.C. Popescu, C.M. Popescu/R. Chagas
4.	University of Basque Country, Spain/proiecte, lucrari	M.C. Popescu, C.M. Popescu/J. Labidi
5.	University of Delaware, USA/lucrari	M.C. Popescu, C.M. Popescu/ I. Noda
6.	University of Thessaloniki, Greece/proiecte, lucrari	C.M. Popescu/C. Likidis
7.	Göttingen University , Germany/proiecte, lucrari	C.M. Popescu/H. Militz
8.	Poznan University, Poland/lucrari	C.M. Popescu/M. Broda
9.	Lulea University, Sweden/lucrari	C.M. Popescu/D. Jones
10.	Aalto University, Finland/lucrari	C.M. Popescu/L. Rautkari

11.	Technical University of Moldova, Moldova/proiecte, lucrari	M.C. Popescu/V. Cojocaru
12.	Budapest University of Technology and Economics, Hungary/proiecte	C.M. Popescu, A. Irimia/E. Csiszar
13.	Karabuk University, Turkey/proiecte, lucrari	M.C. Popescu, C.M. Popescu/Y. Kanbur
14.	Osaka Electro-Communication University, Japonia/proiecte	M.C. Popescu, C.M. Popescu/S. Morita
15.	Faculty of Environmental Engineering, Wroclaw University of Science and Technology, Wroclaw, Polonia (2023-2025, proiect comun semnat între Academia Polonă de Științe și Academia Română)	R.N. Darie-Nita/Prof. asoc. Dr. Stanislaw FRACKOWIAK
16.	Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, University of Applied Sciences Dresden, Germany International Atomic Energy Agency (IAEA) (2024-2025)	R.N. Darie-Nita/Prof. dr. Uwe GOHS
17.	Institute of Nuclear Chemistry and Technology Centre for Radiation Research and Technology	R.N. Darie-Nita/Dr. Magdalena Rzepna, Dr. Yongxia Sun
18.	Steinbeis Europa Zentrum, Germania/proiecte	C.M. Popescu/M. Gralow
19.	Sakarya Universitesi, Turcia/Proiecte	M.C. Popescu/U. Zor

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (românești)

Raportate la alte subprograme

- Sustainable pathways for poly(ethylene brassylate) synthesis; B.E.B. Crețu, A.G. Rusu, **D. Țîmpu**, L.E. Niță, Rev. Roum. Chim. 70, 483-492 (2025) (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
- Effects of donor-acceptor interactions on structural relaxation and electrical conduction of polymers observed by dielectric spectroscopy; **C.V. Grigoras**, V.E. Musteata, A.G. Grigoras, V. Barboiu; Rev. Roum. Chim., 70(7-8), 411-420 (2025) (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (internaționale)

Colaborări interinstituționale

1. Removal of rifampicin and rifaximin antibiotics on pet fibers: optimization, modeling, and mechanism insight; E. Fasniuc-Pereu, E.N. Drăgoi, D. Bulgariu, **M.C. Popescu**, L. Bulgariu; Polymers 17(15), 2089 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
2. An Overview of Potential Applications of Environmentally Friendly Hybrid Polymeric Materials; **R.N. Darie-Nită**, S. Frackowiak; Polymers 17, 252 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
3. Synthesis of acrylic-urethane hybrid polymer dispersions and investigations on their properties as binders in leather finishing; S. Keskin, C. N. Cheaburu-Yilmaz, A. A. Tagac, **R.N. Darie-Nita**, O. Yilmaz; Polymers, 17, 308/1-20 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
4. Phytic acid-containing reactive acrylic emulsions in leather coating applications; K. Canli, C. N. Cheaburu-Yilmaz, **R.N. Darie-Nita**, O. Yilmaz, Polymers, 17, 2905/1-20 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
5. Evaluation of the Mechanical and Physical Behaviors of Flax Fiber-Reinforced Polybutylene Succinate Biodegradable Composites in Packaging Applications, S. Özalp, S. Sismanoglu, Ü. Tayfun, **C.M. Popescu**, F.B. Kairliyeva, Y. Kanbur; Polymers 6(3), e70017 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
6. Magnetoplasmonic nanostructures from magnetite with noble metal surface modification and their antimicrobial activity; H. Ardeleanu, M. C. Ardeleanu, S. Dunca, M. Grigoras, G. Ababei, D. Pricop, L. Ursu, G. Bulai, **D. Țîmpu**, N. Lupu, A. Ciobica, M. Racuciu, D. Creanga; International Journal of Molecular Sciences, 26, 12092/1-35 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
7. Lignin as a Bioactive Additive in Chlorzoxazone-Loaded Pharmaceutical Tablets; A. Crețeanu, G. Lisa, C. Vasile, **M.C. Popescu**, D. Pamfil, A.D. Panainte, G. Tantar, M.A. Vlad, C.N. Lungu; Molecules 30(7), 1426 (2025) (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.742, Q2)
8. The effect of silane modification on selected properties of gap fillers for wooden artefacts exposed outdoors; P. Kryg, M. M. Calvino, **C.M. Popescu**, G. Lazzara, W. Perdoch, M. Broda; Journal of Cultural Heritage 75, 245-257 (2025) (**FI = 3.3, Q1**) (AIS = 0.597, Q1)
9. Upcycling Alum Sludge as a Reinforcement in PBAT Composites: A Sustainable Approach to Waste Valorisation; D. Sun, T. Henthorn, **C.M. Popescu**, R. Salehiyan, Applied Sciences 15(5), 2591 (2025) (**FI = 2.5, Q2**) (AIS = 0.438, Q2)

10. Sodium Alginate as a Green Consolidant for Waterlogged Wood—A Preliminary Study, E. Villani, **C.M. Popescu**, M. Jancelewicz, V. Stagno, S. Capuani, M. Broda; *Forests* 16(2), 325 (2025) (**FI = 2.5, Q2**) (AIS = 0.473, Q2)

Raportate la alte subprograme

- Advancing the design of conductive composite cryogels based on hydroxypropyl cellulose derivatives for improving the compressibility and anti-freezing properties; R.I. Baron, G. Biliuta, D. Bejan, **R.N. Darie-Nita**, S. Coseri, M.V. Dinu; *International Journal of Biological Macromolecules*, 296, 139764/1-14 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
- Dynamic chitosan networks via Diels-Alder chemistry: Correlating molecular design, structure, thermoresponsive functionality, and antimicrobial performance; O. Ursache, C. Gaina, V. Gaina, **R.N. Darie-Nita**, M.V. Dinu; *International Journal of Biological Macromolecules*, 324(Part 1), 147781/1-14 (2025) (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
- Sustainable pathways for poly(ethylene brassylate) synthesis; B.E.B. Crețu, A.G. Rusu, **D. Țîmpu**, L.E. Niță, *Rev. Roum. Chim.* 70, 483-492 (2025) (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
- Effects of donor-acceptor interactions on structural relaxation and electrical conduction of polymers observed by dielectric spectroscopy; **C.V. Grigoras**, V.E. Musteata, A.G. Grigoras, V. Barboiu; *Rev. Roum. Chim.*, 70(7-8), 411-420 (2025) (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. Poly(vinyl alcohol)/gelatin/tannic acid/lignin nanoparticles hydrogels for agriculture application; C.M. Bogza, M.C. Popescu, Poly(vinyl alcohol)/gelatin/tannic acid/lignin nanoparticles hydrogels for agriculture application; **C.M. Bogza, M.C. Popescu**, *Proceedings of the International conference Progress in organic and macromolecular compounds (MacroIasi 2025)*, 169-171 (2025)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Wood structural features evaluated by infrared spectroscopy and 2D-COS; **C.M. Popescu, M.C. Popescu**; The Thirteenth International Symposium on Two-Dimensional Correlation Spectroscopy (2DCOS-XIII), Beijing, China, 16-19 August 2025 (invited talk)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale

2. Sisteme bio(nano)compozite – sinteză, evaluare, proprietăți și aplicații; **C.M. Popescu**; Zilele Școlii de Studii Doctorale - Inovare și Cercetare Doctorală, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Bacău, România, 20 Mai **Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale**
3. Synthesis and properties of superhydrophobic nanocomposite formulations for wood protection; **C.M. Popescu**, D. Sun, **A. Irimia, M.C. Popescu**; WSE 2025, Växjö, Sweden, 7-9 Octombrie 2025
4. Exploring the time-temperature-structure relation in wood at moderate treatment temperatures; **I.D. Țîmpu, M.C. Popescu**, E.Obataya, **C.M. Popescu**; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-17), Shizuoka University, Hamamatsu, Japan, 16-23 Noiembrie 2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

5. Effect of Gamma Irradiation on the Sustainable Use of Recycled Pre-Consumed Polypropylene-Based Medical Waste; **R.N. Darie-Nita, A. Irimia**, S. Vasilca, V. Moise, A. Iwanczuk, S. Frackowiak; Third International Conference on Applications of Radiation Science and Technology ICARST-2025, Viena, Austria, 7-11 Aprilie 2025
6. Poly(vinyl alcohol)/gelatin/tannic acid/lignin nanoparticles hydrogels for agriculture application; **C.M. Bogza, M.C. Popescu**; International conference progress in organic and macromolecular compounds (MacroIasi 2025), 30th edition, Iasi, Romania, 23-26 septembrie 2025
7. Characterization of water retention pva/casein/lignin nanoparticles hydrogels for sustainable agriculture; **C.M. Bogza, M.C. Popescu, C.M. Popescu**; Open door to the future scientific communications session of young researchers (MacroYouth 2025), 6th edition, Iasi, Romania, 19 Noiembrie 2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Dr. Maria-Cristina POPESCU	Chimie	2021
2.	Dr. Carmen-Mihaela POPESCU	Chimie	2021

Doctoranzi în stagi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul admiterii</i>	<i>Stadiul pregătirii</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
1.	Cosmina-Maria BOGZA	Chimie	2022	3 referate	Maria-Cristina POPESCU	Obținerea unor noi sisteme polimere superabsorbante prin reticulare fizică
2.	Monica Georgiana MUSTEATĂ (căs. GROSU)	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Carmen-Mihaela POPESCU	Strategii chimice de modificare și funcționalizare a suprafețelor organice pentru obținerea proprietăților superhidrofobe

Stagii de cercetare

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1.	Raluca Nicoleta DARIE-NIȚĂ	Schimb interacademic	29.05-8.06.2025	Faculty of Environmental Engineering, Wroclaw University of Science and Technology, din Wroclaw, Polonia,

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Dr. Carmen-Mihaela POPESCU	CS I	29
2.	Dr. Maria-Cristina POPESCU	CS II	29
3.	Dr. Raluca-Nicoleta Darie-Niță	CS II	29
4.	Dr. Daniel TIMPU	CS II	23
5.	Dr. Vasile-Cristian GRIGORAS	CS	14
6.	Dr. Anamaria IRIMIA	AC	13

MEMBRI ÎN COMISII**Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Data susținerii</i>	<i>Denumire teză/ Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Carmen-Mihaela POPESCU	24.05.2025	Evaluarea sustenabilității sistemelor de management a deșeurilor de echipamente electrice și electronice/ Ec. Anișoara ENACHE (căs. TALPALARU)	Prof. Carmen TEODOSIU
2.	Ilie Daniel ȚÎMPU	20.09 2025	Contribuții la studiul unor nanoparticule magnetice și al unor bioefecte ale acestora/Helmina ARDELEANU	Prof. Dorina-Emilia CREANGĂ

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Denumire teză/</i>	<i>Conducător științific</i>
1.	Dr. Habil. Carmen-Mihaela POPESCU	Cosmina-Maria BOGZA	Obținerea unor noi sisteme polimere superabsorbante prin reticulare fizică	Dr. Habil. Maria-Cristina POPESCU
2.	Dr. Daniel-Ilie TIMPU	Cosmina-Maria BOGZA	Obținerea unor noi sisteme polimere superabsorbante prin reticulare fizică	Dr. Habil. Maria-Cristina POPESCU
3.	Dr. Habil. Maria-Cristina POPESCU	Alexandra LUPU	Materiale hibride bioinspirate cu aplicatii biomedicale si terapeutice	Dr. Maria BERCEA
4.	Dr. Habil. Maria-Cristina POPESCU	Bianca Elena AZANFIRE	Studii privind utilizarea materialelor argiloase la imobilizarea unor ioni metalici toxici din medii apoase	Dr. Laura BULGARIU
5.	Dr. Habil. Maria-Cristina POPESCU	Daniela Teodora ARSENIE	Studii privind utilizarea unor deșeuri de biomasă în procesele de depoluare a mediului	Dr. Laura BULGARIU
6.	Dr. Habil. Carmen-Mihaela POPESCU	Daniela MIHAILA	Studii și cercetări privind depoluarea unor ape reziduale din industria alimentară utilizând materiale neconvenționale (titlu prezumtiv)	Dr. Dr. Habil. Ileana-Denisa NISTOR

7.	Dr. Raluca-Nicoleta DARIE-NITA	Ioana Victoria PLATON	Proiectarea de noi biomateriale multifunctionale pe baza de polimeri si diferite molecule bioactive naturale	Dr. Habil. M.V. DINU
8	Dr. Raluca-Nicoleta DARIE-NITA	Popescu RAMONA	Valorificarea deșeurilor din biomasă în procese de îndepărtare a poluanților din mediul acvatic	Dr. M. Râpă
9	Dr. Habil. Maria-Cristina POPESCU	Monica Georgiana MUSTEATA (căș. GROSU)	Strategii chimice de modificare și funcționalizare a suprafețelor organice pentru obținerea proprietăților superhidrofobe	Dr. Habil. Carmen-Mihaela POPESCU
10	Dr. Raluca-Nicoleta DARIE-NITA	Monica Georgiana MUSTEATA (căș. GROSU)	Strategii chimice de modificare și funcționalizare a suprafețelor organice pentru obținerea proprietăților superhidrofobe	Dr. Habil. Carmen-Mihaela POPESCU

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

Nr. crt.	Prenume NUME	Organizația
1	Dr. Raluca-Nicoleta Darie-Niță	Societatea Română de Reologie, președinte
2	Dr. Anamaria Irimia	Societatea Română de Reologie, trezorier

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Editor-șef/Editor reviste naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Carmen-Mihaela POPESCU	International Wood Products Journal (editor asociat)	Q _{FI} 2

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Carmen-Mihaela POPESCU	Wood Material Science & Engineering (editorial board)	Q _{FI} 1
2.	Carmen-Mihaela POPESCU	Forests – Wood Testing, Processing and Modification	Q _{FI} 1
3.	Carmen-Mihaela POPESCU	Polymers - numărul special "Advances in Cellulose-Based Polymers and Composites 2"	Q _{FI} 1
4.	Raluca-Nicoleta DARIE-NIȚĂ	International journal of molecular science - numarul special "Design, Synthesis, and Bioapplications of Multifunctional Materials"	Q _{FI} 1
5.	Anamaria IRIMIA	Polymers - numărul special "Advances in Cellulose-Based Polymers and Composites 2"	Q _{FI} 1
6.	Anamaria IRIMIA	International Journal of Molecular Science - "Design, Synthesis, and Bioapplications of Multifunctional Materials"	Q _{FI} 1
7.	Raluca-Nicoleta DARIE-NIȚĂ	Smyrna Journal of Natural and Data Sciences, DergiPark Akademik, Turcia (Membru in Editorial Board)	
8.	Raluca-Nicoleta DARIE-NIȚĂ	Polymers (Membru in Editorial Board)	Q _{FI} 1
9.	Raluca-Nicoleta DARIE-NIȚĂ	International Journal of Molecular Sciences (MDPI) (Membru in Topical Advisory Board)	Q _{FI} 1
10.	Raluca-Nicoleta DARIE-NIȚĂ	Polymers - "Polyester-based Materials III"	Q _{FI} 1
11.	Raluca-Nicoleta DARIE-NIȚĂ	Gels- Numărul Special "Properties of Hydrogels, Aerogels, and Cryogels Composites II"	Q _{FI} 1

MANIFESTĂRI ȘTIINȚIFICE ORGANIZATE

Manifestări științifice internaționale (congres, conferință, simpozion, workshop, scoli de vară) (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	The 17 th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-16) and 8 th Autumn School on Physics of Advanced Materials (PAMS-7)	November 16 th – 23 rd , 2025, at Shizuoka University, Hamamatsu Campus, Japan November 16 – 23, 2025	https://icpams.com/main/ Timpu Ilie Daniel: Organizing Committee

LABORATOR FIZICA POLIMERILOR ȘI A MATERIALELOR POLIMERE**SUBPROGRAM 9: CARACTERIZARE VS. SINTEZĂ. ABORDARE HOLISTICĂ ÎN STUDIUL MATERIALELOR POLIMERE**

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. MARIANA CRISTEA

Proiect 9.1. Fenomene de mobilitate moleculară specifice polimerilor și materialelor polimere		
director proiect: Dr. Mariana CRISTEA		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Mariana CRISTEA, CSII (100%) Dr. Constantin GĂINĂ, CSII (30%) Dr. Mihaela SILION, CSIII (100%) Dr. Daniela IONIȚĂ, CS (100%)	Dr. Cristian PEPTU, CS (50%) Dr. Vlad HURDUC, ISP (100%) Dorina ANGHEL, RSP (100%) Iulian OCEANU, A (100%)	
Norme CS-CSI: CSII: 1,3; CSIII: 1; CS: 1,5 TOTAL= 3,8 Norme alte categorii: ISP: 1; RSP: 1; A: 1		
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Efectuarea reacției dintre difenil parabanat și butilamină, cu rapoarte crescătoare între reactanți - Evidențierea produșilor de transimidare prin spectrometrie de masă - Confirmarea produșilor de hidroliză prin spectroscopie RMN - Sinteza rețelelor simple (cicloadduct: furan-maleimidă, antracen-maleimidă) și complexe (cicloadduct: furan-maleimidă-antracen) - Caracterizarea structurală a produșilor (FTIR, RMN, spectrometrie de masă) - Investigarea reacției Diels-Alder/retro Diels-Alder prin analiză termică și fluorescență - Studiul unui model de reacție pentru descompunerea aductului maleimidă-antracen/maleimidă-furan cu ajutorul spectrometriei de masă - Caracterizarea termică (TGA, DSC) a copolimerului poli(metil vinil eter-alt-anhidridă maleică) în stare solidă - Stabilirea condițiilor experimentale (concentrație soluție, program de temperatură) pentru evaluarea stării apei în soluțiile de poli(metil vinil eter-alt-anhidridă maleică) prin DSC și TGA - Evaluarea rolului apei de legare pentru poli(metil vinil eter-alt-anhidridă maleică) din entalpiile de topire/cristalizare - Caracterizarea termică a curdolanului și a derivaților (în stare solidă) - Stabilirea condițiilor experimentale (concentrație soluții, program de temperatură) pentru 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 4 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 4 - participări la manifestări științifice: 4 - lucrări proceedings: 1

evaluarea stării apei în curdolan și derivații acestuia - Evaluarea efectului modificării curdolanului asupra comportamentului termic al apei legate: abordare comparativă		
---	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat (salarii membri echipă) = **726.172 lei**

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea din Bacău, Facultatea de Inginerie/acord de colaborare	Mihaela SILION/Mirela PANAINTE LEHĂDUȘ
2.	Universitatea din Bacău, Facultatea de Inginerie/rezultate comune	Mihaela SILION/Ileana-Denisa NISTOR
3.	Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Agricole, Industrie Alimentară și Protecția Mediului/rezultate comune	Mihaela SILION/Simona OANCEA
4.	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică/rezultate comune	Mihaela SILION/Luiza Ioana GĂINĂ

Colaborări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Centrul de Materiale Polimerice și din Carbon, Zabrze, Polonia/rezultate comune	Mariana CRISTEA/Marta MUSIOŁ
2.	Institutul de Cercetare Tehnologică Fundamentală, Varșovia, Polonia/proiect interacademic	Mariana CRISTEA/Elżbieta PIECZYSKA
3.	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova	Daniela IONIȚĂ/Silvia MELNIC

REZULTATE NOTABILE

Abordarea sistematică a studiilor legate de starea apei legate. În lume există câteva grupuri mari care au lucrări de referință în domeniu. În mod surprinzător, conform documentării noastre extrem de cuprinzătoare, în România s-a semnalat importanța subiectului mai mult în publicațiile vechi, datate înainte de 2000 sau chiar înainte de 1989. Am identificat două lucrări a doi autori români apărute după 2000, cu rezultate obținute în colaborare cu grupuri recunoscute din exterior. Investigațiile noastre au început pe polimeri naturali, dată fiind importanța efectului apei în interacțiunile din structurile biopolimerice. Primele investigații au stabilit corelații între structura polimerului modificat și schimbările din starea apei legate monitorizată prin DSC.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (românești)

- The investigation of β -cyclodextrin derivatization with isophorone diisocyanate through MALDI mass spectrometry; A.-D. Diaconu, M. Balan-Porcărașu, V. Harabagiu, **C. Peptu**; *Revue Roumaine de Chimie* 70 (7-8), 455-463 (2025) (**FI = 0,6, Q4**) (AIS = 0,055, Q4)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science* (internaționale)

Colaborări interinstituționale

- Clays as dual-function materials for TNT adsorption and catalytic degradation: an experimental approach; R.F. Doroftei, D. Mirilă, **M. Silion**, **D. Ioniță**, A.-M. Roșu, C. Munteanu, B. Istrate, G. Muntianu, A.-M. Georgescu, I.-D. Nistor; *Materials* 18, 3874 (2025) (**FI = 3,6, Q2**) (AIS = 0,523, Q2)
- From nature to remediation: biomaterials for Malachite Green retention and degradation; R.F. Doroftei, **M. Silion**, **D. Ioniță**, A. Dascălu, F. Nedeff, A.M. Georgescu, A.M. Roșu, D. Mirilă, I.D. Nistor; *Materials* 18, 4374 (2025) (**FI = 3,6, Q2**) (AIS = 0,523, Q2)
- Randomly methylated β -cyclodextrin as a modifier in PBAT/PLA-based films: Stability and crystallinity evaluation; K. Duale, W. Sikorska, M. Musiol, H. Janeczek, M. Godzierz, A. Marcinkowski, M. Kowalczyk, I.

Radecka, A. Gupta, **C. Peptu**, J. Rydz; Polymer Degradation and Stability 239, 111399 (2025) **(FI = 7,4, Q1)** (AIS = 0,933, Q1)

Raportate la alte subprograme

- Sulfonated Poly(Ether Ether Ketone)/Praseodymium Doped Zinc Ferrite Composites as Promising Polyelectrolyte Membranes for Fuel Cells; L. Baltag, P.Samoilă, C. Cojocaru, M. Asăndulesa, **M. Cristea**, V. Harabagiu; Polymers 17, 3058 (2025) **(FI = 4,9, Q1)** (AIS = 0,7, Q1)
- Thermal behavior and conversion of agriculture biomass residues by torrefaction and pyrolysis; M. Brebu, **D. Ioniță**, E. Stoleru; Scientific Reports 15, 11505 (2005) **(FI = 3,9, Q1)** (AIS = 1,029, Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume de tip proceedings, inclusiv electronic

1. Inaccuracies in interpreting thermorheological behavior of some polymers: to what extent they influence the conclusions; **D. Ioniță**, **M. Cristea**, **C. Găină**; Proceedings of the international conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iași, 79-91 (2025)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Inaccuracies in interpreting thermorheological behavior of some polymers: to what extent they influence the conclusions; **D. Ioniță**, **M. Cristea**, **C. Găină**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26.09.2025
2. Valorization of agro-waste from apricot and plum kernels: fatty acid profile and thermal behavior of cold-pressed oils; **M. Silion**, **D. Ioniță**, **C. Găină**, **M. Cristea**; The 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building Field, OPROTEH 2025, Bacău, România, 21-23.05.2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

Colaborări interinstituționale

3. New porous polymer based on adamantane with potential in medical applications; S. Melnic, **D. Ioniță**, S. Shova, V. Lozan; 80 Years of Innovation in Health and Medical Education, Chișinău, Republica Moldova, 20-22.10.2025
4. Compatibility evaluation of the lactose with some active pharmaceutical ingredients using thermal and spectroscopic techniques; E. Mazur, **D. Ioniță**, **M. Cristea**, L. Uncu; 23rd International Symposium and Summer School on Bioanalysis, Zagreb, Croatia, 6-15.07.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Mariana CRISTEA	CSII	26
2	Constantin GĂINĂ	CSII	20
3	Mihaela SILION	CSIII	20
4	Cristian PEPTU	CS	17
5	Daniela IONIȚĂ	CS	13

MEMBRI ÎN COMISII

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/	Conducător științific
1	Mariana CRISTEA	Alexandra-Diana DIACONU	Conjugate polimeri-ciclodextrine: preparare, proprietăți, aplicații	Valeria HARABAGIU
2	Mariana CRISTEA	Alexandru Mihail ȘERBAN	Nano/microstructuri pentru aplicații biomedicale și protecția mediului	Loredana NIȚĂ
3	Mihaela SILION	Andreea Mădălina HODEA	Studii și cercetări privind posibilități de depoluare a unor deșeuri rezultate din industria alimentară, activități de catering și fast food	Denisa Ileana NISTOR (Universitatea Bacău)
4	Mihaela SILION	Silviu Iulian FILIPIUC	Studii asupra unor canabinoizi sintetici și naturali în formulări topice	Bild WALTHER (UMF Iași)
5	Mihaela SILION	Sergiu HACINA	Studii privind obținerea unor geluri inovatoare cu administrare transdermică	Gabriela LISA (TUIASI)
6	Daniela IONIȚĂ	Constantina RADA	Studii și cercetări privind posibilități de depoluare a mediului cu materiale pe bază de argilă	Denisa-Ileana NISTOR (Univ. Bacău)

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Mariana CRISTEA	Materials	Q2

Vizite ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informatii*
1	Silvia MELNIC	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova/aprilie 2025	Experimente DSC, discuții rezultate

Proiect 9.2. Proprietăți fizico-chimice caracteristice materialelor polimere structurate		
director proiect: Dr. Magdalena AFLORI		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Magdalena AFLORI, CSII (100%) Dr. Mihaela OLARU, CSIII (100%) Dr. Cristian URSU, CS (100%) Dr. Bogdan-George RUSU, CS (100%) Dr. Andrei-Victor OANCEA, CS (100%)	Dr. Daniela RUSU, ACS (100%) Dr. Florica DOROFTEI, ISP (50%) Dr. Maricel DANU, ISP (50%) Dragoș-Ioan OLARIU, DRD (100%) Marian Sebastian ALUPOAIE, DRD (25%)	
Norme CS-CSI: CS II: 1; CSIII: 1; CS: 3 TOTAL= 5 Norme alte categorii: ACS: 1; ISP: 1,5 Număr conducători de doctorate: 1 Număr studenți doctoranzi: 2 Număr postdoctoranzi: 1		
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea de noi filme structurate prin modificarea proprietăților de suprafață ale polimerilor și/sau prin polimerizare indusă în plasmă DBD sau de radio-frecvență - Funcționalizarea cu grupe EDA a nanoparticulelor de carbon obținute prin ablație laser în lichid - Realizarea și evaluarea parametrilor unor heterojoncțiuni hibride semiconductor-metal - Obținerea și caracterizarea unor compozite silicon/carbon - Caracterizarea materialelor obținute - Obținerea de materiale nanostructurate silsesquioxanice cu proprietăți fluorescente (utilizarea de fluorofori drept compuși fotoreactivi) pentru acoperiri fluorescente - Caracterizarea structurală, optică și morfologică a materialelor nanostructurate silsesquioxanice cu proprietăți fluorescente - Modificarea arhitecturii de suprafață a nanoparticulelor de carbon pentru detecția selectivă a unor medicamente - Realizarea și evaluarea parametrilor unor heterojoncțiuni hibride semiconductor-polimer - Obținerea și testarea unor noi suporturi plasmonice utilizate în spectroscopia SERS 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 2 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 7 - propuneri de proiecte: 1

<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea și caracterizarea structurală, optică și morfologică a unor materiale compozite structurate (silsequioxani cu quantum dots, polimeri obținuți în plasmă cu quantum dots) - Evaluarea potențialului pentru aplicații biomedicale a filmelor obținute cu ajutorul plasmelor /nanoparticulelor funcționalizate 		
--	--	--

FINANȚARE

Bugetul de stat: salarii membri echipă = **800.881 lei**, burse doctorale = **55.500 lei**

ATRAGERE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale, fonduri structurale și din PNRR

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)	
			din care:	2025
1	HORIZON EUROPE/ HORIZON-WIDERA-2024-TALENTS-03	Fostering european talents for widening circular economy, 101217448, 4178572/2025, Director proiect Magdalena Aflori, 2025-2029	4.535	480
TOTAL			480	

Propuneri de proiecte 2025

Nr. crt.	Finanțator/Competiția	Proiect	Director/ responsabil proiect
1.	Company: Valent/HALO	DBD plasma treatment of seed for fungal inhibition and germination improvement.	Bogdan-George RUSU

COLABORĂRI ȘTIINȚIFICE

Colaborări științifice naționale

Nr. Crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Centrul TRANSCEND IRO Iași/ Acord colaborare	Magdalena AFLORI/Brîndușa DRĂGOI

REZULTATE NOTABILE

- Obținerea unor materiale cu structuri silsesquioxanice fluorescente, PNHAcCou și PPhNACou, cu distribuție controlată a fluoroforilor și stabilitate optică demonstrată prin analize FTIR, RMN și fluorescență (PNHAcCou - monofuncțional, PPhNACou - multifuncțional, cu posibilitatea unor reacții ulterioare de cuplare) pentru acoperiri fluorescente și materiale inteligente de monitorizare a degradării.
- Detecția selectivă a unor antibiotice precum tetraciclina și nitrofurantoina folosind sisteme care conțin nanoparticule de carbon fluorescente, funcționalizate cu grupe EDA.

CENTRALIZATOR DOCUMENTE MONITORIZARE

ACTIVITATE ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (internaționale)

- The investigation of Stefan Luchian heritage paintings - a multi-analytical approach; **A.V. Oancea**, B. Simionescu, L.E. Ursu, M. Murariu, M. Dobromir; M. Geba, L. Stratulat, **M. Olaru**; Heritage 8, 26 (2025) **(FI = 1,9, Q1)** (AIS = 0,333, Q1)
Colaborări interinstituționale
- Fire-starting briquettes with high spent coffee-ground content and various wax types; V. Bejenari, **D. Rusu**, I. Anghel, I. E. Șofran, G. Lisa; Biofuels, Bioproducts and Biorefining 19, 2076-2091 (2025) **(FI = 2,9, Q2)** (AIS = 0,609, Q2)
- Hierarchical assembly of iron-oxide supraparticles for enhanced photothermal antibacterial activity; M. Hammad, A. Amin, **C. Ursu**, I. Rosca, D. Peptanariu, L.Qian, V. Nica, S. Hardt, H. Wiggers, D. Segets; Colloids Interface Science Communications 67, 100843 (2025) **(FI = 4,7, Q2)** (AIS = 0,617, Q2)
- Silicone composites with electrically boron nitride platelets and carbon nanofibers for thermal management of electronics; R.C. Ciobanu, **M. Aflori**, C.M. Scheiner, M. Arădoaei, D. Buncianu; Polymers 17(2), 204 (2025) **(FI = 4,9, Q1)** (AIS = 0,701, Q1)

5. Thermoplastic Recycling of WEEE Carcasses with the Incorporation of Talc, Fly Ash, and Elastomers for Composites with Electromagnetic Interference Shielding Characteristics for Electric Car Components; M. Aradoaei, A.R. Caramitu, M.V. Lungu, A.G. Ursan, R.C. Ciobanu, **M. Aflori**, A. Parfeni; *Polymers* 7(17), 2394 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)

Raportate la alte subprograme

- Hydroxyethyl cellulose loaded with nettle leaf ash: introspective on the microstructure changes for adapting electrical performance; R.M. Albu, M. Asăndulesa, I. Stoica, **B.-G. Rusu**, M.I. Avădanei, C.-D. Varganici, A.I. Barzic; *Cellulose* 32, 9573–9593 (2025) (**FI = 4,8, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)
- Nanocomposite cryogels based on chitosan for efficient removal of a triphenylmethane dye from aqueous systems; M.M. Lazăr, C.A. Ghiorghită, **D. Rusu**, M.V. Dinu; *Gels* 11, 729.1-29 (2025) (**FI = 5,3, Q1**)
- Synergistic action of chaotropic agents on the partial casein unfolding and solution stabilization for improved electrospinnability and herb extract loading; R. P. Dumitriu, M. Brebu, **D. Rusu**, R. Slimestad, J. T. Rosnes, N. Sharmin, S. F. Sim, E. Stoleru; *International Journal of Biological Macromolecules* 321, 1-13 (2025) (**FI = 8,5, Q1**) (AIS = 1,011, Q1)
- Polysulfone-chitosan hybrids via imine chemistry: a versatile strategy for functional bioactive materials; O. Dumbravă, D. Ailincăi, A. Anisie, I. Roșca, **D. Rusu**, A. Dascălu, I. Stoica, A. Filimon, L. Marin; *Materials Advances* 6, 8167-8191 (2025) (**FI = 4,7, Q2**) (AIS = 0,867, Q2)
- New performance fibrous membranes based on cellulose acetate/polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles with enhanced hydrophobicity and antimicrobial activity; A. M. Doboș, D. Serbezeanu, A. Bargan, **D. Rusu**, D. M. Suflet, C. M. Rîmbu, A. Filimon; *Materials Today Communications* 49, 1-16 (2025) (**FI = 4,5, Q2**) (AIS = 0,639, Q2)
- Alternative energy sources from wastes and microalgae *Chlorella vulgaris* used for the capture of atmospheric CO₂ in the production of cement; L. V. Postolache, G. Soreanu, I. Crețescu, N. Tudorachi, I. Anghel, D.M. Preda, **D. Rusu**, M.F. Zaltariov, J.L. Valverde, G. Lisa; *Materials Today Sustainability* 31, 1-20 (2025) (**FI = 7,9, Q1**) (AIS = 1,097, Q2)
- Cellulose ether/citric acid systems loaded with SrTiO₃ nanoparticles with solvent-tailored features for energy-related technologies; R. M. Albu, M. I. Avădanei, L. P. Curecheriu, G. Țurcanu, I. Stoica, M. Soroceanu, **D. Rusu**, C. D. Varganici, V. Cojocar, A. I. Barzic; *Molecules* 30, 1-22 (2025) (**FI = 4,6, Q2**)
- Multifaceted nanocomposites combining phosphorylated liquid crystal: Design and application insights; T. Vlad-Bubulac, D. Serbezeanu, E. Perju, D. M. Suflet, **D. Rusu**, G. Lisa, T. A. Filip, M. A. Olariu; *Nanomaterials* 15, 1-19 (2025) (**FI = 4,3, Q2**) (AIS = 0.675, Q2)
- Long-term physical and chemical stability and energy recovery potential assessment of a new chelating resin used in brine treatment for chlor-alkali plants; L. Lazăr, L. V. Postolache, V. Danilova, D. Coman, A. Bele, **D. Rusu**, M.F. Zaltariov, G. Lisa; *Polymers* 17, 1-19 (2025) (**FI = 4,9, Q1**) (AIS = 0,701, Q1)

Articole apărute în reviste recunoscute de CNCS (A, B)

1. Rheological behaviour of some gels based on diclofenac; L. Chelea, C. Ibănescu, **M. Danu**; *Buletinul Institutului Politehnic Iași, Secția Chimie și Inginerie Chimică* 71(75), nr. 2, 83-94 (2025)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Innovation numérique, mobilité académique et gouvernance moderne dans les réseaux francophones de médecine dentaire; **M. Olaru**; București, Hotel Internațional, workshop organizat în data de 18 noiembrie în cadrul Summit-ului Mondial Francophonie, 18-21.11.2025
2. FTIR and nano-FTIR spectroscopic insights into the photochemical stability of silsesquioxane hybrid coatings on archaeological ceramics; **M. Olaru, A.V. Oancea**, G. Bodi; International Congress Medicine, molecular and environmental science, From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration, MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15.11.2025
3. Hybrid thermoregulatory nanocomposites developed for personal thermal comfort and camouflage; **C. Ursu**, A. Bele, **G. Rusu**, M. Dascălu, B. Ciubotaru, P. Nica, G. Știubianu; 21st International Conference on Plasma Physics and Applications, 21st CPPA, București, România, 3-5.09.2025

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

4. Plasmonic substrates based on tailored gold nanoparticles for SERS analysis of bioanalytes; **D.I. Olariu**, C. Măirean, S. Renata, **M. Aflori**, B. Drăgoi, R.I. Știufiuc; Nanophotonics and Micro/Nano Optics International Conference, NANOP 2025, Universitatea Sorbona, Paris, Franța, 20-22.10.2025
5. Plasmonic Nanoparticles for Biomedical Applications; C.-P. Măirean, **D.I. Olariu**, S. Renata, **M. Aflori**, B. Drăgoi, R.I. Știufiuc; European School On Nanoscience and Nanotechnology, ESONN 2025, Grenoble, Franța, 24.08.–6.09.2025
6. Gold Nanoparticles for Enhanced Raman Detection in Biomedical Applications; **D.I. Olariu**, S. Renata, C.P. Măirean, **M. Aflori**, B. Drăgoi, R.I. Știufiuc; European School On Nanoscience and Nanotechnology, ESONN 2025, Grenoble, Franța, 24.08.–6.09.2025

7. Detection of Uric Acid on Gold Nanorods by Surface-enhanced Raman Spectroscopy; S. Renata, **D.I. Olariu**, C.P. Măirean, **M. Aflori**, B. Drăgoi, R.I. Ştiufiuc; European Congress on Molecular Spectroscopy, EUCMOS, Wroclaw, Polonia, 24-29.08.2025

Raportate la alte subprograme

- Evaluating the photomechanical effect on materials with supramolecular architectures for actuator applications; I. Stoica, **C. Ursu**, E.-L. Epure, A.I. Barzic; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5.02.2025

PREGĂTIREA RESURSEI UMANE

Conducători de doctorat

Nr. Crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Magdalena AFLORI	Chimie	2024

Doctoranzi în stagi

Nr. crt	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Dragoș-Ioan OLARIU	Chimie	2024	6 examene, 1 referat	Magdalena AFLORI	Cercetări privind obținerea și caracterizarea unor sisteme ce conțin nanoparticule metalice pentru aplicații țintite
2.	Sebastian Marian ALUPOAIE	Chimie	2025	Colocviu admitere, 1 examen	Magdalena AFLORI	Contributii la obținerea și caracterizarea unor materiale multifuncționale folosind eco-tehnologii circulare

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Dragoș-Ioan OLARIU	WIDESPREAD-06-2020 - ERA Chairs	13.11.2025-13.12.2025	Technische Universität Chemnitz, Germania

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. Crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1	Dr. Florica DOROFTEI	ISP	25
2	Dr. Magdalena AFLORI	CSII	23
3	Dr. Maricel DANU	ISP	15
4	Dr. Mihaela OLARU	CSIII	13
5	Dr. Cristian URSU	CS	13
6	Dr. Daniela RUSU	ACS	13
7	Dr. Bogdan-George RUSU	CS	9

ACTIVITATE EDITORIALĂ

Membri în colective de redacție/editorial ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Magdalena AFLORI	International Journal of Medical Dentistry	Q _{FI} =Q4
2	Magdalena AFLORI	Nanomaterials	Q _{FI} =Q2

Manifestări științifice internaționale (co)organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/ perioada	Descriere
1.	Circular Economy Workshop	ICMPP/10 iulie 2025	https://www.talentpass-project.eu/news-events/talent-pass-project-kick-off-meetings-in-iai , 50 participanți din care 20 străini Magdalena Aflori/ Scientific Board/Organizing Board

CENTRALIZATOR REZULTATE

1. DATE DE IDENTIFICARE

- **Statut juridic:** Instituție de cercetare-dezvoltare de interes public, institut al Academiei Române
- **Act de înființare:** Decizie CM 1709/28.12.1948, O 611/14.11.1950, HG 197/02.03.1990
- **Număr de înregistrare în Registrul Potențialilor Contractor:** 1753
- **Director:** Dr. Valeria HARABAGIU
- **Director adjunct:** Dr. Anton AIRINEI
- **Secretar Științific:** Dr. Marcela MIHAI
- **Adresa:** Aleea Grigore Ghica Vodă, nr. 41, 700487 Iași
- **Telefon:** +40-332-880220; Fax: +40-232-211299
- **Pagina web:** www.icmpp.ro; **e-mail:** pponi@icmpp.ro

2. DOMENIU DE SPECIALITATE

- **Conform clasificării UNESCO:** 23.04; 23.06
- **Conform clasificării CAEN:** 7310

3. STARE INSTITUT

3.1. Misiune

- Cercetare fundamentală și aplicativă în domeniul polimerilor și materialelor polimere
- Specializare prin intermediul programelor doctorale și/sau postdoctorale
- Ofertă servicii și consultanță partenerilor regionali și naționali
- Producție la scară mică de polimeri și materiale polimere cu utilizări specifice

3.2. Direcții de cercetare

- Chimie supramoleculară, fizico-chimia suprafețelor
- Materiale polimere din resurse regenerabile. Protecția mediului. Conservarea energiei
- Materiale polimere proiectate pentru bioaplicații
- Polimeri pentru aplicații de înaltă performanță. Materiale nanodimensionate/nanostructurate

CENTRALIZATOR REZULTATE 2025

PERFORMANȚĂ ÎN CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

Nr. crt.	Criteriu	Nr.
1.	Cărți editate în edituri naționale	1
2.	Capitole în cărți editate în edituri consacrate din străinătate	6
3.	Articole publicate în reviste cotate de <i>Web of Science</i>	239
4.	Articole publicate în reviste cotate de <i>Web of Science</i> (românești)	20
5.	Articole publicate în reviste neindexate ISI	8
6.	<i>Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI, conform Web of Science</i>	1178,7
7.	<i>Clasificare articole: Q1 = 136 (52,5%), Q2 = 81 (31,3%), Q3 = 15 (5,8%), Q4 = 27 (10,4%)</i>	
8.	<i>Factor de impact mediu / număr lucrări cotate ISI</i>	4,6
9.	<i>Factor de impact mediu / cercetător atestat (123)</i>	9,6
10.	<i>Număr de citări/2025, conform Web of Science 28.01.2026</i>	11.532
11.	<i>H-index institut, conform Web of Science 28.01.2026</i>	110
12.	Lucrări publicate în volume de manifestări științifice internaționale (Proceedings)	52
13.	Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale	31

14.	Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale	2
15.	Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale	123
16.	Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale	18
17.	Postere prezentate la manifestări științifice internaționale	129
18.	Postere prezentate la manifestări științifice naționale	23

ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Nr. crt.	Criteriu	n
1.	Proiecte de cercetare internaționale	15
2.	Proiecte de cercetare finanțate din PNRR	4
3.	Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice	23
4.	Proiecte de cercetare internaționale câștigate în 2025, cu finanțare din 2026	2
5.	Proiecte de cercetare naționale câștigate în 2025, cu finanțare din 2026	3
6.	Propuneri de proiecte internaționale	21
7.	Propuneri de proiecte naționale	6
8.	Manifestări științifice internaționale organizate	12
9.	Manifestări științifice naționale organizate	4

DEZVOLTAREA DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Nr. crt.	Criteriu	n
1.	Brevete internaționale acordate	1
2.	Brevete naționale acordate	6
3.	Cereri de brevete, la nivel național	2
4.	Produse vândute, rezultate din activități de cercetare	4
5.	Servicii comandate de beneficiari	4
6.	Servicii de cercetare/consultanță/studii de impact	1
7.	Studii cu impact social	1

PREGĂTIREA DE TINERI CERCETĂTORI (doctorat, post-doctorat)

Nr. crt.	Criteriu	n
1.	Conducători de doctorat care activează în institut/centru	21
2.	Teze de abilitare	1
3.	Doctoranzi	54
4.	Teze de doctorat susținute 2025	8
5.	Post-doctoranzi (în proiecte de cercetare)	45
6.	Stagii de cercetare în străinătate	29

PRESTIGIUL ȘTIINȚIFIC

Nr. crt.	Criteriu	n
1.	Membri ai Academiei Române	1
2.	Membri în conducerea unei organizații naționale/internaționale de specialitate	10
3.	Membri în comisii/grupuri mixte de lucru ale autorităților publice la nivel național	11
4.	Membri în colective editoriale ale unor edituri consacrate	18
5.	Membri în colective editoriale sau editori invitați în reviste internaționale	13
6.	Cercetători cu indice Hirsch peste 8	144
7.	Premii ale Academiei Române - Filiala Iași	2
8.	Premii naționale	10
9.	Premii internaționale	21
10.	Cooperări științifice internaționale	91
11.	Cooperări științifice naționale	98
12.	Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate	48

3.3. Numărul personalului de cercetare:

- CS - CS I: 123
- AC: 60

Numărul total al personalului: 288

4. CRITERII DE PERFORMANȚĂ ÎN CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

4.1. Cărți publicate în edituri naționale

1. G. Dodi, **B.E.B. Crețu**, A.E. Avanu; *Biocompatibilitatea dispozitivelor medicale: abordare multidisciplinară*; (Eds.) Editura "Gr. T. Popa", 2025 (în curs de publicare)

4.2. Capitole în tratate, cărți sau monografiile editate în edituri consacrate din străinătate

2. Self-assembling prodrugs; S. S. Maier, **M. Pinteală**, A. Angeli, C. T. Supuran; *Advances in Prodrugs. Design and Therapeutic Applications*, C. T. Supuran, A. Angeli, D. Tanini, Eds., Elsevier, Amsterdam, 113-151 (2025)
3. Cellulose-based hydrogels for controlled drug delivery; **R. Nicu, D.E. Ciolacu**; *Cellulose-Based Hydrogels and Aerogels: Synthesis, Functionalization, Sustainable Applications*; (Eds.) G. Wei, J. Zhang; Editura Springer Nature, Switzerland; capitol 5; 91-129 (2025)
4. Antimicrobial activity of nitrogen heterocycles compounds with indolizine skeleton, V. Mangalagiu, R. Danac, A. M. Olaru, D. Diaconu, I. Mangalagiu, *Chemistry and Biochemistry: Research Progress*, vol.1, O. J. Restrepo Baena, Ed., BP International, 160-188 (2025)
5. Cellulose-based biosensors; **C.A. Teacă, I.A. Duceac, F. Tanasă**, M. Nechifor; *Materials and Components of Biosensors in Healthcare*, vol. 2; (Eds.) M.S. Hasnain, A.K. Nayak, T.M. Aminabhavi; 91-124 (2025)
6. Collagen in drug delivery; **D. Pamfil**; *Natural biopolymers for drug delivery*; (Eds.) A. K. Nayak, Md Saquib Hasnain, T.M. Aminabhavi; Elsevier; 659-693 (2025).
7. Organic electrochemical transistor as a VOCs sensor; V. Allegra, **I. Duceac, S. Trifan**, A. Catini, E. Carino, R. Capuano, K. Pushparaj, C. Di Natale; in: S. Conoci, C. Di Natale, L. Prodi, G. Valenti, (Eds.) *Sensors and Microsystems. AISEM 2024. Lecture Notes in Electrical Engineering*, 1134, 94-101 (2025)

4.3. Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Effects of Biofiltration on the Physical-Chemical-Biological Profile of the Aerial Plants Used for Toluene Removal from Waste Air, Revealing New Opportunities for Circular Economy, G. Lisa, I. Cretescu, C. Tanase, C. Mardari, **N. Tudorachi, A.C. Enache, P. Samoila**, G. Soreanu, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 207, 114890, 1-12 (2025). DOI: 10.1016/j.rser.2024.114890 (**FI = 16.3, Q1**) (AIS = 3.100, Q1).
2. Beyond Poly(NIPAAm): Molecularly engineered biodegradable pullulan microgels with excellent thermosensitivity. Design, Modeling, and Realization, **R. Puf, G. Fundueanu, M. Constantin, A. Ferariu**, A. Laaksonen, *Chemical Engineering Journal* 523, 167673 (2025). DOI: 10.1016/j.cej.2025.167673 (**FI = 13.2, Q1**) (AIS = 1.965, Q1)
3. From epoxy vitrimers to DOPO-based (bio-)epoxy vitrimers: current state-of-the-art and perspectives, **C.-D. Varganici, L. Roșu, D. Roșu**, G. Malucelli, *Chemical Engineering Journal* 522, 167635, (2025). DOI: 10.1016/j.cej.2025.167635 (**FI = 13.2, Q1**) (AIS = 1.965, Q1)
4. Antimicrobial chitosan-based hydrogels: A novel approach to obtain sanitizers, **D. Ailincăi, M. Bercea, I. Rosca, I.A. Sandu, L. Marin**, *Carbohydrate Polymers* 354, 123288 (2025). DOI: 10.1016/j.carbpol.2025.123288 (**FI = 12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)
5. Antioxidant-sealed chitosan nanofibers loaded with erythromycin: tissue regeneration biomaterials with immune-modulating effects in a rat model, **V. M. Platon, B. I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, I. A. Sandu**, L. Mititelu Tartau, **L. Marin**, *Carbohydrate Polymers* 368(2), 124247 (2025). DOI: 10.1016/j.carbpol.2025.124247 (**FI = 12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)

6. Smart graft copolymer based on gellan and poly(N-isopropylacrylamide): Synthesis and studies on structure and thermal behavior, **S. Racoviță, M.I. Avădanei, D.F. Loghin, M.M. Bazarghideanu, A.M. Macsim, M. Mihai**, S. Pispas, **S. Vasiliu**; Carbohydrate Polymers 370, 124369 (2025). DOI: 10.1016/j.carbpol.2025.124369 (**FI = 12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)
7. Water-soluble hydroxypropyl curdlan derivatives with thermosensitive properties, **G.L. Ailiesei, I. Popescu, M. Avadanei, M. Bercea, D.M. Suflet, A.C. Ferariu, G. Fundueanu**, Carbohydrate Polymers 368, 124209 (2025). DOI: 10.1016/j.carbpol.2025.124209 (**FI = 12.5, Q1**) (AIS = 1.434, Q1)
8. Stabilization of anthocyanins in xanthan-based systems for synergistic cryogels with enhanced physicochemical and biological properties for visual freshness monitoring of Prussian carp (*Carassius gibelio*), **I.E. Raschip, I.-V. Platon, N. Fifere, R. Darie-Nita, A.C. Aprotosoiaie, M.V. Dinu**, Food Hydrocolloids 168, 111566 (2025). DOI: 10.1016/j.foodhyd.2025.111566 (**FI = 12.4, Q1**) (AIS = 1.431, Q1)
9. Bibliometric analysis on hotspots and trends of cell immobilization technology in bioethanol production (1994-2024), B. He, K. Wang, X. Zheng, W. Liang, L. Jia, L. Yuan, **S. Coșeri, X. Zhu**, Journal of Cleaner Production 497, 145163 (2025). DOI: 10.1016/j.jclepro.2025.145163 (**FI = 10, Q1**) (AIS = 1.659, Q1)
10. Source discrimination by classical characterization methods, FTIR and statistical analysis – a prerequisite for thermochemical conversion of agriculture biomass residues by torrefaction and pyrolysis, **M. Brebu, E. Butnaru, E. Stoleru, S.F. Sim**; Energy 334, 137637 (2025). DOI: 10.1016/j.energy.2025.137637 (**FI = 9.4, Q2**) (AIS = 1.379, Q1)
11. Interchangeable films made from cellulose acetate and different types of carbon nanotubes with humidity sensing capabilities, **M.E. Bistriceanu, A.L. Chibac-Scutaru**, F. Tudorache, S. Zhang, **S. Coșeri**, Sustainable Materials and Technologies 43, e01237 (2025). DOI: 10.1016/j.susmat.2025.e01237 (**FI = 9.2, Q1**) (AIS = 1.444, Q1)
12. Real-time AFM analysis of the impact of CO₂ on solid-supported ionic liquid membranes, K. X. Li, W. W. Wang, Y. Ding, T. Wang, L. Sun, X. Y. Ji, **A. Laaksonen**, B. W. Mao, J. W. Yan, Journal of Membrane Science 713, 123350, 1-9 (2025). DOI: 10.1016/j.memsci.2024.123330 (**FI = 9.0, Q1**) (AIS = 1.106, Q1)
13. Atmospheric pressure plasma synthesis of adaptable coatings based on castor oil urethane dimethacrylate and their properties, E.-R. Ioniță, M.-D. Ioniță, A. Moldovan, C. Surdu-Bob, **V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru**, A. Lazea-Stoyanova, Applied Surface Science Advances 25, 100680 (2025). DOI: 10.1016/j.apsadv.2024.100680 (**FI = 8.7, Q1**) (AIS = 1.265, Q1)
14. Emerging aero-semiconductor 3D micro-nano-architectures: Technology, characterization and prospects for applications, V. Ursaki, T. Branîște, **N. Marangoci**, I. Tiginyanu, Applied Surface Science Advances 26, 100708 (2025). DOI: 10.1016/j.apsadv.2025.100708 (**FI = 8.7, Q1**) (AIS = 1.265, Q1)
15. 3D printed patches based on modified hyaluronic acid with antibacterial and anti-inflammatory properties, **L.E. Niță, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, M. Bercea, I. Roșca**, L. Mititelu Tarțău, L. Vereștiuc, **A.P. Chiriac**, International Journal of Biological Macromolecules 332, 148600 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.148600 (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 1.011, Q1)
16. A mild and efficient pretreatment strategy for the high-value utilization of cellulose derived from *Sargassum* spp., B. He, X. Zheng, K. Wang, W. Liang, L. Jia, J. Sun, **S. Coșeri, X. Zhu**, International Journal of Biological Macromolecules 306, 141339 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.141339 (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 1.011, Q1)
17. Advancing the design of conductive composite cryogels based on hydroxypropyl cellulose derivatives for improving the compressibility and anti-freezing properties, **R.I. Baron, G. Biliuță, D. Bejan, R.N. Darie-Nița, S. Coșeri, M.V. Dinu**, International Journal of Biological Macromolecules 296, 139764 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.139764 (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 1.011, Q1)
18. Chitosan based hydrogels as temporary implants for breast cancer postsurgical treatment and site-infections prophylaxis, **D. Ailincăi, M. Bercea, I. Rosca, I. A. Sandu, L. Marin**, International Journal of Biological Macromolecules 331, 148453 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.148453 (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 0.952, Q1)
19. Dynamic chitosan networks via Diels-Alder chemistry: Correlating molecular design, structure, thermo-responsive functionality, and antimicrobial performance; **O. Ursache, C. Găină, V. Găină, R.N. Darie-Nița, M.V. Dinu**; International Journal of Biological

- Macromolecules 329, 147781 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.147781 (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 1.011, Q1)
20. Functional biocompatible chitosan hydrogels crosslinked with a vanillin isomer: Controlled antioxidant, antimicrobial, and self-healing properties, **M. M. Iftime, G.L. Ailiesei, S. Morariu, A. I. Sandu, C. M. Rambu, L. Marin**, International Journal of Biological Macromolecules 319(1), 145411 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.145411 (**FI= 8.5, Q1**) (AIS=1.011, Q1)
 21. Imino-quaternized chitosan/chitosan nanofibers loaded with norfloxacin as potential bandages for wound healing, **S. Cibotaru, A. Anisie, V. M. Platon, I. Rosca, I. A. Sandu, C. G. Coman, L. Mititelu-Tartau, B. I. Andreica, L. Marin**, International Journal of Biological Macromolecules 314, 144304 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.144304 (**FI= 8.5, Q1**) (AIS =1.011, Q1)
 22. LDH-chitosan bionanocomposites for oncologic applications: A refreshing perspective on the mutual influence through intermolecular forces toward controlled morphology and dispersion, D. I. Olariu, **V. M. Platon**, A. Ibanescu, M. D. Vlad, C. M. Zara-Danceanu, D. Lutic, **L. Marin**, B. Dragoi, International Journal of Biological Macromolecules, 329, 147495/1-14 (2025) (**FI = 8.5, Q1**) (AIS =1.011, Q1)
 23. Light energy-driven carbonic anhydrase mediate CO₂ sequestration system with variable-temperature adaptability, X. Zhu, Z. Lv, L. Ren, Y. Qiang, X. Wang, T. Qiang, **S. Coşeri**, B. He, International Journal of Biological Macromolecules 298, 139696 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.139696 (**FI = 8.5, Q1**) (AIS =1.011, Q1)
 24. Stimuli-Responsive Laccase/Chitosan-g-PNIPAM Complexes: A Sustainable Strategy for Biodegradation of Organic Pollutants, **L.M. Petrila**, M. Karayianni, **T. Vasiliu, R. Puf, M. Mihai**, S. Pispas, International Journal of Biological Macromolecules 322(2), 146754 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.146754 (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 1.011, Q1)
 25. Structural, mechanical, antioxidant and antibacterial properties of double cross-linked chitosan cryogels as hosts for thymol, **E.S. Dragan, I.-V. Platon, A. Nicolescu, M.V. Dinu**, International Journal of Biological Macromolecules 304, 140968 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.140968 (**FI =8.5, Q1**) (AIS =1.011, Q1)
 26. Synergistic action of chaotropic agents on the partial casein unfolding and solution stabilization for improved electrospinnability and herb extract loading, **R.P. Dumitriu, M. Brebu, D. Rusu**, R. Slimestad, J.T. Rosnes, N. Sharmin, S.F. Sim, **E. Stoleru**, International Journal of Biological Macromolecules 321, 146208 (2025). DOI: 10.1016/j.ijbiomac.2025.146208 (**FI = 8.5, Q1**) (AIS = 1.011Q1)
 27. Thermal Actuators Relying on Elastomer-Dispersed Liquid Crystals: From Imines with Supramolecular Chirality and Ferroelectricity to Soft Robots, **M. Damoc, C. Ursu, V. Tiron, G. Bulai, A.-C. Stoica, A.-M. Macsim, C.D. Varganici, A. Bele, M. Dascalu, M. Cazacu**, ACS Applied Materials & Interfaces, 17(2), 4185-4198, (2025). DOI: 10.1021/acsami.4c18088 (**FI = 8.2, Q1**) (AIS =1.433, Q1)
 28. Alternative energy sources from wastes and microalgae *Chlorella vulgaris* used for the capture of atmospheric CO₂ in the production of cement, L.-V. Postolache, G. Soreanu, I. Cretescu, N. Tudorachi, I. Anghel, D. M. Preda, **D. Rusu, M.-F. Zaltariov**, J. L. Valverde, G. Lisa, Materials Today Sustainability 31, 101175 (2025). DOI: 10.1016/j.mtsust.2025.101175 (**FI= 7.9, Q1**) (AIS =1.097, Q2)
 29. Development of the electrospun membranes based on quaternized polysulfones with performance and functionality in hemodialysis, **A. Filimon, D. Serbezeanu, M.D. Onofrei, I.M. Pelin, O. Dumbrava, D.M. Suflet**, L. Lupa, Materials & Design 254, 114068 (2025). DOI: 10.1016/j.matdes.2025.114068 (**FI = 7.9, Q1**) (AIS = 1.571, Q1)
 30. From a highly branched design to multiple functionalities proof of concept: rigid/flexible electrochromic prototypes with integrated energy storage capabilities, **C. P. Constantin, I. A. Trofin, M. D. Damaceanu, R. D. Rusu**, Journal of Power Sources 644, 237098 (2025). DOI: 10.1016/j.jpowsour.2025.237098 (**FI = 7.9, Q1**) (AIS = 1.388, Q1)
 31. A potential self-regulated drug delivery system actuated by a simple and double command, **M. Constantin, S. Bucatariu, G. Fundueanu**, Sensors and Actuators B 432, 137493 (2025). DOI: 10.1016/j.snb.2025.137493 (**FI = 7.7, Q1**) (AIS = 1.013, Q1)
 32. Randomly methylated β -cyclodextrin as a modifier in PBAT/PLA-based films: Stability and crystallinity evaluation, K. Duale, W. Sikorska, M. Musioł, H. Janeczek, M. Godzierz, A. Marcinkowski, M. Kowalczyk, I. Radecka, A. Gupta, **C. Peptu**, J. Rydz, Polymer Degradation

- and Stability 239, 111399, 1-11 (2025). DOI: 10.1016/j.polymdegradstab.2025.111399 (**FI = 7.4, Q1**) (AIS = 0.934, Q1).
33. Review and perspectives on the sustainability of organic aerogels, C.A. García-González, M. Blanco-Vales, J. Barros, T. Budtova, L. Duraes, C. Erkey, M. Gallo, J. Kalmar, W. Malfait, S. Zhao, S. Plazzota, M. Neagu, **L.E. Niță**, P. Paraskevopoulou, A. Roig, I. Smirnova, Z. Tomovic, ACS Sustainable Chemistry and Engineering 13, 6469-6492 (2025). DOI:10.1021/acssuschemeng.4c09747 (**FI = 7.3, Q1**) (AIS = 1.289, Q1)
 34. A green approach combining polyelectrolyte-based core-shell microparticles and laccase for indigo carmine degradation, **L.M. Petrila, F. Bucatariu, I. Stoica, M. Mihai**, R. Froidevaux, Journal of Environmental Chemical Engineering, 13, 115631 (2025). DOI: 10.1016/j.jece.2025.115631 (**FI = 7.2, Q1**) (AIS = 0.998, Q1)
 35. Adsorption performance of water-floating composites for heavy metal removal in marine and freshwater systems, **A.-M. Solonaru, M. Honciuc, A. Honciuc**, Journal of Environmental Chemical Engineering 13, 119312 (2025). DOI: 10.1016/j.jece.2025.119312 (**FI = 7.2, Q1**) (AIS = 0.999, Q1)
 36. Aggregation-induced fluorescence of borneol-based copolymers as highly specific and sensitive sensors for hazardous nitrophenols, **V.E. Podașcă, V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru**, Journal of Environmental Chemical Engineering 13, 117681 (2025). DOI: 10.1016/j.jece.2025.117681 (**FI = 7.2, Q1**) (AIS = 0.999, Q1)
 37. Understanding Catalytic Wet Peroxide Oxidation of organic pollutants by exploring new Rare-Earth Doped Manganese Spinel Ferrites, **I. Grecu, C. Cojocaru, M. Ignat, I.-A. Dascalu, M. Silion, A.-C. Enache, V. Harabagiu, P. Samoila**, Journal of Environmental Chemical Engineering 13, 119496/1-13 (2025). DOI: 10.1016/j.jece.2025.119496 (**FI = 7.2, Q1**) (AIS = 0.999, Q1)
 38. Light-responsive friction control and superlubricity on TiO₂ surfaces with layered ionic liquids: reversible changes and highpressure performance, Q. Zhou, Z. Dai, T. Jin, Z. Liu, **A. Laaksonen**, J. Zhu, X. Lu, L. Mu, Applied Surface Science 713, 164369, 1-11 (2025). DOI: 10.1016/j.apsusc.2025.164369 (**FI = 6.9, Q1**) (AIS = 0.918, Q1)
 39. Novel 3-sulfonamide dual-tail pyrrol-2-one bridged molecules as potent human carbonic anhydrase isoform inhibitors: design, synthesis, molecular modeling investigation, and anticancer activity in MeWo, SK-BR-3, and MG-63 cell lines, **C.M. Al-Matarneh, N. Simionescu, A. Nicolescu, M. Silion**, A. Angeli, N. Paoletti, A. Bonardi, P. Gratteri, **M. Pinteală**, C. Supuran, Journal of Medicinal Chemistry 68, 1863-1882 (2025). DOI: 10.1021/acs.jmedchem.4c02586 (**FI = 6.8, Q1**) (AIS = 1.589, Q1)
 40. Engineering antioxidants with pharmacological applications: Biotechnological perspectives, M. Paraschiv, D. Turcov, A. Zbranca-Toporas, **B. I. Ciubotaru**, I. Gradinaru, A. I. Galaction, Antioxidants, 14, 1110/1-40 (2025) (**FI = 6,6, Q1**) (AIS = 1.189, Q1)
 41. Aziridinium cation as a versatile template for hybrid organic-inorganic perovskites of all dimensionalities, O. I. Kucherriv, O. A. Semenikhin, Y. S. Bibik, I. Bardyk, **S. Shova**, I. A. Gural'skiy, Inorganic Chemistry Frontiers 12, 7375-7391 (2025). DOI: 10.1039/D5QI01090J (**FI = 6.4, Q1**) (AIS = 0.919, Q1)
 42. Influence of molybdenum and chromium doping on WO₃ thin films fabricated by spray pyrolysis: Structural and optical characterization, A.G.M. Popescu, I.V. Tudose, K. Mouratis, C. Romanitan, O. Brincoveanu, C. Pachi, D. Manica, M. Manica, P. Schiopu, M. Vladescu, O. N. Ionescu, **P. Pascariu**, E. Koudoumas, M.P. Suche, Surfaces and Interfaces 72, 107427 (2025). DOI: 10.1016/j.surfin.2025.107427 (**FI = 6.3, Q1**) (AIS = 0.812, Q1)
 43. Exploring grain size and composition effects on the functional properties of BaGexTi1-xO3 ceramics, N. Horchidan V. A. Lukacs, **M. Asandulesa**, G. Stoian, C. E. Ciomaga, L. Mitoseriu; Journal of the European Ceramic Society 45, 116997 (2025). DOI: 10.1016/j.jeurceramsoc.2024.116997 (**FI = 6.2, Q1**) (AIS = 0.967, Q1)
 44. Raising the performances of copoly(ether-imide) films by structural design modulation towards energy storage applications, **I. Butnaru, A.P. Chiriac, M. Asandulesa, D. Bejan, M.D. Damaceanu**, Journal of Industrial and Engineering Chemistry 145, 803-817 (2025). DOI: 10.1016/j.jiec.2024.11.001 (**FI = 6, Q1**) (AIS = 0.798, Q1)
 45. 1 % lanthanide-doped ZnO nanostructures as a versatile approach for state-of-the-art capacitive and resistive humidity sensors, **P. Pascariu**, F. Tudorache, C. Romanitan, A.B.

- Serban, E. Koudoumas, *Ceramics International* 51, 17090–17100 (2025). DOI: 10.1016/j.ceramint.2025.01.484 (**FI = 5.6, Q1**) (AIS = 0.708, Q1)
46. Pickering Emulsion-Derived Polymer Microspheres: Protective Carriers for Anthocyanins with Tunable Release and Colorimetric Sensing, **M. Honciuc, A. Honciuc, A.M. Solonaru**, *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 255, 114905 (2025). DOI: 10.1016/j.colsurfb.2025.114905 (**FI = 5.6, Q1**) (AIS = 0.761, Q2)
47. A green integrated approach to multifunctional silver nanoparticles derived from *Aronia melanocarpa*, A. Corciovă, C. Mircea, **A. Fifere, I.-A. Turin-Moleavin**, A.F. Burlec, B. Ivănescu, A.M. Vlase, M. Hâncianu, I. Macovei, *Pharmaceutics* 17, 669/1-23 (2025). DOI: 10.3390/pharmaceutics17050669 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q2)
48. Development of modified drug delivery systems with metformin loaded in mesoporous silica matrices: Experimental and theoretical designs, M. Sha'at, **M. Ignat, F. Doroftei**, V. Ghizdovat, M. Agop, A. Barsan (Bujor), M. Stamate Cretan, F. Sha'at, R. D. Pavaloiu, A. F. Spac, L. Ochiuz, C. N. Filip, O. Popa, *Pharmaceutics* 17, 882/1-24 (2025). DOI: 10.3390/pharmaceutics17070882 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q1)
49. Fluorescent rhein-loaded liposomes for *in vivo* biodistribution study, S.I. Filipciuc, **N. Simionescu**, G.D. Stanciu, **A. Coroabă, N. L. Marangoci**, L.E. Filipciuc, **M. Pinteală**, C.M. Uritu, B.I. Tamba, *Pharmaceutics* 17(3), 307/1-19 (2025). DOI: 10.3390/pharmaceutics17030307 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q2)
50. Green synthesis of bioactive silver nanoparticles from *Fagopyrum esculentum* hulls, I. Macovei, S. V. Luca, K. Skalicka-Wozniak, **L. Sacarescu**, M. Rimbu, G. Vochita, A. C. Aprotosoiaie, A. Corciova, A. Miron, *Pharmaceutics* 17, 1124/1-25 (2025). DOI: 10.3390/pharmaceutics17091124 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q1)
51. Naringin and naringenin functionalized silver nanoparticles: synthesis, characterization and biological evaluation, O.-A. Măriuș, C. Mircea, B. Ivănescu, I. Macovei, **A. Fifere, I. Roșca, I.-A. Turin-Moleavin**, A.F. Burlec, M. Hâncianu, A. Corciovă, *Pharmaceutics* 17, 1569/1-30 (2025). DOI: 10.3390/pharmaceutics17121569 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q2)
52. Polymer-Free Electrospinning of β -Cyclodextrin–Oligolactide for Magnolol and Honokiol Pharmaceutical Formulations, **D.-A. Blaj**, C.A. Peptu, **M. Balan-Porcarasu, C. Peptu**, C.G. Tuchilus, L. Ochiuz, *Pharmaceutics* 17, 130/1-20 (2025). DOI: 10.3390/pharmaceutics17010130 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q2)
53. SGLT2 inhibitors and curcumin co-loaded liposomal formulations as synergistic delivery systems for heart failure therapy, S. Profire, F.G. Lupascu, A. Sava, **I.A. Turin-Moleavin, D. Bejan**, C. Statescu, V. Sorodoc, R.A. Sascau, L. Sorodoc, **M. Pinteală**, L. Profire; *Pharmaceutics* 17, 969/1-24 (2025). DOI: 10.3390/pharmaceutics17080969 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q2)
54. Trastuzumab-conjugated pH-sensitive micelles exhibit antitumor activity and induce mesenchymal-to-epithelial transition in triple-negative breast cancer cell lines, C.E. Tiron, G. Luță, **R. Ghiarasim**, A. Tiron, V. Nastasă, D.C. Aniță, T.G. Iversen, T. Skotland, K. Sandvig, M. Mareș, M.G. Dimofte, *Pharmaceutics* 17(12), 1554/1-25 (2025). DOI: 10.3390/pharmaceutics17121554 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.902, Q2)
55. Crystallinity changes in modified cellulose substrates evidenced by spectral and X-Ray diffraction data; **M.C. Stanciu, F. Tanasă, C.A. Teacă**; *Polysaccharides* 6, 30/1-32 (2025). DOI: 10.3390/polysaccharides6020030 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.674, Q1)
56. Sustainable Gels from Polysaccharides in Agriculture, E. Ungureanu, A. Mikhailidi, B.M. Tofanica, **M.E. Fortuna, R. Rotaru**, O.C. Ungureanu, C. Samuil, V.I. Popa, *Polysaccharides* 6, 37/1-23 (2025). DOI: 10.3390/polysaccharides6020037 (**FI = 5.5, Q1**) (AIS = 0.674, Q1)
57. Lanthanum doping effects on microstructure and properties of nanostructured ZnO, **P. Pascariu**, O.T. Nedelcu, T. Sandu, C. Romanitan, O. Brincoveanu, C. Pachiu, D. Manica, M. Manica, A.G. M. Popescu, S. Antohe, O.N. Ionescu, M.P. Sucheai, E. Koudoumas, *Materials Characterization* 224, 114994 (2025). DOI: 10.1016/j.matchar.2025.114994 (**F = 5.5, Q1**) (AIS = 0.967, Q1)
58. Step toward superior nanoscale biosensing: Investigation of trace cytochrome c using TiO₂ SERS substrates and phosphonium - based fluorine - free ionic liquid "linkers", Y. Su, M. Gong, Y. Liu, F. U. Shah, **A. Laaksonen**, R. An, *ACS Applied Nano Materials* 8, 6234-6241 (2025). DOI: 10.1021/acsanm.5c00889 (**FI = 5.5, Q2**) (AIS = 0.862, Q2)

59. Chitosan/*Trametes versicolor* laccase nanostructures with modulated catalytic activity, **L.M. Petrila, T.A. Ciobanu, T. Vasiliu, S. Pispas, M. Mihai**, *Biomacromolecules* 26(9), 6244-6257 (2025). DOI: 10.1021/acs.biomac.5c01217 (**FI = 5.4, Q1**) (AIS = 0.950, Q1)
60. Unlocking the potential of trifluoromethyl pyrrole derivatives in chronic wounds management: rapid synthesis, structural insight and potent antimicrobial activity, R. Vrabie, **M. Pinteală, C.M. Al-Matarneh**, I.C. Marinaș, **A. Nicolescu, S. Shova, M. Sillion**, M.D. Găboreanu, M.C. Chifiriuc, *Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry* 40, 2513406/1-20 (2025). DOI: 10.1080/14756366.2025.2513406 (**FI = 5.4, Q1**) (AIS = 0.726, Q2)
61. Chitosan-Based Hydrogels Containing Nystatin and Propolis as a Novel Tool for *Candida auris* Skin Decolonization, A.C. Bostănaru-Iliescu, **A.C. Enache**, I.I. Lungu, **C. Cojocaru**, R. Capotă, P. Cucu, M.L. Iliescu, V. Harabagiu, M. Mareș, A. Stefanache, *Gels* 11, 498/1-20 (2025). DOI: 10.3390/gels11070498 (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1)
62. Development of an innovative nanosystem based on functionalized albumin and oxidized gellan for the synergistic delivery of curcumin and temozolomide in the treatment of brain cancer, C.E. Iurciuc (Tincu), G. Voichița, D. Gherghel, C.T. Mihai, **S. Vasiliu, S. Racoviță**, A.N. Cădinoiu, C.L. Logigan, M. Hamcerencu, F. Mitu, M. Popa, L. Ochiuz, *Gels* 11, 708/1-53 (2025). DOI: 10.3390/gels11090708 (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1)
63. Nanocomposite cryogels based on chitosan for efficient removal of a triphenylmethane dye from aqueous systems, **M.M. Lazar, C.-A. Ghiorghita, D. Rusu, M.V. Dinu**, *Gels* 11, 729/1-29 (2025). DOI: 10.3390/gels11090729 (**FI = 5.3, Q1**) (AIS₂₀₂₄ = 0.678, Q1)
64. New approaches concerning the gels used for topical delivery of meloxicam, **I.A. Plugariu, L.M. Grădinaru, M. Bercea**, *Gels* 11, 500/1-29 (2025). DOI: 10.3390/gels11070500 (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1)
65. One-pot synthesis of gelatin/gum arabic hydrogels embedding silver nanoparticles as antibacterial materials, **I. Popescu, I.M. Pelin, I. Roșca, M. Constantin**, *Gels* 11, 429/1-23 (2025). DOI: 10.3390/gels11060429 (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1)
66. Preparation and characterization of chemically cross-linked xanthan/poly (vinylalcohol) hydrogel films containing cerium oxide nanoparticles for potential application in removal of methylene blue and crystal violet dyes, **N. Fifere, M.M. Lazar, I.E. Raschip, A. Airinei, C.-D. Varganici; M.V. Dinu**, *Gels* 11, 809/1-22 (2025). DOI: 10.3390/gels11100809 (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1)
67. Study on the structure, thermal properties and antibacterial properties of phosphorus-modified PVA/TiO₂ composite films, **A.-M. Ipate, D. Serbezeanu, I.-A. Iftimie**, G. Lisa, C.-M. Rîmbu, **T. Vlad-Bubulac**, *Gels* 11, 1020/1-15 (2025). DOI: 10.3390/gels11121020 (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1)
68. Synergistic antibacterial action of norfloxacin-encapsulated G4 hydrogels: the role of boronic acid and cyclodextrin, **M.C. Sardaru, I. Roșca, S. Morariu, E.L. Ursu, A. Rotaru**; *Gels* 11, 35/1-16 (2025). DOI: 10.3390/gels11010035 (**FI = 5.3, Q1**) (AIS = 0.678, Q1)
69. A complex investigation of electrical conductivity and pH of polyethylene glycol nanocolloids, N. Cojocariu, E. I. Chereches, **D. Bejan**, A. A. Minea, *Journal of Molecular Liquids*, 439, 128880/1-16 (2025) (**FI = 5.2, Q1**) (AIS = 0.651, Q2)
70. Assembly and stability of trastuzumab-conjugated and unmodified poly (L-histidine)-poly(ethylene glycol) micelles for targeting HER2-positive cells, **R. Ghiarasim**, G. Luță, M. G. Dimofte, T.G. Iversen, **M. Pinteală, A. Rotaru**; *Journal of Molecular Liquids* 418, 126689 (2025). DOI: 10.1016/j.molliq.2024.126689 (**FI = 5.2, Q1**) (AIS = 0.651, Q2)
71. Naphthalimide and naphthalic anhydride fluorescent probes for water detection: Molecular structure and photophysics, **R. Tigoianu, A. Airinei, C. Cojocaru, M. Homocianu, D.L. Isac**, F. Georgescu, *Journal of Molecular Liquids* 435, 128110 (2025). DOI: 10.1016/j.molliq.2025.128110 (**FI = 5.2, Q1**) (AIS = 0.651, Q2)
72. On the mechanism behind the enhanced solubility of glibenclamide in aqueous ionic liquid solution, Z. Murnikova, V. Klimavicius, F. Mocci, **A. Laaksonen**, K. Aidas, *Journal of Molecular Liquids* 422, 127153, 1-12 (2025). DOI: 10.1016/j.molliq.2025.127153 (**FI = 5.2, Q1**) (AIS = 0.651, Q2)
73. Studies on several mixtures of PEG based phase change materials for heat transfer applications: an experimental approach, **D. Bejan**, N. Cojocariu, E. I. Chereches, A.A. Minea,

- Journal of Molecular Liquids 429, 127652 (2025). DOI: 10.1016/j.molliq.2025.127652 (FI = 5.2, Q1) (AIS = 0.651, Q2)
74. Multifunctional Eu(III) and Sm(III) coordination polymers built with silane-bridged dicarboxylate ligand: structure, luminescence and magnetism, A. Arauzo, **M.-F. Zaltariov**, E. Bartolome', S. Fuertes, **I.-R. Tigoianu**, **S. Shova**, **M. Cazacu**, Journal of Materials Chemistry C 13, 18508-18522 (2025). DOI: 10.1039/D5TC02436F (FI = 5.2, Q1) (AIS = 0.976, Q2)
75. Ketoglutaric acid-derived carbon nanodots doped with manganese as fluorescent and MRI contrast agents, **A. Turin-Moleavin**, **A. Coroaba**, **A. Fifere**, **N. L. Marangoci**, **M. Pinteala**, C. M. Uritu, S. I. Filipciuc, M. Dobromir, I. R. Tigoianu, T. Pinteala, Nanoscale, 17, 20107-20122 (2025) (F = 5.1, Q2) (AIS = 0.996, Q2)
76. α -Ketoglutaric acid-derived carbon nanodots doped with manganese as fluorescent and MRI contrast agents, **I.-A. Turin-Moleavin**, **A. Coroabă**, **A. Fifere**, **N.L. Marangoci**, **M. Pinteală**, C.M. Urîtu, S.I. Filipciuc, M. Dobromir, **I.R. Tigoianu**, T. Pinteală, Nanoscale 17, 20107-20122 (2025). DOI: 10.1039/D5NR03268G (FI = 5.1, Q1) (AIS = 0.996, Q2)
77. Effect of chitosan on 3D printed scaffolds with gelatin-hyaluronic acid, hydroxyapatite and magnetic nanoparticles for bone tissues defects repair, I. Apăvăloaiei, I. Nacu, F.D. Cojocaru, V. Bălan, **M. Bercea**, **L.E. Niță**, L. Vereștiuc, Reactive and Functional Polymers 216, 106422 (2025). DOI: 10.1016/j.reactfunctpolym.2025.106422 (FI = 5.1, Q1) (AIS = 0.640, Q2)
78. Poly(lactic-co-glycolic) acid nanoparticles with thermoresponsive shell for sustained release of dexamethasone, **M. Constantin**, **S. Bucatariu**, **L. Secarescu**, **A. Coroaba**, **E.-L. Ursu**, **G. Fundueanu**, Reactive and Functional Polymers 206, 196107 (2025). DOI: 10.1016/j.reactfunctpolym.2024.106107 (FI = 5.1, Q1) (AIS = 0.640, Q = Q2)
79. The hidden power of a novel collagen octapeptide: Unveiling its antioxidant and cofactors releasing capacity from polyurethane based systems, **A. Lupu**, **L.M. Grădinaru**, **M. Bălan-Porcărașu**, L. Darie-Ion, B.A. Petre, V.R. Grădinaru, Reactive and Functional Polymers 207, 106131 (2025). DOI: 10.1016/j.reactfunctpolym.2024.106131 (FI = 5.1, Q1) (AIS = 0.64, Q2)
80. An Overview of Potential Applications of Environmentally Friendly Hybrid Polymeric Materials, **R.N. Darie-Niță**, S. Frackowiak, Polymers 17, 252/1-36 (2025). DOI: 10.3390/polym17020252 (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
81. Design of polysaccharide-based nanocomposites for eco-friendly flexible electronics, G. Turcanu, **I. Stoica**, **R.M. Albu**, **C.-D. Varganici**, **M.I. Avadanei**, **A.I. Barzic**, L. Curecheriu, P. Stagnaro, M.T. Buscaglia, Polymers 17, 1612/1-23 (2025). DOI: 10.3390/polym17121612 (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
82. Development and characterization of polymeric films loaded with terbinafine for fungal infection treatment, **G. Biliuță**, S.P. Gherman, **R.I. Baron**, **A. Bargan**, L. Ochiuz, C.G. Tuchilus, A.F. Spac, D.E. Zavastin, Polymers 17, 1004/1-22 (2025). DOI: 10.3390/polym17081004 (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
83. Exploiting the applicative potential of hydroxyethyl cellulose-based composites by composition-tailoring of the optical and dielectric features, **A.I. Barzic**, **I. Stoica**, **R.M. Albu**, I. Belotercovschi, V. Suman, V.V. Zalamai, V. Cojocaru, Polymers 17, 2315/1-18 (2025). DOI: 10.3390/polym17172315 (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
84. Exploring the Characteristics of Carbon Structures Obtained from LignoBoost Lignin, **A. Coroabă**, **I. Apostol**, **I. A. Dascălu**, **A. Bele**, **N. L. Marangoci**, **F. Doroftei**, C. M. Uritu, **I. Spiridon**; Polymers 17(9), 1221/1-21 (2025). DOI: 10.3390/polym17091221 (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
85. Glycine-group-functionalized polymeric materials impregnated with Zn(II) used in the photocatalytic degradation of Congo Red dye, L. Cocheci, A. Visa, B. Maranescu, L. Lupa, A. Pop, **E. S. Dragan**, A. Popa, Polymers 17, 641/1-16 (2025) DOI: 10.3390/polym17050641 (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
86. Heavy Metals Ions Removal from Local Tarnita Aquatic Streams by Reusable Zwitterionic Acrylic Ion Exchange Resins, **M. Mihai**; **A.-P. Moraru**, R. Ciobanu, **F. Bucatariu**, **M.-M. Zaharia**, Polymers 17(23), 3173/1-21 (2025). DOI: 10.3390/polym17233173 (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)
87. Hydrogels from renewable resources: Advances in 3D networks based on cellulose and hemicellulose; **D.E. Ciolacu**; Polymers 17(20), 2760/1-66 (2025). DOI: 10.3390/polym17202760 (FI = 4.9, Q1) (AIS = 0.701, Q1)

88. Long-Term Physical and Chemical Stability and Energy Recovery Potential Assessment of a New Chelating Resin Used in Brine Treatment for Chlor-Alkali Plants, L. Lazar, L.-V. Postolache, V. Danilova, D. Coman, **A. Bele, D. Rusu, M.-F. Zaltariov**, G. Lisa, *Polymers* 17(11), 1575/1/19 (2025). DOI: 10.3390/polym17111575 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS =0.701, Q1)
89. Phytic acid-containing reactive acrylic emulsions in leather coating applications, K. Canli, C. N. Cheaburu-Yilmaz, **R.N. Darie-Nita**, O. Yilmaz, *Polymers* 17, 2905/1-20 (2025). DOI: 10.3390/polym17212905 (**FI = 4.9, Q**) (AIS =0.701, Q2)
90. Polysaccharide composites with *Rosa canina* for sustained anti-inflammatory skin therapy; **N. Anghel, I. Apostol**, I. Plaesu, A. Mija, **N. Simionescu, A. Coroaba, I. Spiridon**, *Polymers* 17, 1707/1-30 (2025). DOI: 10.3390/polym17121707 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS =0.701, Q1)
91. Polyvinyl alcohol-based membranes: A review of research progress on design and predictive modeling of properties for targeted application, **A. Filimon, A.M. Dobos, M.D. Onofrei, D. Serbezeanu**, *Polymers* 17, 1016/1-62 (2025). DOI: 10.3390/polym17081016 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS =0.701, Q1)
92. PVA-cellulose fibers composites impregnated with antimicrobial particles: The solvent effect, **A. G. Grigoraș, I. Popescu, L.M. Grădinaru**, G. Mihalache, F.D. Lipsa, **S.L. Nica, V.C. Grigoraș**, *Polymers* 17, 2456/1-27 (2025). DOI: 10.3390/polym17182456 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
93. Quaternized polysulfones as matrix for the development of broad-spectrum antimicrobial coatings for medical devices, **O. Dumbrava, I. Rosca, D. Ailincăi, L. Marin**, *Polymers* 17, 1869/1-24 (2025), DOI: 10.3390/polym17131869, (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q = Q1)
94. Recent insights into the research of (bio)active additives for advanced polymer materials, **C. Vasile**, G. Tantar, A. Crețeanu, *Polymers* 17, 3139/1-78 (2025). DOI: 10.3390/polym17233139 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS =0.701, Q1)
95. Removal of rifampicin and rifaximin antibiotics on pet fibers: optimization, modeling, and mechanism insight, E. Fasniuc-Pereu, E.N. Drăgoi, D. Bulgariu, **M.C. Popescu**, L. Bulgariu, *Polymers* 17(15), 2089/1-24 (2025). DOI: 10.3390/polym17152089 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
96. Silicone composites with electrically boron nitride platelets and carbon nanofibers for thermal management of electronics, R.C. Ciobanu, **M. Aflori**, C.M. Scheiner, M. Arădoaei, D. Buncianu; *Polymers* 17(2), 204/1-25 (2025). DOI: 10.3390/polym17020204 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS=0.701, Q1)
97. Sulfonated Poly(Ether Ether Ketone)/Praseodymium Doped Zinc Ferrite Composites as Promising Polyelectrolyte Membranes for Fuel Cells; **L. Baltag, P. Samoila, C. Cojocaru, M. Asandulesa, M. Cristea, V. Harabagiu**, *Polymers* 17, 3058/1-21 (2025). DOI: 10.3390/polym17223058 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
98. Synthesis and characterization of innovative double-network hydrogels with potential as adsorbent materials for wastewater treatment, **A. Vieru**, O. Yilmaz, **A.G. Rusu**, C.N. Yilmaz, **A. Ghilan, L.E. Niță**, *Polymers* 17(4), 463/1-23 (2025). DOI: 10.3390/polym17040463 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
99. Synthesis of acrylic-urethane hybrid polymer dispersions and investigations on their properties as binders in leather finishing, S. Keskin, C. N. Cheaburu-Yilmaz, A. A. Tagac, **R.N. Darie-Nita**, O. Yilmaz, *Polymers* 17, 308/1-20 (2025). DOI: 10.3390/polym17030308 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS =0.701, Q1)
100. Targeting injectable hydrogels: the role of diphenylalanine peptide derivative in the gelation dynamics of Pluronic® F127, V.R. Grădinaru, **M. Bercea, L.M. Grădinaru**, A. Puiu, **A. Lupu**, B.A. Petre, *Polymers* 17, 930/1-17 (2025). DOI: 10.3390/polym17070930 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
101. The fundamental of the NP-gram method for characterization of pyrolysis oils based on the estimated boiling points of pyrolysis products from polypropylene, **M. Brebu**, K. Murata, *Polymers* 17(13), 1855/1-22 (2025). DOI: 10.3390/polym17131855 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
102. Thermoplastic Recycling of WEEE Carcasses with the Incorporation of Talc, Fly Ash, and Elastomers for Composites with Electromagnetic Interference Shielding Characteristics for Electric Car Components, M. Aradoaei, A.R. Caramitu, M.V. Lungu, A.G. Ursan, R.C. Ciobanu, **M. Aflori**, A. Parfeni, *Polymers* 7(17), 2394/1-29 (2025). DOI: 10.3390/polym17172394 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)

103. Valorization of Agro-Industrial Lignin as a Functional Polymer for Sustainable Wastewater Treatment, E. Ungureanu, B. M. Tofanica, E. Ulea, O. C. Ungureanu, **M. E. Fortuna, R. Rotaru, I. Volf, V. I. Popa**; *Polymers* 17, 2263/1-36, (2025). DOI: 10.3390/polym17162263 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
104. Versatile adjustment of LDPE properties via specific treatments to design optical components for display technologies; **A.I. Barzic, I. Stoica, M.I. Avadanei, R.M. Albu, D.G. Dimitriu, D.O. Dorohoi**; *Polymers* 17, 578/1-27 (2025). DOI: 10.3390/polym17050578 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
105. Carbon Dot-Enhanced Doxorubicin Liposomes: A Dual-Functional Nanoplatfom for Cancer Therapy, C.-L. Logigan, **C. Peptu, C.S. Stan, G. Luta, C.E. Tiron, M. Pinteala, A. Forys, B. Simionescu, C. Ibanescu, A. Tiron, C.A. Peptu**, *International Journal of Molecular Sciences* 26, 7535/1-21 (2025). DOI:10.3390/ijms26157535 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
106. Functionalized indolizines as potential anticancer agents: synthetic, biological and *in silico* investigations, R. Ciorteanu, C.I. Ciobanu, **N. Ciubotariu, S. Shova, V. Antoci, I. I. Mangalagiu, R. Danac**, *International Journal of Molecular Sciences* 26, 8368/1-25 (2025). DOI: 10.3390/ijms26178368 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
107. Magnetoplasmonic nanostructures from magnetite with noble metal surface modification and their antimicrobial activity, H. Ardeleanu, M. C. Ardeleanu, S. Dunca, M. Grigoras, G. Ababei, D. Pricop, **L. Ursu, G. Bulai, D. Timpu, N. Lupu, A. Ciobica, M. Racuciu, D. Creanga**, *International Journal of Molecular Sciences* 26, 12092/1-35 (2025). DOI: 10.3390/ijms262412092 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
108. Mn-doped carbon dots as contrast agents for magnetic resonance and fluorescence imaging, C.S. Stan, **A. Coroabă, N. Simionescu, C.M. Urîtu, D. Bejan, E.L. Ursu, A.-I. Dascălu, F. Doroftei, M. Dobromir, C. Albu, C.O. Ania**, *International Journal of Molecular Sciences* 26(13), 6293/1-22 (2025). DOI: 10.3390/ijms26136293 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
109. Photophysical properties and metal ions sensing of a pyrene based liquids crystalline dimer, **M. Homocianu, E. Perju**, *International Journal of Molecular Sciences* 26, 2566/1-15 (2025). DOI: 10.3390/ijms26062566 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 1.122, Q1)
110. Permethylated Silicon: A Structural Motif with a Critical Role in Shaping the Properties of Organic-Inorganic Compounds, **M. Cazacu, M. Damoc, A.-C. Stoica, G.-O. Turcan-Trofin, M. Dascalu**, *Journal of Inorganic and Organometallic Polymers and Materials* 35, 8775-8787 (2025). DOI: 10.1007/s10904-025-03868-4 (**FI = 4.9, Q1**) (AIS = 0.484, Q2)
111. Hydroxyethyl cellulose loaded with nettle leaf ash: introspective on the microstructure changes for adapting electrical performance, **R.M. Albu, M. Asandulesa, I. Stoica, B.G. Rusu, M.I. Avadanei, C.D. Varganici, A.I. Barzic**, *Cellulose*, 32, 9573-9593 (2025). DOI: 10.1007/s10570-025-06789-0, (**FI = 4.8, Q1**) (AIS = 0.701, Q1)
112. Phenothiazine-diphenylamine-based polyamides: Linking diacid structure to NIR electrochromism and energy storage characteristics, **C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A.-P. Chiriac, D. Rusu**, *ACS Applied Polymer Materials* 7, 23, 16382-16400 (2025). DOI: 10.1021/acsapm.5c03840 (**FI = 4.8, Q1**) (AIS = 0.764, Q1)
113. Unravelling the effect of polarized light and abrasion in applicative customizing of the azopolyimide morphology, **M.I. Avadanei, I. Stoica, A.I. Barzic, R. M. Albu, I. Mihaila, I. Sava, C.P. Constantin, M. D. Damaceanu**; *ACS Applied Polymer Materials* 7(14), 9194-9210 (2025). DOI: 10.1021/acsapm.5c01499 (**FI = 4.8, Q1**) (AIS = 0.764, Q1)
114. Reinvestigating pyrrol-2-one-based compounds: from antimicrobial agents to promising antitumor candidates, **N. Simionescu, A. Al-Matarneh, I.I. Mangalagiu, N. Cibotariu, C. M. Urîtu, C. M. Al-Matarneh, M. Pinteală**, *Pharmaceuticals* 18, 1813-1832 (2005). DOI: 10.3390/ph18121813 (**FI = 4.8, Q1**) (AIS = 0.873, Q2)
115. A structural and optical study of the chlorinated 1D hybrid semiconductor $[C_5H_6ClN_2]_2 BiCl_5$, C. Jridi, N. Elleuch, **S. Shova, M. Boujelbene**, *Journal of Molecular Structure* 1348, 143356 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.143356 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q2)
116. Comprehensive analysis of a novel antimony-based organic-inorganic hybrid material: structural, vibrational, and hirshfeld surface investigations of $(C_8H_{14}N_2)[SbCl_5]$, A. Alibi, N. Elleuch, **S. Shova, M. Boujelbene**, *Journal of Molecular Structure* 1324, 140857 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.140857 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
117. Comprehensive analysis of optical properties, vibrational and antibacterial study of a novel antimony(III) halide semiconductor templated by 2-methylimidazole, E. Toumi, M. Siala, E.

- Khdhiri, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure, 1346, 143104/1-12 (2025) (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
118. Halogen bonding in 5-chloropyrazoles: Two new examples and a descriptive CSD investigation, M. M. Popa, **S. Shova**, I. C. Man, F. Dumitrascu, Journal of Molecular Structure 1319(2), 139384, (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.139384 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
119. Investigation of Structural Characterization, Vibrational and Optical Properties of a Novel 1D Semiconductor Antimony(III) Halide Incorporating 3-Chloro-6-methylpyridazine, E. Toumi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure 1347, 143291 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.143291 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
120. Investigation of Vibrational, Hirshfeld Surface and Optical Properties of a New Semiconductor Hybrid Based on Bi (III) and 2-Methylimidazole, E. Toumi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure 1338, 142222 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.142222, (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
121. Light-emitting of 1D bismuth-based organic-inorganic hybrid material: Synthesis, physicochemical characterization, DFT calculations and optical properties, E. Toumi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure 1340, 142481 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.142481 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
122. New lead-free Iodoantimonatehalide semiconductor: Synthesis, Structural characterization, DFT calculations, Hirshfeld surface, Thermal behavior, vibrational and optical properties, C. Jridi, N. Elleuch, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure 1321(1), 139781 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.139781 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
123. Photoinduced isomerization of new azopyridine-based azomethines: spectral and structural insight, Y. M. Ivanova, O. I. Kucheriv, **S. Shova**, I. A. Gural'skiy, V. M. Ovdenco, Journal of Molecular Structure 1340, 142524 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.142524 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
124. Synthesis, structural and theoretical studies, and biological evaluation of a nickel(II) complex derived from N4-tetradentate 1,2,4-triazole-derived ligand as potential anti-Alzheimer's agent, Y. V. Herasymenko, M. O. Plutenko, D. M. Khomenko, Md. S. H. Faizi, **S. Shova**, I. A. Golenya, R. D. Lampeka, I. O. Fritsky, Journal of Molecular Structure 1321(5), 140121 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.140121 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
125. Temperature-dependent IR and dielectric properties, and DFT calculations (FMOs and ELF), of 2-amino-3-nitropyridinium hydrogen sulfate monohydrate, S. Mtar, M. Mączka, S. Smółka, P. Peksa, A. Sieradzki, **S. Shova**, M. Boujelbene, Journal of Molecular Structure 1334, 141839 (2025). DOI: 10.1016/j.molstruc.2025.141839 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.423, Q3)
126. Cosolvents effects on the complexation of the antifungal propiconazole nitrate with cyclodextrin: A combined molecular dynamics and NMR study, **D. L. Isac, P. Tirnovan, A. Nicolescu, A. Fifere**, A. Neamtu, **M. Pinteala**, European Journal of Pharmaceutical Sciences, 213, 107248/1-11 (2025) (**FI = 4.7, Q1**) (AIS = 0.719, Q2)
127. Hierarchical assembly of iron-oxide supraparticles for enhanced photothermal antibacterial activity, M. Hammad, A. Amin, **C. Ursu, I. Rosca, D. Peptanariu**, L.Qian, V. Nica, S. Hardt, H. Wiggers, D. Segets, Colloids Interface Science Communications 67, 100843 (2025). DOI: 10.1016/j.colcom.2025.100843 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.617, Q2)
128. Optimizing surface properties and particle morphology for metal ion adsorption: precise tuning via Pickering emulsion polymerization, **A. Honciuc, O.I. Negru, M. Honciuc**; Nanoscale Advances 7, 4947-4961 (2025). DOI: 10.1039/D5NA00417A (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.813, Q2)
129. Photochemistry of a proton relay – system with triple fluorescence, **M.I. Avadanei, R.I. Tigoiianu**, O.G. Avadanei, Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 459, 116018 (2025). DOI: 10.1016/j.jphotochem.2024.116018 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.519, Q3)
130. Photosensitizer activity of phenothiazinium derivatives against melanoma cells and DFT insights into singlet oxygen generation, B. Stoean (Vasile), R. Pop, D. Rugina, A. M.V. Branzanic, A. Turza, C. Cristea, **A. Nicolescu**, R. Silaghi-Dumitrescu, L. Gaina, Bioorganic Chemistry 163, 108720 (2025). DOI: 10.1016/j.bioorg.2025.108720 (**FI = 4.7, Q1**) (AIS = 0.661, Q1)
131. Piezoelectric Response and Energy Harvesting Capability in a Moldable PVA/PANi Composite Prepared via Frozen-Gel Polymerization, **A. Honciuc, M. Honciuc, A.M. Solonaru**, ACS

- Applied Electronic Materials 7 (16), 7776-7790 (2025). DOI: 10.1021/acsaelm.5c01140 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.843, Q2)
132. Polysulfone-chitosan hybrids via imine chemistry: A versatile strategy for functional bioactive materials, **O. Dumbrava, D. Ailincăi, A. Anisie, I. Rosca, D. Rusu, A. Dascalu, I. Stoica, A. Filimon, L. Marin**, Materials Advances 6(21), 8167-8191 (2025). DOI: 10.1039/D5MA00648A (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.867, Q2)
133. Superelastic chitosan/laponite nanocomposite sponges with tunable functional properties as promising biomaterials for wound management, **E.S. Dragan, M.M. Lazar, M.V. Dinu, I.A. Dascalu**, I. Nacu, L. Verestiuc, ACS Applied Bio Materials 8, 7699-7714 (2025). DOI: 10.1021/acsaabm.5c00548 (**FI = 4.7, Q2**) (AIS = 0.670, Q2)
134. A biopolymeric dextran-chitosan delivery system for controlled release of antioxidant and anti-inflammatory compounds: lignin and curcumin, P. Cucu, **V. Melinte, A.R. Petrovici, N. Anghel, I. Apostol**, M. Mares, **N. Simionescu, I. Spiridon**, Molecules 30(6), 1276/1-23 (2025). DOI: 10.3390/molecules30061276 (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.742, Q2)
135. Adsorption of zinc ions from aqueous solutions on polymeric sorbents based on acrylonitrile-divinylbenzene networks bearing aminophosphonate groups, L. Lupa, A. Visa, A. Popa, **M.V. Dinu**, I. Fringu, **E.S. Dragan**, Molecules, 30(24), 4805/1-19 (2025). DOI: 10.3390/molecules30244805 (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.742, Q2)
136. Cellulose ether/citric acid systems loaded with SrTiO₃ nano-particles with solvent-tailored features for energy-related technologies, **R.M. Albu, M.I. Avadanei**, L.P. Curecheriu, G. Turcanu, **I. Stoica, M. Soroceanu, D. Rusu**, V. Cojocaru, **A.I. Barzic**; Molecules 30, 3271/1-22 (2025). DOI: 10.3390/molecules30153271 (**FI = 4.2, Q2**) (AIS = 0.494, Q2)
137. Cyclodextrins as multifunctional platforms in drug delivery and beyond: Structural features, functional applications and future trends, **I. Spiridon, N. Anghel**, Molecules 30(14), 3044/1-45 (2025). DOI: 10.3390/molecules30143044 (**FI = 4.6, Q2**) (AIS₂₀₂₄ = 0.742, Q2)
138. Exploring the photophysical properties of some dextran-iron oxide nanoparticle composites, I. Lungu, T. Potlog, **A. Airinei, R. Tigoianu, C. Gherasim**, Molecules 30, 2290/1-14 (2025). DOI: 10.3390/molecules30112290 (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.742, Q2)
139. The influence of lignin in chlorzoxazone pharmaceutical formulations obtained by direct compression, A. Creteanu, G. Lisa, C. Vasile, **M.C. Popescu, D. Pamfil**, A.D. Panainte, G. Tantar, M.A. Vlad, C.N. Lungu, Molecules 30(7), 1426/1-27 (2025). DOI: 10.3390/molecules30071426, (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.742, Q2)
140. Solvatochromic and computational study of three benzo-[f]-quinolinium methylids with photoinduced charge transfer, **M.I. Avadanei**, O.G. Avadanei, D.O. Dorohoi, Molecules, 30, 3162/1-20 (2025). DOI: 10.3390/molecules30153162 (**FI = 4.6, Q1**) (AIS = 0.742, Q2)
141. Spectral relationships of ZnPc and CuPc: UV-IS and fluorescence behavior in liquids and thin films, V. Morari, I. Lungu, V. Suman, L. Ghimpu, T. Potlog, **R. Tigoianu, I. Stoica, C. Gherasim, A. Airinei**, Molecules 30 (21), 4262/1-20 (2025). DOI: 10.3390/molecules30214262 (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.742, Q2)
142. Lignin as a Bioactive Additive in Chlorzoxazone-Loaded Pharmaceutical Tablets, A. Creteanu, G. Lisa, C. Vasile, **M.C. Popescu, D. Pamfil**, A.D. Panainte, G. Tantar, M.A. Vlad, C.N. Lungu, Molecules 30(7), 1426 (2025), DOI: 10.3390/molecules30071426 (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.742, Q2)
143. Antibacterial and antifungal properties of new synthetic tricyclic flavonoids, L. G. Sârbu, **I. Roșca**, M.L. Bîrsa, Antibiotics 14, 307/1-12 (2025). DOI: 10.3390/antibiotics14030307 (**FI = 4.6, Q1**) (AIS = 0.920, Q2)
144. Signature of electronically excited states in Raman spectra of azobenzene derivatives. Computational and experimental approaches, **D.L. Isac, E. Rosca, A. Airinei, E.L. Ursu, R. Puf**, I.C. Man, A. Neamtu, **A. Laaksonen**, Spectrochimica Acta Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy 332, 125828 (2025). DOI: 10.1016/j.saa.2025.125828 (**FI = 4.6, Q1**) (AIS = 0.551, Q2)
145. Synthesis, optical features, and electrical properties of a new antimony-based hybrid halide (C₈H₁₄N₂)[SbCl₅], A. Amin, N. Elleuch, A. Oueslati, **S. Shova**, M. Boujelbene, RSC Advances 15(54), 45840-45854 (2025). DOI: 10.1039/D5RA06615H (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.623, Q2)
146. Comprehensive structural and DFT analysis of a newly synthesized bismuth-based organic-inorganic hybrid material: in-depth insights into vibrational, optical, and photoluminescence properties of (C₈H₁₄N₂)₂[Bi₂Br₁₀]·2H₂O, A. Amin, E. Nour, **S. Shova**, M. Boujelbene, RSC

- Advances 15(48), 40439-40455 (2025), DOI: 10.1039/D5RA06614J (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.623, Q2)
147. Temperature sensitive Pluronic F127-based gels incorporating natural therapeutic agents, **A. Lupu, M. Bercea, M. Avădanei, L.M. Grădinaru, L.E. Niță**, V.R. Grădinaru, *Macromolecular Materials and Engineering* 310, 2400341 (2025). DOI: 10.1002/mame.202400341 (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.639, Q2)
148. The thermal behavior of silicone-based composite materials and the assessment of the gases that result from the thermal degradation process, **A. Soroceanu, A. M. Serban, N. Tudorachi, M. Avadanei**, *Materials Science and Engineering: B* 312, 117855 (2025). DOI: 10.1016/j.mseb.2024.117855 (**FI = 4.6, Q2**) (AIS = 0.577, Q2)
149. MALDI MS quantification of transesterification reactions in β -cyclodextrin-oligolactides systems, **D.-A. Blaj, C. Peptu**, *Polymer* 317, 127978, 1-10 (2025). DOI: 10.1016/j.polymer.2024.127978 (**FI = 4.5, Q2**) (AIS = 0.630, Q2).
150. New performance fibrous membranes based on cellulose acetate/polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles with enhanced hydrophobicity and antimicrobial activity, **A.M. Dobos, D. Serbezeanu, A. Bargan, D. Rusu, D.M. Suflet**, C.M. Rambu, **A. Filimon**, *Materials Today Communications* 49, 113857 (2025). DOI: 10.1016/j.mtcomm.2025.113857 (**FI = 4.5, Q2**) (AIS = 0.639, Q2)
151. Investigation of Optical Properties and Biological Activities of Antimony(III) Halide Templated by 2,2'-Bipyridinium for Optoelectronic Devices, E. Toumi, S. Sellami, E. Nour, **S. Shova**, M. Boujelbene, *ACS Omega* 10(18), 19107-19114 (2025). DOI: 10.1021/acsomega.5c01763 (**FI = 4.3, Q2**) (AIS = 0.674, Q2)
152. Morphological and optical properties of RE-doped ZnO thin films fabricated using nanostructured microclusters grown by electrospinning-calcination, M. Manica, M.P. Suche, D. Manica, **P. Pascariu**, O. Brincoveanu, C. Romanitan, C. Pachi, A. Dinescu, R. Muller, S. Antohe, D.M. Manoli, E. Koudoumas, *Nanomaterials* 15, 1369/1-40 (2025). DOI: 10.3390/nano15171369 (**FI = 4.3, Q2**) (AIS = 0.675, Q2)
153. Multifaceted nanocomposites combining phosphorylated PVA, MXene, and cholesteric liquid crystal: Design and application insights, **T. Vlad-Bubulac, D. Serbezeanu, E. Perju, D. M. Suflet, D. Rusu**, G. Lisa, T.-A. Filip, M.-A. Olariu; *Nanomaterials* 15, 1251/1-40 (2025). DOI: 10.3390/nano15161251 (**FI = 4.3, Q2**) (AIS = 0.675, Q2)
154. Natural-Synthetic Hybrid Nanostructures Formed Through the Interaction of Chitosan with Carboxylate-Ended PNIPAM: Structure and Curcumin Encapsulation, **E.-D. Lotos, M. Karayianni, A.-L. Vasiliu, M. Mihai, S. Pispas**, *Nanomaterials* 15, 350/1-25 (2025). DOI: 10.3390/nano15050350 (**FI₂₀₂₄ = 4.3, Q2**) (AIS = 0.675, Q2)
155. Newly synthesized CoFe₂-yPryO₄ (y=0; 0.01; 0.03; 0.05; 0.1; 0.15; 0.2) nanoparticles reveal promising selective anticancer activity against melanoma (A375), breast cancer (MCF-7), and colon cancer (HT-29) cells, S. Rotunjanu R. Racoviceanu, A. Gogulescu, A. Mioc, A. Milan, **N.L. Marangoci, A.I. Dascălu**, M. Mioc, R. Negrea-Ghiulai, C. Trandafirescu, **C. Soica**, *Nanomaterials* 15, 829/1-22 (2025). DOI: 10.3390/nano15110829 (**FI = 4.3, Q2**) (AIS = 0.675, Q2)
156. Scaling Amphiphilicity with Janus Nanoparticles: A New Frontier in Nanomaterials and Interface Science, **M. Honciuc, A. Honciuc**, *Nanomaterials* 15(14), 1079/1-37 (2025). DOI: 10.3390/nano15141079 (**FI = 4.3, Q2**) (AIS = 0.675, Q2)
157. Two-step synthesis of a pullulan-derived polymeric fluorophore with metal ion sensing abilities, **I.S. Trifan, G. Biliuță, M. Murariu, S. Coșeri**, *Macromolecular Rapid Communications* 46, 2400923 (2025). DOI: 10.1002/marc.202400923 (**FI = 4.3, Q2**) (AIS = 0.762, Q1)
158. A thiophene-based bisazomethine and its inclusion complex with permethylated β -cyclodextrin: Exploring structural characteristics and computational chemistry models, **A.-M. Resmeriță, C. Cojocaru, M. D. Dămăceanu, M. Balan-Porcarasu, S. Shova**, A. El Haitami, **A. Farcaș**, *Dyes and Pigment.* 232, 112472 (2025). DOI: 10.1016/j.dyepig.2024.112472 (**FI = 4.2, Q1**) (AIS = 0.521, Q1)
159. Characterization, structural study, Hirshfeld surface, vibrational properties and thermal analysis of a supramolecular hybrid compound: (C₈H₁₄N₂)₄·(TeBr₆)₃·2(Br), M. Mhiri, **S. Shova**, M. Boujelbene, *Results in Chemistry* 13, 101969 (2025). DOI: 10.1016/j.rechem.2024.101969 (**FI = 4.2, Q2**) (AIS = 0.493, Q2)

160. Design, synthesis and characterization of triphenylamine-based conjugated porous polymers as fluorescent receptors for nitroaromatic derivatives, **L. Vacareanu, A.-E. Bejan, D. Bejan, P. Pascariu, M.-D. Damaceanu**, *Dyes and Pigments* 232, 112470 (2025). DOI: 10.1016/j.dyepig.2024.112470 (**FI = 4.2, Q1**) (AIS = 0.521, Q1)
161. Exploring the electrochromic and electrofluorochromic responses triggered by carbazole when grafted on triphenylmethane in polyimide, **A. E. Bejan, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu**, *Dyes and Pigments* 239, 112749 (2025). DOI: 10.1016/j.dyepig.2025.112749 (**FI = 4.2, Q1**) (AIS = 0.521, Q2)
162. Development and characterization of levofloxacin-loaded vitamin a-poly(ethylene brassylate-co-squaric acid) nanoemulsions, **A.M. Șerban, A. Vieru, I. Roșca, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, L. Vereștiuc, L.E. Niță, A.P. Chiriac**, *Macromolecular Bioscience* 25, e00088 (2025). DOI: 10.1002/mabi.202500088 (**FI = 4.1, Q2**) (AIS = 0.695, Q1)
163. Evaluation of HER2 targeted poly(ethylene glycol)-poly(L-histidine) copolymer micelles in breast cancer Models, R.V. Kumari, A.D. Pandya, S.J. Pettersen, A. Kvalvaag, A.G. Myrann, **R. Ghiarasim, A. Rotaru, M.G. Dimofte, T. Skotland, K. Sandvig, G.M. Maeldandsmo, T.G. Iversen**, *Macromolecular Bioscience* 25, e00047 (2025). DOI: 10.1002/mabi.202500047 (**FI = 4.1, Q2**) (AIS = 0.695, Q1)
164. A promising natural material for pollutants removal, A. E. Maftai, M. Ignat, M. Dobromir, A. Buzatu, M. Neamtu, *Scientific Reports* 15, 21456/1-14 (2025) (**FI = 3.9, Q1**) (AIS = 1.031, Q1)
165. Antioxidant activity and *in vitro* fluorescence imaging application of N-, O-functionalized carbon dots, **A. Coroabă, M. Ignat, O.E. Carp, C.S. Stan, S.I. Filipciuc, C.M. Urîtu, N. Simionescu, N.L. Marangoci, M. Pinteală, C.O. Ania**, *Scientific Reports* 15, 25834/1-14, 1-14 (2025). DOI: 10.1038/s41598-025-11676-6 (**FI = 3.9, Q1**) (AIS = 1.031, Q1)
166. Exploring the applicative potential of polyimides containing DOPO-functionalized triazine through straightforward blending technique, **I. Butnaru, M. Asandulesa, G. Lisa, A. Jankowski, M. D. Damaceanu**, *Journal of Materials Science* 60, 5280–5299 (2025). DOI: 10.1007/s10853-025-10751-7 (**FI = 3.9, Q2**) (AIS = 0.667, Q2)
167. Influence of the sequential purification of biomass-derived carbon dots on their colloidal and optical properties, A. S. Gonzales-Vera, C. A. Pineda-Arellano, A. Ramirez-Monroy, J. Matos, L. F. Chazaro-Ruiz, J. R. Rangel-Mendez, **C. O. Ania**, *Carbon Trends*, 19, 100460/1-11 (2025) (**FI = 3.9, Q2**) (AIS = 0.556, Q2)
168. Multispectroscopic investigation of maisine-based microemulsions as convenient carriers for co-delivery of anticancer and anti-inflammatory drugs, M. Nistor, **A. Nicolescu**, R.-M. Amarandi, A. Pui, R.-I. Stiufiuc, B. Dragoi, *Scientific Reports* 15, 5175/1-17 (2025). DOI: 10.1038/s41598-025-89540-w (**FI = 3.9, Q1**) (AIS = 1.031, Q1)
169. Thermal behavior and conversion of agriculture biomass residues by torrefaction and pyrolysis, **M. Brebu, D. Ioniță, E. Stoleru**, *Scientific Reports* 15, 11505/1-12 (2025). DOI: 10.1038/s41598-025-88001-8 (**FI = 3.9, Q1**) (AIS = 1.031, Q1).
170. Voltage-dependent molecular assembly at ionic liquid-gold interfaces: Quantifying ion structuring and interaction forces, M. Wu, R. Le, L. Wang, F. U. Shah, **A. Laaksonen**, F. Mocci, R. An, *Langmuir*, 41, 32576-32587 (2025) (**FI = 3.9, Q2**) (AIS = 0.592, Q2)
171. Identification of putative volatile biomarkers of canine leishmaniasis in dog's breath and hair employing a novel algorithm for automated chromatographic peak detection and matching, R. Suschinel, A.L. Jaimes-Mogollón, S.F. Sim, W. Ting, J.M. Cáceres-Tarazona, E. Alvarez-Valdez, M. Rosero-Moreano, M. Fethi Diouani, E. Chouih, **M. Brebu**, V. Simion, J. Angel Barasona, R. Ionescu, *Analytical and Bioanalytical Chemistry* 417, 771–783 (2025) DOI 10.1007/s00216-024-05691-1 (**FI = 3.8, Q1**) (AIS = 0.655, Q1)
172. Biophysics of SARS-CoV-2 spike protein's receptor - binding domain interaction with ACE2 and neutralizing antibodies: from computation to functional insights, F.L. Barroso da Silva, K. Paco, **A. Laaksonen**, A. Ray, *Biophysical Reviews* 17, 309-333 (2025). DOI: 10.1007/s12551-025-01276-z (**FI = 3.7, Q1**) (AIS = N/A)
173. Metabolic signatures of galactosemia in magnetic resonance, C. Deleanu, N. Ușurelu, D. Blăniță, A. Nicolescu, *Biophysical Reviews* 16 (2025), DOI: 10.1007/s12551-025-01400-z (**FI = 3.7, Q1**)
174. Composite Films Based on Poly(3-hexylthiophene):Perylene Diimide Derivative:Copper Sulfide Nanoparticles Deposited by Matrix Assisted Pulsed Laser Evaporation on Flexible Substrates for Photovoltaic Applications, M. Socol, N. Preda, A. Costa, G. Petre, A. Stochioiu, G.

- Popescu-Pelin, S. Iftimie, **A. M. Catargiu (Solonaru)**, G. Socol, A. Stanculescu, Journal of Composites Science 9, 172, (2025). DOI: 10.3390/jcs9040172 (**FI= 3.7, Q2**) (AIS = 0.558, Q2)
175. Development of Eco-Friendly Thermosetting Resins From Zein and Diglycidyl Ether of Vanillyl Alcohol. A Step Toward Sustainable Materials, **E.-D. Lotos**, R. Dinu, **M. Mihai, B. C. Simionescu**, A. Mija, Chemistry-A European Journal 31(27), e202500624 (2025). DOI: 10.1002/chem.202500624 (**FI = 3.7, Q2**) (AIS = 0.765, Q2)
176. Electrodeposition of Au nanoparticles on 2D layered materials and their applications in electrolysis of nitrite, **O.E. Carp, M.F. Zaltariov, M. Pinteală, A. Arvinte**, Chemosensors 13, 180/1-20 (2025). DOI: 10.3390/chemosensors13050180 (**FI = 3.7, Q2**) (AIS = 0.553, Q2)
177. Cationic composite cryogels as potential filters for removal of metallic pollutants, anionic dyes, and bacteria from water; **M. V. Dinu**, D. Humelnicu, **M.M.Lazar, E.S. Dragan**; ACS Applied Engineering Materials 3, 3271-3284 (2025). DOI: 10.1021/acsaenm.5c00640 (**FI= 3.5, Q2**) (AIS =0.524, Q3)
178. Advancing duodenoscope reprocessing with alginate-coated calcium peroxide nanoparticles, **A. Fifere, C.-D. Varganici, E.-L. Ursu**, T. Pinteală, V. Şandru, **I.-A. Turin-Moleavin, I. Roşca**, G.G. Bălan; Life 15, 1643 (2025). DOI: 10.3390/life15111643 (**FI = 3.4, Q1**) (AIS = 0.720, Q2)
179. Enhancing flucytosine anticandidal activity using PEGylated squalene nanocarrier, **B.F. Crăciun, I. Roşca, D. Peptanariu, M. Pinteală**, ChemMedChem 20, e202400432/1-11 (2025). DOI: 10.1002/cmdc.202400432 (**FI = 3.4, Q2**) (AIS = 0.627, Q2)
180. Self-Assembly of Azulene-Based Imine Cages: Synthesis and Supramolecular Organization, A. E. Ion, C. Maxim, A. Hanganu, A. Dogaru, A. M. Madalan, A. S. Novikov, **S. Shova**, M. Andruh, S. Nica, Crystal Growth & Design 25(6), 1743-1756 (2025). DOI: 10.1021/acs.cgd.4c01186 (**FI = 3.4, Q1**) (AIS =0.525, Q2)
181. Copper (II) complex with a redox-noninnocent Schiff base bearing a tetraphenyldisiloxane unit: synthesis, structure and catalytic oxidation of cyclohexane, C. Wittmann, O. Palamarciuc, **M. Dascalu, M. Cazacu**, D. S Nesterov, A. JL Pombeiro, P. Rapta, V. B. Arion, Dalton Transactions 54, 10984-11005 (2025). DOI:10.1039/D5DT01028D (**FI = 3.3, Q1**) (AIS =0.479, Q2)
182. Fine-tuning of optical band gap in mixed halide aziridinium lead perovskites, O. I. Kucheriv, D. A. Haleliuk, **S. Shova**, I. A. Gural'skiy, Dalton Transactions 54, 1618-1624 (2025). DOI: 10.1039/D4DT02879A (**FI = 3.3, Q1**) (AIS =0.479, Q2)
183. Physical properties and cytotoxicity of the Cu(II) and Zn(II) complexes with TMS-substituted indolo[2,3-c]quinoline-derived Schiff base, **V. Arion**, C. Wittmann, I. Besleaga, S. Mahmoudi, O. Palamarciuc, M. Balan-Porcarasu, **M. Dascalu, S. Shova, M. Cazacu**, M. Kiricsi, N. Igaz, O. Dömötör, E. Enyedy, D. Dvoranová, P. Rapta, Dalton Transactions 54, 7882-7898 (2025). DOI: DOI: 10.1039/D5DT00314H (**FI = 3.3, Q1**) (AIS =0.479, Q2)
184. The effect of silane modification on selected properties of gap fillers for wooden artefacts exposed outdoors, P. Kryg, M. M. Calvino, **C.M. Popescu**, G. Lazzara, W. Perdoch, M. Broda, Journal of Cultural Heritage 75, 245-257 (2025). DOI: 10.1016/j.culher.2025.07.029 (**FI = 3.3, Q1**) (AIS = 0.597, Q1)
185. Clays as dual-function materials for TNT adsorption and catalytic degradation: an experimental approach, R.F. Doroftei, D. Mirilă, **M. Silion, D. Ioniță**, A.-M. Roşu, C. Munteanu, B. Istrate, G. Muntianu, A.-M. Georgescu, I.-D. Nistor, Materials 18, 3874/1-29 (2025). DOI: 10.3390/ma18163824 (**FI = 3.2, Q2**) (AIS = 0.524, Q2)
186. From nature to remediation: biomaterials for Malachite Green retention and degradation, R.F. Doroftei, **M. Silion, D. Ioniță, A. Dascălu**, F. Nedeff, A.M. Georgescu, A.M. Roşu, D. Mirilă, I.D. Nistor, Materials 18, 4374 (2025). DOI: 10.3390/ma18184374 (**FI = 3.2, Q2**) (AIS= 0.524, Q2)
187. Synthesis, characterization, and *in vitro* cytotoxic evaluation of neodymium-doped cobalt ferrite nanoparticles on human cancer cell lines, S. Rotunjanu, A. Gogulescu, **N.L. Marangoci, A.I. Dascalu**, M. Mioc, R. Racoviceanu, A. Mioc, T. Maksimovic, O. Esanu, G. Antal, C. Soica, Materials 18(16), 3911/1-22 (2025). DOI: 10.3390/ma18163911 (**FI = 3.2, Q2**) (AIS = 0.524, Q2)
188. Solution equilibrium and redox properties of metal complexes with 2-formylpyridine guanylhyazone derivatives: Effect of morpholine and piperazine substitutions, G. T. Gatszegi, T. V. Petrasheuskaya, N. V. May, B. Hajdu, G. Spengler, F. Bacher, **S. Shova**, V. B.

- Arion, E. A. Enyedy, *Journal of Inorganic Biochemistry* 264, 112812/1-14 (2025). DOI: 10.1016/j.jinorgbio.2024.112812 (FI = 3.2, Q2) (AIS = 0.552, Q1)
189. Synthesis, characterization and antioxidative capacity of nickel(II) and zinc(II) complexes with 4-methylpyrazole, D. Kočović, B. B. Holló, I. Borišev, V. Leovac, L. Vojinović Ješić, G. Giester, **S. Shova**, Z. D. Tomić, Ž. Jaćimović, *Inorganica Chimica Acta* 574, 122363, (2025). DOI: 10.1016/j.ica.2024.122363 (FI = 3.2, Q2) (AIS = 0.295, Q3)
190. Assessment of *Hedera helix* Response in Polluted Environment through Cross-Advanced Investigation Techniques, G. Lisa, I. Cretescu, C. Tanase, C. Mardari, **N. Tudorachi, A.C. Enache, P. Samoila**, G. Soreanu, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* 150, 9181-9194 (2025). DOI: 10.1007/s10973-025-14312-7 (FI = 3.1, Q2) (AIS = 0.413, Q2)
191. Molecular structure, DFT computations, and docking studies of an imidazo[1,2-a]pyridine derivative containing 1,2,3-triazole and 4-bromophenyl moieties, **C. Cojocaru, M. Balan-Porcărașu, G. Roman**, *Journal of Computer-Aided Molecular Design* 39, 104/1-20 (2025). DOI: 10.1007/s10822-025-00682-5 (FI = 3.1, Q2) (AIS = 0.696, Q2)
192. Revisiting fused-pyrolo-1,10-phenanthroline derivatives: novel transformations and stability studies, **C.M. Al-Matarneh, A. Nicolescu, S. Shova**, M. Apostu, **R. Puf**, F. Mocci, **A. Laaksonen**, I.I. Mangalagiu, R. Dănac, *ChemistryOpen* 14, e202400365/1-8 (2025). DOI: 10.1002/open.202400365 (FI = 3.1, Q2) (AIS = 0.484, Q2)
193. Sensing of Co²⁺ and Cu²⁺ ions using dimethylamino-functionalized poly(azomethine-1,3,4-oxadiazole)s, **M. Homocianu, E. Hamciuc, C. Hamciuc**, *Journal of Fluorescence* 35, 3495-3505 (2025). DOI: 10.1007/s10895-024-03772-z (FI = 3.1, Q2) (AIS = 0.330, Q3)
194. Towards accurate modelling of ¹H NMR spectra of ionic liquids: The case of [C4mim][BF4] and its aqueous mixtures, E. Sipavicius, G. Majauskaite, D. Lengvinaite, S. Bielskute, V. Klimavicius, F. Mocci, **A. Laaksonen**, K. Aidias, *Chemical Physics Letters* 877, 142295/1-7 (2025). DOI: 10.1016/j.cplett.2025.142295 (FI = 3.1, Q2) (AIS = 0.383, Q3)
195. Molecular docking observations in enantiometric retention trends and selection of chiral stationary phase, A. E. Dascalu, A. Ghinet, E. Boulanger, **S. Shova**, E. Lipka, *Chirality* 37, e70042/1-14 (2025). DOI: 10.1002/chir.70042 (FI = 3.0, Q1) (AIS = 0.423, Q2)
196. Optimizing Enantiomeric Resolution of Chiral Triazoles in Supercritical Fluid Chromatography, C. Frîncul, A. Ghinet, D. Belei, B. Chankvetadze, **S. Shova**, E. Lipka, A.E. Dascălu, *Chirality* 37(2), e70016 (2025). DOI: 10.1002/chir.70016 (FI = 3.0, Q1) (AIS = 0.422, Q1)
197. New Electromagnetic Shielding Materials Based on Viscose/Maghemite/Goethite/Polysiloxane, **R. Rotaru**, E. Ungureanu, B. M. Tofanica, O. C. Ungureanu, **M. E. Fortuna**, *Inorganics* 13, 388/1-14 (2025). DOI: 10.3390/inorganics13120388 (FI = 3.0, Q2) (AIS = 0.395, Q2)
198. Photophysical properties of substituted zinc phthalocyanine-dextran systems, T. Potlog, I. Lungu, **A. Airinei, R.I. Tigoianu**, *ChemPhotoChem* 9, e202400385 (2025). DOI: 10.1002/cptc.202400385 (FI = 3.0, Q3) (AIS = 0.666, Q2)
199. Experimental studies on developing novel nanocolloids based on PEG mixtures and different nanoparticles: Insights into thermal conductivity and effusivity, N. Cojocariu, E. I. Chereches, D. Bejan, B. Pricop, A. A. Minea, *International Journal of Thermophysics*, 46, Article 195/1-33 (2025) (FI = 2.9, Q2) (AIS = 0.428, Q2)
200. Fire-starting briquettes with high spent coffee-ground content and various wax types, V. Bejenari, **D. Rusu**, I. Anghel, I. E. Șofran, G. Lisa; *Biofuels, Bioproducts and Biorefining* 19, 2076-2091 (2025). DOI: 10.1002/bbb.2810 (FI = 2.9, Q2) (AIS = 0.609, Q2)
201. Markedly enhanced photoluminescence of carbon dots dispersed in deuterium oxide, C.S. Stan, **A. Coroabă**, C.O. Ania, C. Albu, M. Popa, *Journal of Carbon Research* 11(1), 10 (2025). DOI: 10.3390/c11010010 (FI = 2.9, Q3) (AIS = 0.605, Q2)
202. Orientation and rotation of cholesteric liquid crystals relative to a heat flow studied by molecular dynamics simulation and implications for the Lehmann effect; S. Sarman, **A. Laaksonen**, *Physical Chemistry Chemical Physics* 27, 1132-1142 (2025). DOI: 10.1039/D4CP03576C (FI = 2.9, Q2) (AIS = 0.596, Q2)
203. Siloxane-spaced salen-type Schiff base cobalt complex. Experimental and docking analysis—a dual approach for evaluating anti-cancer efficacy, **M. Damoc, A.-C. Stoica, M.-F. Zaltariov, D. Peptanariu, M. Dascalu, M. Cazacu**, *Royal Society Open Science* 12, 250279 (2025). DOI: 10.1098/rsos.250279 (FI = 2.9, Q2) (AIS = 0.922, Q1)

204. [3-(Trifluoromethyl)-1 H -1,2,4-triazol-5-yl]methylamine derivatives: synthesis, ways of modification and use for peptides labeling, D. M. Khomenko, O. Vashchenko, R. O. Doroshchuk, H. V. Ivanova, I. V. Raspertova, A. V. Kozytskiy, G. S. M. Hanson, C. R. Coxon, **S. Shova**, R. Lampeka, *Organic & Biomolecular Chemistry* 23(36), 8230-8245 (2025). DOI: 10.1039/D5OB01080B (**FI = 2.8, Q2**) (AIS = 0.523, Q1)
205. Influence of flexible substrate nature covered with ITO on the characteristics of organic heterostructures fabricated by laser deposition techniques; M. Socol, N. Preda, A. Costas, G. Petre, A. Stanculescu, I. Stavarache, G. Popescu-Pelin, S. Iftimie, A. Stochioiu, **A. M. Catargiu (Solonaru)**, G. Socol; *Applied Physics A* 131, 17 (2025). DOI: 10.1007/s00339-024-08149-4 (**FI = 2.8, Q2**) (AIS = 0.393, Q3)
206. Pyrrolo-fused phenanthridines as potential anticancer agents: synthesis, prediction, and biological evaluation, A. Al-Matarneh, **N. Simionescu, A. Nicolescu, N. Cibotariu, R. Dănac, C. M. Al-Matarneh**, I.I. Mangalagiu, *Journal of Biochemical and Molecular Toxicology* 39, e70443/1-17 (2025). DOI: 0.1002/jbt.70443 (**FI = 2.8, Q2**) (AIS = 0.5, Q3)
207. Design and characterization of curcumin-loaded electrospun nanofibers based on poly(vinyl alcohol) and sodium alginate, D.M. Rață, A.N. Cadinoiu, **L.M. Grădinaru**, P.C.Fuioagă, G. Vochiță, C. Delaite, L.I. Atănase, *Express Polymer Letters* 19(3), 233–245 (2025). DOI: 10.3144/expresspolymlett.2025.18 (**FI = 2.6, Q3**) (AIS = 0.355, Q3)
208. Enhanced light and electronic properties of a dihydrate iron(II) sulfate complex with 2,6-diaminopyridinium, O. Mastouri, E. Bouaziz, **S. Shova**, M. Boujelbene, *Polyhedron* 26, 117335, (2025). DOI: 10.1016/j.poly.2024.117335 (**FI = 2.6, Q2**) (AIS = 0.265, Q3)
209. H/F replacement in secondary alcohols of sydnones as examples of isostructural OH..O = C hydrogen bonded dimer structures, F. Dumitrascu, M. M. Popa, **S. Shova**, I. C. Man, C. Draghici, M. R. Caira, *CrystEngComm* 27, 5162-5172 (2025). DOI: 10.1039/D5CE00492F (**FI = 2.6, Q2**) (AIS = 0.38, Q2)
210. Dynamic ultra-fast sorption/desorption of Indigo carmine onto/from versatile core-shell composite microparticles, **F. Bucatariu, L.M. Petrila, T.A. Ciobanu, M.M. Zaharia, M. Mihai**, *Applied Sciences* 15(19), 10725 (2025). DOI: 10.3390/app151910725 (**FI = 2.5, Q2**) (AIS = 0.438, Q2)
211. In Situ and Partial In Situ Synthesis of Cellulose Magnetite/Maghemite Composites, **R. Rotaru, M.E. Fortuna**, E. Ungureanu, O. Ungureanu, A. Dascalu, **V. Harabagiu**, *Applied Sciences* 15, 492/1-14 (2025). DOI: 10.3390/app15020492 (**FI = 2.5, Q2**) (AIS = 0.438, Q2)
212. Upcycling Alum Sludge as a Reinforcement in PBAT Composites: A Sustainable Approach to Waste Valorisation, D. Sun, T. Henthorn, **C.M. Popescu**, R. Salehiyan, *Applied Sciences* 15(5), 2591 (2025). DOI: 10.3390/app15052591 (**FI = 2.5, Q2**) (AIS = 0.438, Q2)
213. Fluorescent detection of sodium diclofenac and tetracycline hydrochloride by a photoluminescent copper(I) thiocyanatebased complex, S. Butan, A. V. Bounegru, **S. Shova**, A. Tabacaru, *Chemical Papers* 79, 7689-7702 (2025). DOI: 10.1007/s11696-025-04280-5 (**FI = 2.5, Q3**) (AIS = 0.283, Q3)
214. Sodium Alginate as a Green Consolidant for Waterlogged Wood—A Preliminary Study, E. Villani, **C.M. Popescu**, M. Jancelewicz, V. Stagno, S. Capuani, M. Broda, *Forests* 16(2), 325 (2025). DOI: 10.3390/f16020325 (**FI = 2.5, Q2**) (AIS = 0.473, Q2)
215. Cellulose Nanomaterials: Characterization Methods, Isolation Techniques, and Strategies, B. M. Tofanica, A. Mikhailidi, **M. E. Fortună, R. Rotaru**, O. C. Ungureanu, E. Ungureanu, *Crystals* 15, 352/1-26 (2025). DOI: 10.3390/cryst15040352 (**FI = 2.4, Q2**) (AIS = 0.395, Q2)
216. Functionalized Polyphenols: Understanding Polymorphism of 2-Chloro-3',4'-Diacetoxy-Acetophenone, R. A. Tucaliuc, **S. Shova**, V. Mangalagiu, I. Mangalagiu, *Crystals* 15(9), 780 (2025). DOI: 10.3390/cryst15090780 (**FI = 2.4, Q2**) (AIS = 0.395, Q2)
217. Urinary urocortin as a potential non-invasive biomarker in endometriosis: exploratory study with histone H4, B. Toma, I.-D. Căruntu, **N. Simionescu**, M. Onofriescu, D. Socolov, C. Ilea, B. Chifu, S.-E. Giusca, A.D. Timofte, M. Tîrnovanu, R. Socolov, *Medicina* 61(9), 1671 (2025). DOI: 10.3390/medicina61091671 (**FI = 2.4, Q1**) (AIS = 0.614, Q2)
218. Cucurbituril-aerolysin nanopore interactions for molecular recognition; H. Ouldali, C. Dejoux, M. Pastoriza-Gallego, **C. Cojocar, A. Farcas**, A. Oukhaled; *European Physical Journal E* 48, 66/1-11 (2025). DOI: 10.1140/epje/s10189-025-00532-0 (**FI = 2.2, Q3**) (AIS = 0.456, Q2)
219. Deep eutectic solvents meet non-aqueous cosolvents: a modeling and simulation perspective - a tutorial review, L. de Villiers Engelbrecht, **N. Cibotariu**, X. Ji, **A. Laaksonen**, F. Mocci,

- Journal of Chemical and Engineering Data 70, 19-43 (2025). DOI: 10.1021/acs.jced.4c00505 (FI = 2.1, Q2) (AIS = 0.362, Q2)
220. Features of the Synthesis of 3-(1,2,4-Triazolyl)-Coumarins by the Knoevenagel Reaction, D. M. Khomenko, T.V. Shokol, O.V. Shablykina, **S. Shova**, V. P. Khilya, ChemistrySelect 10(37), e04082/1-10 (2025). DOI: 10.1002/slct.202504082 (FI = 2.0, Q3) (AIS = 0.268, Q3)
221. Fluorescent poly(1,3,4-oxadiazole-imide) derivatives for selective sensing of Ag⁺, Co²⁺, and Cu²⁺ ions, **M. Homocianu**, **A. Airinei**, **E. Hamciuc**, **C. Hamciuc**, ChemistrySelect 10, e01348 (2025). DOI: 10.1002/slct.202501348 (FI = 2.0, Q3) (AIS = 0.268, Q3)
222. The investigation of Stefan Luchian heritage paintings - a multi-analytical approach; **A.V. Oancea**, **B. Simionescu**, **L.E. Ursu**, **M. Murariu**, M. Dobromir; M. Geba, L. Stratulat, **M. Olaru**; Heritage 8, 26 (2025). DOI: 10.3390/heritage8010026 (FI = 1.9, Q2) (AIS = 0.333, Q1)
223. Wood - An Inestimable Valuable Good in the Traditional Romanian Household, **M.C. Stanciu**, **C.-A. Teacă**, BioResources 20(3), 5226-5229 (2025). DOI: 10.15376/biores.20.3.5226-5229 (FI = 1.6, Q2) (AIS = 0.22, Q2)
224. Chrome-polymer composite as a precursor for obtaining a sorbent with selective properties, V. Gutsanu, **A.-M. Ipate**, G. Lisa, M. Botnaru, Colloid Journal 87, 408-422 (2025). DOI: 10.1134/S1061933X25600447 (FI = 1.1, Q4) (AIS = 0.114, Q4)
225. Diethyl 2,2'-(1H-1,2,4-triazole-3,5- diyl)diacetate: Synthesis strategies, chemical behavior, crystal structure and Hirshfeld surface analysis, O. Vashchenko, D. Khomenko, R. Doroshchuk, O. Vynohradov, I. Raspertova, V. Trachevskii, **S. Shova**, R. Lampeka, Chemistry and Chemical Technology 19, 221-228 (2025). DOI: 10.23939/chcht19.02.221 (FI = 0.8, Q4) (AIS = 0.067, Q4)
226. Preliminary Study Concerning the Adaptation of a Periodontal Dressing Material to the Inclusion of Therapeutic Agents, I Grădinaru, **B-I Ciubotaru**, **M Dascălu**, Archives of Metallurgy and Materials 70, 429-434 (2025). DOI: 10.24425/amm.2025.152562 (FI = 0.7, Q4) (AIS = 0.090, Q4)
227. Crystal Structure and Hirshfeld Surface Analysis of Catena-poly[4-amino-4H-1,2,4-triazol-1-ium[lead(II)-tri-μ-bromido]], O. I. Kucheriv, S. O. Malinkin, O. Prysiazhna, **A. C. Stoica**, I. A. Golenya, Acta Crystallographica Section E 81, 1115-1118 (2025). DOI: 10.1107/S2056989025009557 (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.071, Q4)
228. Crystal structure of bis-{3-(benzo[d][1,3]dioxol-5-yl)-5-[6-(1H-pyrazol-1-yl)pyridin-2-yl]-4H-1,2,4-triazol-4-ido}nickel(II) methanol disolvate, K. Znovjyak, **S. Shova**, V. Nikolian, A. Khairulin, I. O. Fritsky, S. O. Malinkin, M. Seredyuk, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 81(9), 821-826 (2025). DOI: 10.1107/S2056989025006851 (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.071, Q4)
229. Crystal structure, Hirshfeld analysis and electrochemical properties of poly[di-aqua-bis-[μ6-2-cyano-2-(oxido-imino)-acetato]-copper(II)disodium], M. Oleksandrovych Plutenko, I. A. Golenya, V. M. Plavkov, **S. Shova**, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 81(10), 972-976 (2025). DOI: 10.1107/S2056989025008126 (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.071, Q4)
230. Crystal structure, Hirshfeld surface and energy framework analysis of bis-{3-(benzo-furan-6-yl)-5-[6-(1H-pyrazol-1-yl)pyridin-2-yl]-1H-1,2,4-triazol-1-ido}iron(II) methanol disolvate, I. Terpeliuk, K. Znovjyak, **S. Shova**, M. Seredyuk, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 81(11), 991-995 (2025). DOI: 10.1107/S2056989025008655 (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.071, Q4)
231. Crystal structure and Hirshfeld surface analysis of 1,4-diazzabicyclo[2.2.2.]octanediium bis(tribromide), D. A. Haleliuk, **L. Baltag**, D. D. Naumova, V. O. Zozulia, S. V. Partsevskia, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communication, 81, 1067-1070 (2025). (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.071, Q4)
232. N0-[(E)-5-Oxopyrrolidin-2-ylidene]pyridine-2-carbohydrazide, Y. S. Bibik, H. V. Ivanova, D. M. Khomenko, R. O. Doroshchuk, **A.-C. Stoica**, IUCrData 10, X250896 (2025). DOI: 10.1107/S241431462500896X (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.071, Q4)
233. Syntheses and structures of two coordination polymers formed by Ni(cyclam)²⁺ cations and sulfate anions, L.V. Tsybmal, I.L. Andriichuk, **L.G. Bahrin**, Y.D Lampeka, Acta Crystallographica Section E-Crystallographic Communications 81, 90-95 (2025). DOI: 10.1107/S2056989024012337 (FI = 0.6, Q4) (AIS = 0.071, Q4)

234. Synthesis and structural characterization of the dichloride complex formed by carboxy-functionalized Cu (diazacyclam) 2+ cation and its heterometallic coordination polymer with with CdCl₂, L. V. Tsymbal, I. L. Andriichuk, **A-C Stoica**, Y. D. Lampeka, Acta Crystallographic Communications Section E 81, 458-463 (2025). DOI: 10.1107/S2056989025003792 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS =0.071, Q4)
235. Synthesis, crystal structure, Hirshfeld surface analysis, and energy framework of bis-{3-(4-bromo-phen-yl)-5-[6-(1H-pyrazol-1-yl)pyridin-2-yl]-4H-1,2,4-triazol-4-ido}nickel(II) methanol disolvate and comparison with its chloro-substituted analogue, K. Znovjyak, **S. Shova**, S. O. Nikitin, Y. S. Moroz, O. Tananaiko, S. O. Malinkina, M. Seredyuk, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 81(10), 906-911 (2025). DOI: 10.1107/S2056989025007467 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS =0.071, Q4)
236. (Z)-4-(Azulen-1-ylmethylene)-2-phenyloxazol-5(4H)-one, M. Cristea, A. C. Razus, **S. Shova**, M. M. Popa, M. Raduca, F. Dumitrascu, Molbank, 2025, M2006/1-8 (2025) (**FI = 0.4, Q4**) (AIS =0.049, Q4)
237. Diethyl 3-(4-Bromobenzoyl)-7-(4-pyridyl)indolizine-1,2-dicarboxylate, M. Cristea, M. Răducă, M. Gdaniec, **S. Shova**, N. D. Banu, F. Dumitrascu, Molbank 2025(3), M2032 (2025). DOI: 10.3390/M2032 (**FI = 0.4, Q4**) (AIS =0.049, Q4)
238. Synthesis and antimicrobial screening of heterocycles derived from 3-[(4-benzyloxy)phenyl]-1-(3-chlorophenyl)prop-2-ene-1-one, **G. Roman, M. Balan-Porcărașu, M. Dascălu, I. Roșca**, Chemija 36, 99-112 (2025). DOI: 10.6001/chemija.2025.36.2.6 (**FI = 0.4, Q4**) (AIS = 0.082, Q4).
239. Crystal structure of bis(μ₂-1,5-bis[(E)-1-(2-hydroxyphenyl)ethylidene]thiocarbonohydrazide)-bis(dimethylformamide)-dizinc(II) dimethylformamide solvate, C₄₀H₄₆N₁₀O₆S₂Zn₂·C₃H₇NO, M. Bigović, M. Kaludjerović, **S. Shova**, Z. D. Tomić, Ž. K. Jaćimović, Z. Kristallogr. - N. Cryst. Struct. 240(5), 803-805 (2025). DOI: 10.1515/ncrs-2025-0284 (**FI₂₀₂₄ = 0.3, Q4**) (AIS =0.012, Q4)

4.4. Articole publicate în reviste cotate de Web of Science (românești)

1. Cyclodextrin as carrier for different guest molecules in bioapplications - a minireview on the thermal complexation studies by differential scanning calorimetry, **C. D. Varganici, N. Marangoci, L. Rosu**, Cellulose Chemistry and Technology, 59, 739-746 (2025) (**FI= 1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q = Q3)
2. Biowaste-derived lignin and its use for adsorbing Fe(II) ions from aqueous environments, E. Ungureanu, B.M. Tofanica, O.C. Ungureanu, **M.E. Fortuna, R. Rotaru**, C.O. Brezuleanu, G. Frunza, V.I. Popa, Cellulose Chemistry and Technology 59, 451-462 (2025). DOI: 10.35812/CelluloseChemTechnol.2025.59.40 (**FI = 1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q3)
3. Chitosan: a critical review on structural characteristics – properties relationship, **L. Marin, B. I. Andreica, D. Ailincăi, A. Anisie, R. Lungu**, Cellulose Chemistry and Technology 59(7-8), 747-759 (2025). DOI: 10.35812/CelluloseChemTechnol.2025.59.64 (**FI= 1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q3)
4. Development of a guar/gelatin matrix containing lignin derivatives and Vaccinium vitis-idaea extract for cosmetic use, **I. Apostol, N. Anghel, N. Simionescu, I. Spiridon**, Cellulose Chemistry and Technology 59, 875-892 (2025). DOI: 10.35812/CelluloseChemTechnol.2025.59.74 (**FI =1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q3)
5. Freshwater crayfish chitosan - A novel source for nanoparticle development: optimization, chemical modifications and characterization, M. Memecica, A. M. Albu, N. Simionescu, D. Chaudanson, A. I. Alecu, Cellulose Chemistry and Technology, 59, 761-771 (2025). DOI:10.35812/CelluloseChemTechnol.2025.59.65 (**FI =1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q3)
6. Synergistic reinforcement: harnessing nanocellulose for robust double network hydrogels, **R.I. Baron, A.L. Chibac-Scutaru, G. Biliuță, S. Coșeri**, Cellulose Chemistry and Technology 59, 717-737 (2025). DOI: 10.35812/CelluloseChemTechnol.2025.59.62 (**FI = 1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q3)
7. Viscosity of hydroxypropyl cellulose solutions in the presence of poly(N-vinylpyrrolidone), **M. Bercea, A. Lupu, I.-A. Plugariu, L.M. Grădinaru**, P. Navard, Cellulose Chemistry and Technology 59 (7-8), 707-715 (2025). DOI: 10.35812/CelluloseChemTechnol.2025.59.61 (**FI = 1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q3)

8. β -cyclodextrin as carrier for different guest molecules in bioapplications – a minireview on the thermal complexation studies by differential scanning calorimetry, **C.-D. Varganici, N. Marangoci, L. Roșu**; Cellulose Chemistry and Technology 59(7-8), 739-746 (2025). DOI: 10.35812/CelluloseChemTechnol.2025.59.63 (**FI = 1.1, Q3**) (AIS = 0.135, Q3)
9. 1D Coordination polymers of Zn(II), Cu(II) and Co(II) with 1,3-bis(cyanopropyl)tetramethyldisiloxane: synthesis, structure and moisture behavior, **A.-C. Stoica, M. Dascalu, S. Shova, M. Cazacu**, Revue Roumaine de Chimie 70(7-8), 395-402 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.03 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
10. Coordination polymers constructed from binuclear copper(II) carbohydrazone nodes and bis(4-pyridyl) spacers, N. Talmaci, T. Mocanu, **S. Shova**, M. Raduca, D. Dragancea, M. Andruh, Revue Roumaine de Chimie 70(7-8), 443-453 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.08 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
11. Effects of donor-acceptor interactions on structural relaxation and electrical conduction of polymers observed by dielectric spectroscopy, **C. V. Grigoras**, V. E. Musteata, **A. G. Grigoras, V. Barboiu**, Revue Roumaine de Chimie, 70, 411-420 (2025). (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
12. New synthesis route toward unexpected quinolone-sulfonamide compound, A. Nicolescu, **M. Pinteală, C.M. Al-Matarneh**, Revue Roumaine de Chimie 70, 475-482 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.11 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
13. One-dimensional Zn(II) coordination polymer based on 1,3-bis(3-carboxypropyl)tetramethyldisiloxane and 1,4-bis((1H-imidazol-1-yl)methyl)benzene: synthesis, structural characterization and applications, **M.-F. Zaltariov, D.-E. Rotaru**, I. Voda, **S. Shova, I.-R. Tigoianu, M. Cazacu**, Revue Roumaine de Chimie 70(7-8), 403-409 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.04 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
14. Optimization of Pepsin Sorption on Core-Shell Composite Materials for Enhancing Enzyme Retention, **L.M. Petrila, F. Bucatariu, M. Mihai**, Revue Roumaine de Chimie 70(7-8), 465-473 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.10 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
15. Paradigm shift in silicon-oxygen bonding: a novel organodisiloxane with linear geometry, **M. Damoc, A.-C. Stoica, M. Dascălu, S. Shova, M. Cazacu**, Revue Roumaine de Chimie 70(11-12), 741-748 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.11-12.02 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
16. Sustainable pathways for poly(ethylene brassylate) synthesis **B.E.B. Crețu, A.G. Rusu, D. Țâmpu, L.E. Niță**; Revue Roumaine de Chimie 70(7-8), 483-492 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.12 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
17. Synthesis and reactivity of Mannich bases. Part 32. Phenolic Mannich bases of 1-(1-hydroxynaphthalen-2-yl)ethenone, **G. Roman, M. Dascălu, I. Roșca**, Revue Roumaine de Chimie 70, 157-167 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.3-4.03 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
18. Synthesis of 3-nitropyrrrolo[1,2-a]benzimidazoles and 2-nitropyrrrolo[1,2-a]quinoxalines via multicomponent reactions, **A. Nicolescu**, E. Georgescu, F. Georgescu, F. Teodorescu, F. Dumitrascu, P. Filip, M. Cristea, **C. Deleanu**, Revue Roumaine de Chimie 70(7-8), 503-511 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.14 (**FI = 0.6, Q = 4**) (AIS = 0.055, Q4)
19. The investigation of β -cyclodextrin derivatization with isophorone diisocyanate through MALDI mass spectrometry, A.-D. Diaconu, **M. Balan-Porcărașu, V. Harabagiu, C. Peptu**; Revue Roumaine de Chimie 70(7-8), 455-463 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.09 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)
20. Viscometric investigation of Laponite® RD aqueous dispersions. Effect of salt and polymer addition, **C.E. Brunchi, S. Morariu**, Revue Roumaine de Chimie 70(7-8), 493-501 (2025). DOI: 10.33224/rrch.2025.70.7-8.13 (**FI = 0.6, Q4**) (AIS = 0.055, Q4)

Factor de impact cumulativ (FIC) = 1178,7

Factor de impact mediu/lucrare = FIC/(număr lucrări cotate ISI) = 4,6

Factor de impact mediu/cercetător atestat = FIC/(123) = 9,6

Clasificare: Q1 = 136 (52,5%), Q2 = 81 (31,3%), Q3 = 15 (5,8%), Q4 = 27 (10,4%)

4.5. Articole publicate în reviste internaționale, neindexate ISI

1. Bioremediation in Circular Economy: Case Study of Cu(II) Removal via Lignin-Based Biomass; E. Ungureanu, B.-M. Tofanica, **M.-E. Fortuna**, O.C. Ungureanu, I. Volf; Buletinul Institutului

- Politehnic Iasi, Secția Chimie și Inginerie Chimică 71 (75), 1, 75-84 (2025), DOI: 10.5281/zenodo.15062946
2. Congenital disorders of glycosylation-diagnosis experience in the Republica of Moldova, D. Blanita, C. Boiciuc, **A. Nicolescu**, V. Sacara, N. Usurelu, Moldovan Journal of Health Sciences, 12(2), 3-9 (2025)
 3. Evaluation of the Mechanical and Physical Behaviors of Flax Fiber-Reinforced Polybutylene Succinate Biodegradable Composites in Packaging Applications, S. Özalp, S. Sismanoglu, Ü. Tayfun, **C.M. Popescu**, F.B. Kairliyeva, Y. Kanbur; SPE Polymers 6(3), e70017 (2025), DOI: 10.1002/pls2.70017
 4. Molecular and crystal engineering of a semicarbazole-ketone condensate: A multitechnique characterization, F. Dieng, P. A. Gueye, M. B. Diop, A. Ndiolene, M. S. Boye, **S. Shova**, A. Diass-Sarr, Earthline Journal of Chemical Sciences 12, 379-396 (2025), DOI: 10.34198/ejcs.12425.379396
 5. Photophysical properties of some phthalocyanine derivatives using ultrafast spectroscopy, **R.I. Tigoianu**, **A. Airinei**, **C. Gherasim**, **N. Simionescu**, T. Potlog, V. Suman, I. Lungu, G. Cerullo, S. Dal Conte, E. Carraro, International Scientific Journal Innovations 13(2), 40-43 (2025)
 6. Rheological behaviour of some gels based on diclofenac; L. Chelea, C. Ibănescu, **M. Danu**; Buletinul Institutului Politehnic Iași, Secția Chimie și Inginerie Chimică 71(75), nr. 2, 83-94 (2025), DOI: 10.5281/zenodo.15617924
 7. Silicones through time: global milestones and the Iași scientific school's achievements, **M. Cazacu**, Memoirs of the Scientific Sections of the Romanian Academy, Tome XLVIII, 69-85 (2025)
 8. Styrene-divinylbenzene copolymers functionalized with aminoacid groups: Synthesis, physicochemical characterization, A. Popa, A. Visa, L. Coheci, L. Popa, M. Tara-Lunga Mihai, **E. S. Dragan**, Chemistry Proceedings, 18, 60/1-7 (2025)

4.6. *Lucrări publicate în volume de manifestări științifice internaționale (Proceedings)*

1. Analysis of polymer composites refractivity role on lowering optical losses in light emitting diodes; **A.I. Barzic**, **R.M. Albu**, **I. Stoica**, V. Cojocar; Proceedings of 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, 352-358 (2025)
2. Assessment of electrical and thermal transport characteristics for multiphase polymer composites; **R.M. Albu**, **A.I. Barzic**, **I. Stoica**, V. Cojocar; Proceedings of 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, 344-351 (2025)
3. Biodegradable chitosan-based nanofibers as bioabsorbable wound dressings; **A. Anisie**; **B. I. Andreica**, **I. Rosca**, **L. Marin**; in Proceedings of the 3rd International Online Conference on Polymer Science, (2025) MDPI: Basel, Switzerland (online)
4. Effect of solvent on photophysical properties of tetranitro zinc phthalocyanine; T. Potlog, I. Lungu, A. Druta, I. Gutu, V. Suman, L. Ghimpu, **R. Tigoianu**, **A. Airinei**, IFMBE Proceedings, 134, Springer, vol. 1, Nanotechnologies and Nanobiomaterials for Applications in Medicine, 351-360 (2025).
5. Electrospun nanofibers for use in antibacterial applications; I.V. Tudose, **P. Pascariu**, O. Brîncoveanu, C. Romanitan, D.M. Manoli, M.P. Șucăea, 2025 International Semiconductor Conference (CAS), Sinaia, Romania, 43-46 (2025)
6. The characterization of recycled acrylonitrile-divinylbenzene polymer for possible antimicrobial tests; I. Nichita, A. Visa, **E.S. Dragan**, **M.V. Dinu**, A. Popa, R.V. Gros, Proceedings of the 31st International Symposium on Analytical and Environmental Problems Szeged, Hungary, ISBN 978-963-688-078-1, 171-174 (2025)
7. The role of TiO₂ nanoparticles in improving the optical and electrical characteristics of polymer nanocomposites for LED devices; **A.I. Barzic**, **V.B. Mardari**, **R.M. Albu**; Proceedings of 8. International Mediterranean Congress, 94-100 (2025)
8. Engineering functional nanoplatfoms for bioimaging and therapeutic agent delivery; **M. Pinteală**, **D. Peptanariu**, **B. Crăciun**, **D.-I. Boștiog**, **T. Vasiliu**, **P. Tîrnovan**, **R. Puf**, C. Urîtu, T. Rusu, **A. Fifer**, A. Neamțu; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 34-36 (2025)

9. Multifunctional polysaccharide-based hybrid hydrogels with porosity tailored by cryotropic gelation; **M. V. Dinu, M. M. Lazăr, C. A. Ghiorghită, I. E. Răschip, I. V. Platon**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 53-55 (2025)
10. From trees to tech: the silent revolution of cellulose nanofibers in bioelectronics, **S. Coseri**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 58-60 (2025)
11. Supramolecular organic semiconducting materials for bio-electronics, **A. Farcas, A.-M. Resmerita**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 64-66 (2025)
12. Inaccuracies in interpreting thermorheological behavior of some polymers: to what extent they influence the conclusions; **D. Ioniță, M. Cristea, C. Gaină**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 79-91 (2025)
13. Sorption performance of zwitterionic resins for heavy metal decontamination of polluted waters, **M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru**, R. Ciobanu, **F. Bucatariu, M. Mihai**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 82-85 (2025)
14. Sensing coatings based on a hard-soft copolyimide for toluene detection; **I. Butnaru, A.-P. Chiriac, L. Vacareanu, M.-D. Damaceanu**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 85-87 (2025)
15. Nanometric em-vesicles with enhanced biopharmaceutical attributes, **V.-M. Platon, A. M. Craciun, I. Rosca, N. Simionescu, L. Marin**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 88-90 (2025)
16. Old compounds, new purpose: iodine-substituted pyrrol-2-ones for targeted antitumor therapy; **C.M. Al-Matarneh, N. Simionescu**, A. Al-Matarneh, I.I. Mangalagiu; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg 91-93 (2025)
17. Lignin carbon-based structures: synthesis route and physicochemical features, **I. Apostol, N. Anghel**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 97-99 (2025)
18. Sustainable pet recycling through design thinking: circular chemistry solutions, **A.-C. Enache, P. Samoila, C. Cojocar, I. Grecu, V. Harabagiu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 100-102 (2025)
19. Plasma-activated polymers and formulations for cancer treatment, C. Miron, **L. Marin**, T. Yamakawa, K. Ono, R. Wakatsukasa, **M. Iftime**, K. Ishikawa, S. Toyokuni, M. Hori, H. Tanaka, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 106-108 (2025)
20. Supramolecular gold aggregates with enhanced visible-light absorption for photothermal applications; **E.L. Ursu**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg 109-111 (2025)
21. Multifunctionality of xanthan-based cryogels enriched with anthocyanins; **I.-V. Platon, I. E. Răschip, N. Fifere, M. V. Dinu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 34-36 (2025)
22. Interaction studies of Chitosan-g-PNIPAM multiresponsive chains with a model protein, **F. Bucatariu, M.-M. Zaharia, L.-M. Petrila, M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 118-120 (2025)
23. Evaluation of baccaurea plant for their use as antioxidant compounds in polymeric materials, **D. Pamfil, E. Butnaru**, B. Samling, S. Siong Fong, **M. Brebu, E. Stoleru**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 121-123 (2025)
24. Synthesis of an indolobenzazocine derivative for inhibition of tubulin polymerization, **M.-A. Trofin**, I. Kuznetcova, **I.-A. Iftimie, M. Balan-Porcărașu, M. Dascălu, G. Roman, M. Cazacu**, Vladimir Arion, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 124-126 (2025)

25. Multifunctional pullulan–polyvinyl alcohol hydrogels with multiple crosslinking strategies, **I.-S. Trifan, G. Biliuta, R. Baron, S. Coseri**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 127-129 (2025)
26. Dual functional phenoxazine-based polymers: bridging NIR electrochromic and energy storage applications; **C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A.-P. Chiriac**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 130-132 (2025)
27. Novel biocatalysts as laccase/polysaccharide nanoassemblies, **L.-M. Petrila, M. Karayianni, T. Vasiliu, S. Pispas, M. Mihai**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 133-135 (2025)
28. Chitosan-g-Poly(N-isopropylacrylamide) polyplexes with DNA molecules of different lengths, **M. Karayianni, E.-D. Lotos, M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 136-138 (2025)
29. Green synthesis of gold nanoparticles stabilized by Amylopectin-g-Poly (Acrylic Acid) copolymer, **M.-M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, S. Pispas, M. Mihai**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 139-141 (2025)
30. New thermoresponsive composites containing Chitosan-g-PNIPAM and in situ formed gold nanoparticles, **M.-M. Zaharia, M.-M. Bazarghideanu, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 142-144 (2025)
31. Synthesis and characterization of pH-responsive graft copolymer based on Potato starch and Poly (Acrylic Acid), **D.F. Loghin, S. Racovita, S. Vasiliu, M. I. Avadanei, A.-M. Macsim, M.-M. Bazarghideanu, S. Pispas, M. Mihai**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 145-147 (2025)
32. New polysaccharide grafting method pairing Chitosan with PNIPAM bearing carboxyl end group, **E.-D. Lotos, M. Karayianni, M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 148-150 (2025)
33. Fluorescence properties of carbon dots synthesized via hydrothermal treatment of tryptophan/N-hydroxyphthalimide precursors with manganese doping: an excitation-emission matrix study; **A. Coroabă, I.-A. Dascălu, O.-E. Carp, N.-L. Marangoci**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 151-153 (2025)
34. Theoretical norfloxacin loaded biodegradable chitosan/quaternized chitosan nanofibers functionalized with an antifungal aldehyde as wound dressings, **V.-M. Platon, S. Cibotaru, A. Anisie, I. Rosca, I.-A. Sandu, C.-G. Coman, L. Mititelu-Tartau, B.-I. Andreica, L. Marin**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 154-156 (2025)
35. Development and characterization of a multifunctional bioactive complex as a regulator for melanogenesis, **A. Vieru, A. G. Rusu, A. Ghilan, L. Mititelu-Tartau, A. Serban, L. E. Nita**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 157-159 (2025)
36. Next-generation antibacterial materials: tailored design and synthesis of pullulan derivatives, **G. Biliuta, R. I. Baron, S. Coseri**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 160-162 (2025)
37. Identification of fluorescence origin in carbon dot synthesis – case study; **I.A. Dascălu, M. Ignat, A. Coroabă, N.L. Marangoci**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 163-165 (2025)
38. Investigation of amine-responsive properties of functionalized azulenes for potential sensing applications, **M. Homocianu, D. L. Isac, A. Airinei, M. Cristea**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 166-168 (2025)
39. Poly(vinyl alcohol)/gelatin/tannic acid/lignin nanoparticles hydrogels for agriculture application, **C.M. Bogza, M.C. Popescu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 169-171 (2025)

40. New nanocomposite materials with multiple thermoregulation mechanisms, **G. T. Stiubianu, B.-I. Ciubotaru, A. Bargan, M. Dascalu, A. Bele, C. Ursu, R. Solomon**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 172-174 (2025)
41. Versatile polyimide-based sensing coatings for phenol vapours detection, **A.-P. Chiriac, I. Butnaru, M.-D. Damaceanu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 175-177 (2025)
42. Hybrid thermoreversible polyurethane-peptide hydrogels with self-healing properties, **A. Lupu, L. M. Gradinaru, V.-R. Gradinaru, M. Bercea**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 178-180 (2025)
43. Simultaneous quantitative determination of ursolic, pomolic, oleanolic and rosmarinic acids in peppermint extracts. A comparative study of 2D-NMR and HPLC data, V. Kulcički, A. Topală, V. Gîrbu, A. Barba, **A. Nicolescu, C. Deleanu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 184-186 (2025)
44. Silsesquioxanes-based hybrid materials for environmental applications (CO₂ capture), **A. Bargan, M. Dascalu, B.-I. Ciubotaru, M.-F. Zaltariov, A. Bele, G. Theodor S., M. Demir, M. Cazacu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 187-189 (2025)
45. Design and engineering of floatable hybrid aerogels based on cellulose nanofibers, **A. L. Chibac-Scutaru, V. Melinte, G. Biliuta, M. E. Bistriceanu, R. I. Baron, S. Coseri**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 190-192 (2025)
46. 3D printed scaffolds based on functionalised gelatin and xanthan gum for soft tissue engineering, I. Nacu, A. Toma, M. Butnaru, **L. E. Niță**, L. Vereștiuc, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 193-195 (2025)
47. Polysaccharide-based (bio)hybrid nanostructures – HYBSAC, **M. Mihai, S. Pispas**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 197-199 (2025)
48. Intelligent systems for cancer diagnosis and treatment – IntelDots; **A. Coroabă, N.-L. Marangoci**; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 200-202 (2025)
49. Metal complexes as microtubule- and dual microtubule-r2 rnr-targeting drugs for cancer treatment – Metubin, **M. Dascalu, V. Arion**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 203-205 (2025)
50. Multifunctional hybrid 3d architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications at petru poni institute of macromolecular chemistry – MultiPodGaN; **N.L. Marangoci, A. Rotaru**, T. Braniște, I. Tighineanu; Proceedings of International Conference Progress in Organic and and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 206-208 (2025)
51. BIOMAT4CAST development aligned with cutting-edge scientific perspectives; T. Rusu, **M. Pinteală**, A.-N. Bondar, A. Laaksonen; Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 209-211 (2025)
52. Fostering European talents for widening circular economy, **M. Aflori, R.-O. Andone, D.-R. Rusu, T. Vlad-Bubulac, V. Harabagiu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, ISSN: 2810-2126, pg. 212-214 (2025)

4.7. Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Chitosan-Based Advanced Materials for Wastewater Treatment: A Comparative Study on Adsorption Efficiency and Molecular Interactions; **A.-C. Enache, C. Cojocaru, P. Samoila**; 12th International Scientific-Practical Conference "Education through research for a prosperous society", Chisinau, Republic of Moldova, 1-2.03.2025, *conferință plenară*
2. Inspection robots for space and other harsh environments, **C. Tugui**, International Conference on Robotics & Automation (ICRA), Workshop: Enhancing Dexterity in Space

- Environments: The Potential of Soft Robotic Systems, Atlanta, GA, SUA, 19-23.05.2025, *Invited Speaker*
3. Novel Concept for 3D Printed PEEK-Boron Radiation Shields; **D. Ivanov**, C. Popa; the 31st International Scientific Conference KBO - The Knowledge-Based Organization, Sibiu, România, 12-14.06.2025, *conferință*
 4. Strategies for enhancing electromechanical conversion in silicone-based dielectric elastomer transducers, **A. Bele** et all., 13th International Workshop on Silicone-based Polymers 2025 (ISPO2025), Snekkersten, Denmark, 30.06– 2.07.2025, *Invited Speaker*
 5. Towards the Enhancement of the Electromechanical Performance of Dielectric Siloxane Elastomers; **M. Dascălu**; 13th International Workshop on Silicone-based Polymers 2025 (ISPO2025), Snekkersten, Denmark, 30.06– 2.07.2025, *Invited Speaker*
 6. Silicones – from Conventional Materials to Solutions for Today's Challenges; **M. Cazacu**; 14th International Symposium of The Romanian Catalysis Society 2025 (RomCat 2025), Cluj-Napoca, Romania, 8 – 11.07.2025, *Keynote*.
 7. From reverse engineering to inverse problem solving in molecular technologies; **A. Laaksonen**, A. Lyubartsev, L. Nordenskiöld, N. Korolev, A. Mirzoev, T. Sun, F. Mocchi, **T. Vasiliu**, **R. Puf**; 12th World Congress of Chemical Engineering & 21st Asian Pacific Confederation of Chemical Engineering 2025 (WCCE 12 & 21st APCCHE 2025), Beijing, China, 14-18.07.2025, *conferință plenară*
 8. Pyrrol-sulfonamide molecules: inovations in drug design; **C.M. Al-Matarneh**; Personalize medicine scholl, Iași, România, 20-24.07.2025, *conferință*
 9. Wood structural features evaluated by infrared spectroscopy and 2D-COS; **C.M. Popescu**, **M.C. Popescu**; The Thirteenth International Symposium on Two-Dimensional Correlation Spectroscopy (2DCOS-XIII), Beijing, China, 16-19.08.2025, *conferință*
 10. Supramolecular semiconductor materials for organic electronics, **A. Farcaș**, **A.-M. Resmeriță**; 16th Polymer Meeting, Praga, Cehia, 1-4.09.2025, *conferință invitată*
 11. Hyphenated TG-FTIR/MS for the study of polymeric materials - possibilities and limits; **M. Brebu**; 8th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry (CEEC-TAC8), Mostar, Bosnia and Herzegovina, 16-19 September, 2025, *conferință plenară*
 12. Polysaccharide/synthetic polymers as advanced materials for water treatment, **M. Mihai**, 13th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM13), Iași, România, 17-20.09.2025, *conferință plenară*
 13. Engineering functional nanoplatfroms for bioimaging and therapeutic agent delivery; **M. Pinteală**, **D. Peptanariu**, **B. Crăciun**, **D.-I. Boștiog**, **T. Vasiliu**, **P. Tîrnovan**, **R. Puf**, C. Urîtu, T. Rusu, **A. Fîfere**, A. Neamțu; 30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macrolasi 2025, Iași, România, 23-26.09.2025, *conferință plenară*
 14. From trees to tech: the silent revolution of cellulose nanofibers in bioelectronics; **S. Coșeri**; 30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macrolasi 2025, Iași, România, 23-26.09.2025, *conferință plenară*
 15. Making linear circular: from cellulose/lignin to bioplastics, Bio-H2 and Aromatics; Xiaoyan Ji, L. Engelbrecht, Yonglei Wang, F. Mocchi, **N. Cibotariu**, **A. Laaksonen**; 30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macrolasi 2025, Iași, România, 23-26.09.2025, *conferință*
 16. Multifunctional polysaccharide-based hybrid hydrogels with porosity tailored by cryotropic gelation. **M.V. Dinu**; 30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macrolasi 2025, Iași, România, 23-26.09.2025, *conferință*
 17. Supramolecular Organic Semiconducting Materials for Bio-Electronics; **A. Farcaș**, **A.-M. Resmeriță**; 30th Edition of Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macrolasi 2025, Iași, România, 23-26.09.2025, *conferință*
 18. Polymeric Materials: in Search of a Balance between Utility and Environmental Concerns; **V. Harabagiu**, **P. Samoila**, **A.-C. Enache**, **M. Ignat**, N. Cioatera; International conference Advanced Materials and Technologies (ICAMT 2025), Tbilisi, Georgia, 15-17.10.2025, *conferință plenară*
 19. 2D Coordination Polymers – A Hybrid and More Versatile Alternative to Layered Inorganic Materials; **M. Cazacu**; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15.11.2025, Chișinău, Rep. Moldova, *conferință plenară*

20. Advancing the Electromechanical Performance of Silicone Dielectric Elastomers; **M. Dascălu, A.-C. Stoica, A. Bele, C. Țugui, M. Cazacu**; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15.11.2025, Chișinău, Rep. Moldova, *Keynote*
21. Deep eutectic solvents – a green route in composite materials, M.-F. Zaltariov, M. Balan-Porcărașu, S. L. Nica, I. Casian, A. Casian, A. Beșliu, The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15.11.2025, Chișinău, Rep. Moldova, *Keynote*
22. Polysaccharide based (bio)hybrid nanostructures, **M. Mihai**, The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15.11.2025, Chișinău, Rep. Moldova, *conferință plenară*
23. Nature to nano: the hidden role of cellulose in bioelectronics for personalized medicine; **S. Coșeri**; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15.11.2025, Chișinău, Rep. Moldova, *conferință plenară*
24. NMR lipidomics in medicine, molecular sciences and environment; **C. Deleanu**; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15.11.2025, Chișinău, Rep. Moldova, *conferință plenară*
25. NMR metabolomics in plants, animals and humans; **A Nicolescu**; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15.11.2025, Chișinău, Rep. Moldova, *conferință plenară*
26. Mesoporous chitosan nanofibers: an approach to wound dressings; **L. Marin, D. Ailincăi, A. Anisie, S. Cibotaru**, L. Mititelu-Tartau, C. Coman, **I. Rosca, A. I. Sandu**, MedMolMed 2025, Chișinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025-
27. Plastics: Intercorrelated effects on economics, environment, health; **V. Harabagiu**; The International Congress MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MedMolMed 2025, 10 – 15.11.2025, Chișinău, Rep. Moldova, *conferință plenară*
28. Innovative metal oxide semiconductor-based catalysts obtained by the electrospinning-calcination method for visible-light-driven photocatalysis applications; **P. Pascariu, C. Cojocaru**; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials-ICPAM-17, Hamamatsu, Japan, 16 – 23.11.2025, *conferință invitată*
29. Novel 3D nanostructured RE:ZnO-graphene composite microstructures for EMI shielding applications; M. Suche, **P. Pascariu**, C. Romanitan, O. Brincoveanu, C. Pachiu, A.G.M. Popescu, D. Manica, M. Manica, R. Marinescu, I.V. Tudose, A. Dinescu, R. Muller, O.N. Ionescu, E. Koudoumas; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials-ICPAM-17, Hamamatsu, Japan, 16 – 23.11.2025, *conferință plenară*
30. New Developments of Multifunctional (bio)hybrid nanostructures, **M. Mihai**, Simpozionul Excelența în Chimie, Filiala din România a Societății Americane de Chimie, 5.12.2025, *conferință invitată*
31. Conjugated polymers – a roadmap for integrating electrochromism with energy storage and sensing functions for energy and environmental sustainability; **M.-D. Damaceanu**; Advances in 3OM (Opto-Mechatronics, Opto-Mechanics, and Optical Metrology) and Photonics Technologies, Timisoara, 8-11.12.2025, *keynote*

4.8. Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale

22. The Green Frontier: Cellulose Nanofibers Driving the Future of Bioelectronics; **S. Coșeri**; IasiCHEM 2025 Conference, 7th Edition, "Chemistry for a Sustainable World: from Lab to Legacy", 30 – 31.10.2025, Iasi, Romania
23. Sisteme bio(nano)compozite – sinteză, evaluare, proprietăți și aplicații; **C.M. Popescu**; Zilele Școlii de Studii Doctorale - Inovare și Cercetare Doctorală, Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău, Bacău, România, 20.05.2025

4.9. Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Optical and morphological behavior of chitosan-derived dielectrics for energy harvesting uses; **A.I. Barzic, I. Stoica, R.M. Albu**, L.P. Curecheriu, M.T. Buscaglia; 8. International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 25-27 ianuarie 2025

2. Optical and morphological behavior of films made by mixing polyvinyl alcohol with a triphenylmethane derivative; **A.I. Barzic, I. Stoica, R.M. Albu, S.L. Nica, M. Soroceanu**; 8. International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 25-27 ianuarie 2025
3. Mechanical and absorption properties of composites based on modified polysulfone reinforced with carbon nanotubes; **S.L. Nica, C. Gaina**; 8. International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 25-27 ianuarie 2025
4. Analysis of polymer composites refractivity role on lowering optical losses in light emitting diodes; **A.I. Barzic, R.M. Albu, I. Stoica**, V. Cojocaru; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5 februarie 2025
5. Assessment of electrical and thermal transport characteristics for multiphase polymer composites; **R.M. Albu, A.I. Barzic, I. Stoica**, V. Cojocaru; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5 februarie 2025
6. Evaluating the photomechanical effect on materials with supramolecular architectures for actuator applications; **I. Stoica, C. Ursu**, E.L. Epure, **A.I. Barzic**; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5 februarie 2025
7. Testing new flexible polymer substrates for printing electrodes for applications such as polymer memory devices; **I. Stoica**, A.F. Trandabat, **A.I. Barzic, R.M. Albu**, V. Cojocaru; 6th International Istanbul Current Scientific Research Congress, Istanbul, Turcia, 4-5 februarie 2025
8. Biological Applications of Metal Complexes Derived from Schiff Bases with Flexible and Hydrophobic Spacer; **A. Soroceanu**; International Scientific Conference "Cultural Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society", 11th Edition, Iași-Chișinău–Lviv, 8 February 2025
9. Mesoporous Silica Nanoparticles – Reinforcement and Decontamination Agents for Cultural Heritage Conservation; **M.-F. Zaltariov**, E.-I. Crăciun; International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society", organized in the context of the International Day of Women in Research, 11–12 February 2025, Chișinău–Iași, online presentation.
10. New Antimicrobial Agents Originating from Siloxane Precursors for Cultural Heritage Conservation; D.-E. Rotaru, **M.-F. Zaltariov**; International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society", organized in the context of the International Day of Women in Research, 11–12 February 2025, Chișinău–Iași, online presentation.
11. Refractivity dispersion and morphological features of some polymer/ceramic composites; **A.I. Barzic, I. Stoica, R.M. Albu**, L.P. Curecheriu, M.T. Buscaglia; Cultural Heritage of Yesterday – Contribution to the Development of a Sustainable Society of Tomorrow, XI edition, Iași-Chișinău–Lviv, Romania-Republic of Moldova-Ukraine, (online), 11-12 februarie 2025
12. Novel biomaterials based on thiourea functionalized chitosan and Hypericum perforatum L. extract for biomedical applications. **I.-V. Platon, C.-A. Ghiorghita**, A.C. Aprotosoiaie, **M.M. Lazar, M.V. Dinu**. International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
13. Release of *Rosa Canina* extract from polymeric matrix; **N. Anghel, I. Apostol**, I. Plăeșu, **I. Spiridon**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
14. Hydrogels with hydrophobic domains obtained from curdlan derivatives for biomedical applications; **D. Suflet, I. Popescu**, C. Rimbu; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
15. Chitosan nanofibers for wound dressings; **R. Lungu, A. Anisie, I. Rosca, A. I. Sandu, D. Ailincăi, L. Marin**, International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
16. Emerging chemistry for tailoring conjugated polymer-based interface toward innovative bioapplications; **A.-D. Bendrea, N. Simionescu, L. Cianga, I. Cianga, M. Pinteală**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025

17. Nanocomposite hydrogels based on biopolymers and silver nanoparticles with antioxidant and antimicrobial properties for wound treatment; **I.M. Pelin, I. Popescu, I. Rosca, M. Constantin**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
18. Novel quats based on apple pectin; **M.-C. Stanciu**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
19. Pullulan microspheres sensitive to temperature changes; **G. Fundueanu, M. Constantin, S. Bucatariu, A. Ferariu**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, România, 2-5 martie 2025
20. Uniaxial stretching device for polymer films adapted atomic force microscope; **I. Stoica, D. Timpu, A.I. Barzic**; European Exhibition of Creativity and Innovation -EUROINVENT 2025, Iași, România, 8-10 mai 2025 - Medalia de argint
21. Circular Chemistry as the Key to a Circular Economy: Transforming PET Waste into Sustainable Materials; **A.-C. Enache, P. Samoila, V. Harabagiu**; 10th International Conference on Polymeric Materials in Automotive (PMA 2025) & the 26th Slovak Rubber Conference, Bratislava, Slovakia, 21-23 May 2025.
22. Advanced synthesis of sulfonyl-substituted pyrrole-fused (iso)quinoline derivatives; **F.G. Lazăr, A. Al-Matarneh, C.M. Al-Matarneh**; 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building, OPROTEH Bacău, România, 21-23 mai 2025
23. Chemical crossroads: Doebner reactions and its diverging paths; **C.M. Al-Matarneh, A. Nicolescu, M. Silion**, 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building; OPROTEH, Bacău, România, 21-23 Mai 2025
24. Valorization of agro-waste from apricot and plum kernels: fatty acid profile and thermal behavior of cold-pressed oils; **M. Silion, D. Ioniță, C. Găină, M. Cristea**; 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building; OPROTEH, Bacău, România, 21-23 Mai 2025
25. Fluorescent pullulan derivative with high sensing toward trivalent iron ions detection in wastewaters; **I.-S. Trifan, M. Murariu, G. Biliuță, S. Coșeri**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
26. Remediation of wastewaters from textile industry through dyes degradation by cellulose-supported photocatalytic materials; **A.L. Chibac-Scutaru, V. Melinte**; 19 International Conference on Chemistry and the Environment (organizată de EuChemS), Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
27. Galactozemia și fructozemia: tulburări ale metabolismului carbohidraților sau forme ascunse de tulburări congenitale ale glicozilării, D. Blăniță, C. Boiciuc, A. Stamati, S. Hadjiu, V. Țurea, **A. Nicolescu**, E. Morava, N. Ușurelu, Zilele Pediatriei Ieșene "N. N. Trifan", 18-21 iunie 2025, Iași
28. Synthesis, Structure and Characterization of Copper Complexes with Keto-enamones; **M. Medrihan, B.-C. Condurache, M. Ignat, V. Harabagiu**; "Chemistry - Open Frontier To Knowledge" 16th Edition, "Alexandru Ioan Cuza" University, Faculty of Chemistry, Iasi, Romania, June 19, 2025.
29. Effect of DNA length on the formation of novel chitosan-graft-poly(N-isopropylacrylamide) based polyplexes, M. Karayianni, **E.-D. Lotos, M. Mihai**, S. Pispas; EPF European Polymer Congress, Groningen, the Netherlands, 22-27 iunie 2025
30. Smart graft copolymers based on gellan and poly(N-isopropylacrylamide), **S. Vasiliu, S. Racoviță, D.F. Loghin, M.M. Bazarghideanu**, S. Pispas, **M. Mihai**; EPF European Polymer Congress, Groningen, Netherlands, 22-27 iunie 2025
31. Unlocking Innovative Solutions for Polycation/Polyanion/Catalase Bi- and Tri-Component Interpolyelectrolyte Complexes, **L.M. Petrila, T.A. Ciobanu, F. Bucatariu, M. Mihai**; EPF European Polymer Congress; Groningen, Olanda, 22-27 iunie 2025
32. Design of a vitamin A-copolymacrolactone nanoemulsion for targeted drug delivery; **A.M. Șerban, A. Ghilan, A.G. Rusu**, L. Vereștiuc, **D.E. Ciolacu, L.E. Niță**; The 29th International Exhibition of Inventions „INVENTICA 2025”, Iași, România, 25 June 2025
33. Intelligent hydrogels with a double sensor and actuator, **A. Ferariu, I. Popescu, S. Bucatariu, M. Constantin, G. Fundueanu**; Virtual International Scientific Conference on "Applications of

- Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering"-Summer Edition, NanoBioMat 2025, 25-27 iunie 2025
34. One pot environmentally friendly synthesis of gold nanoparticles mediated by amylopectin-g-poly(acrylic acid), **M.-M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, S. Pispas, M. Mihai**, 11th edition of the International Scientific Conference "Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering (NanoBioMat 2025)", București, România, 25-27 iunie 2025
 35. Removal of some metal oxides from simulated wastewater by a cationic curdlan derivative; **M.M. Nafureanu, D.M. Suflet, M. Constantin**, Virtual International Scientific Conference on Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering - Summer Edition, NanoBioMat 2025, 25-27 iunie 2025
 36. Sand/polyelectrolyte composites for wastewater treatment, **T.A. Ciobanu, L.M. Petrila, M.M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai**, Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering (NanoBioMat); online; 25-27 iunie 2025
 37. Silicon-based Building Blocks in Coordination Polymers – Effective Tools for Structural and Property Modification; **M. Cazacu**; 13th International Workshop on Silicone-based Polymers 2025 (ISPO2025), Snekkersten, Denmark, 30 June – 2 July 2025.
 38. Novel approach in cancer drug delivery; C.M. Urîtu, S.I. Filipiuc, **A. Coroabă, N.L. Marangoci**; Conferința internațională „International Conferences & Exhibition on Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine (NANOTECHNOLOGY 2025)”, 22nd International Conference on Nanosciences & Nanotechnologies (NN25), Salonic, Grecia, 8-11 iulie, 5-12 iulie 2025
 39. Modified Silica Functionalized with 1,3,5-Trione as a Potential Inorganic Cation Catcher; **M. Medrihan, B.-C. Condurache, M. Ignat, V. Harabagiu**; International Seminar on Polymer Materials in Environmental and Climate Protection, Centre of Polymer and Carbon Materials of the Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland, July 17, 2025.
 40. The role of TiO₂ nanoparticles in improving the optical and electrical characteristics of polymer nanocomposites for LED devices; **A.I. Barzic, V.B. Mardari, R.M. Albu**, 8. International Mediterranean Congress, Antalya, Turcia, 13-15 august 2025
 41. Building research capacity through international collaboration: the Inteldots project experience; **A. Coroabă, N.L. Marangoci**; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
 42. Design thinking for circularity: identifying challenges & developing innovative solutions in the plastics industry; **A.-C. Enache, P. Samoila, A. Bele, V. Harabagiu**; 27th edition of the Materials, Methods & Technologies conference, International Scientific Events 2025, Burgas, Bulgaria, 14–17 August 2025.
 43. One-step microwave synthesis of biocompatible carbon nanodots for gene delivery and imaging application; **D.-I. Boștiog, B.-F. Crăciun, A. Coroabă, F. Doroftei, N. Simionescu, I.-A. Sandu, A.-I. Dascălu, N.-L. Marangoci, M. Pinteală**, C.O. Ania; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
 44. Photochemical activity of some zinc phthalocyanine derivatives, **C. Gherasim, A. Airinei, I.R. Tigoianu**, T. Potlog, I. Lungu, V. Suman; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 August 2025.
 45. Polysaccharide nanocomposite frameworks for adsorption of heavy metal ions and catalytic hydrogenation of 4-nitrophenol. **C.-A. Ghiorghita, M.M. Lazar, M.V. Dinu**, International conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 August 2025
 46. Fostering interdisciplinary research and capacity building: Insights from the MultiPodGaN project; **N.L. Marangoci, A. Coroabă**, I. Tighineanu; 16th International Conference Education, Research and Development, Burgas, Bulgaria, 20-23 august 2025
 47. PEDOT/hydroxypropyl β -cyclodextrin polyrotaxane: Synthesis and photophysical characteristics, **A.-M. Resmeriță, A. Farcaș**; 16th Polymer Meeting, Praga, Cehia, 1-4 September 2025
 48. Hybrid thermoregulatory nanocomposites developed for personal thermal comfort and camouflage; **C. Ursu, A. Bele, G. Rusu, M. Dascălu, B. Ciubotaru, P. Nica, G. Știubianu**; 21st International Conference on Plasma Physics and Applications, 21st CPPA, București, România, 3-5.09.2025

49. Supramolecular materials based on cross-linked polyrotaxanes for optoelectronic; **A.-M. Resmeriță, A. Farcaș**; 8th European Cyclodextrin Conference (EuroCD 2025), Institutul Politehnic din Milano, Italia, 9-12 septembrie 2025
50. Phosphorescent properties of the ZnPc(COOH)₄/Dx/ZnO composite; T. Potlog, V. Suman, I. Lungu, L. Ghimpu, **R. Tigoianu, A. Airinei**; The 22nd International Conference on Global Research and Education, Inter-Academia 2025, Budapest, Hungary, 15-19 September 2025.
51. Evolved gas analysis by Py-MS for sequential formation of volatiles from vegetal materials; **M. Brebu, E. Stoleru**, S.F. Sim, B. Samling; 8th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry – CEEC-TAC8, Mostar, Bosnia and Herzegovina, 16-19 September 2025.
52. Cr-polymer composite precursor for obtaining an adsorbent; V. Gutsanu, G. Lisa, **A.-M. Ipate**, M. Botnaru; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management – ICEEM 13, Empower Sustainability, Iași, România, 17 – 20 September 2025
53. Driving circularity in the plastic sector: insights and innovations from the Plan-C project; **A.-C. Enache, P. Samoila, A. Bele, V. Harabagiu**; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM), Iași, România, 17-20 September 2025.
54. Core/shell composites based on sand and weak polyelectrolytes for water cleaning; **T.A. Ciobanu, L.M. Petrila, F. Bucatariu, M.M. Zaharia, M. Mihai**; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management; Iași, România; 17-20 septembrie 2025
55. Evaluation of starch-based polymers as flocculating agents for water produced by petroleum industry, **M.-M. Bazarghideanu**, P. C. Silva da Rocha, L. Dias da Silva, R. C. P. Nunes, **D.-F. Loghin, M. Mihai**, E. F. Lucas, 13th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM13), Iași, România, 17-20 septembrie 2025
56. Current Trends and Perspectives in Dielectric Elastomers Based on Silicones; **A. Soroceanu**; International Scientific Conference "Cultural Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society", 12th Edition, Iași-Chișinău-Lviv, 18–19 September 2025.
57. The Development of Advanced PDMS-Based Compounds; **A. Soroceanu**; International Scientific Conference "Cultural Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society", 12th Edition, Iași-Chișinău-Lviv, 18–19 September 2025.
58. Bionanocomposites for corneal regeneration: design, preparation and properties, **M.F. Zaltariov**, I. Coretchi, International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society", ediția a XII-a, 18-22 septembrie 2025
59. Isolation and identification of economically valuable new bacteria from pineapple wild fermentation / Izolarea și identificarea unor bacterii noi valoroase din punct de vedere economic din procesul de fermentare sălbatică a ananasului; **A.G. Grigoraș, A.R. Petrovici**, D.C. Aniță; Conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine”, ediția a XII-a, Chișinău, Republica Moldova, 18-22 septembrie 2025
60. New hybrid materials based on silsesquioxanes with applications in CO₂ capture/ Noi materiale hibride pe bază de silsequioxani cu aplicații în captarea CO₂”, **A. Bargan, M. Dascalu, B.-I. Ciubotaru, M.-F. Zaltariov**, M. Demir, International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society", ediția a XII-a 18-22 septembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova-oral presentation
61. New organosilatrane compounds for environmental applications /Noi compuși organosilatrani pentru aplicații de mediu”, **A. Bargan, M.F. Zaltariov, B.I. Ciubotaru, C. Cojocar, M. Cazacu**. International Scientific Conference "Heritage of Yesterday – Implications in the Development of Tomorrow's Society", ediția a XII-a 18-22 septembrie 2025, Chisinau, Republica Moldova-oral presentation
62. Encapsulation of Anthocyanins in Surface Nanostructured Microparticles for Controlled Release and Colorimetric Sensing; **M. Honciuc, A.M. Solonaru, A. Honciuc**; The 5th international Online Conference on Nanomaterials, 22-24 septembrie 2025
63. Dual functional phenoxazine-based polymers: bridging nir electrochromic and energy storage applications; **C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A.-P. Chiriac**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23 - 26 September 2025.

64. Evaluation of Baccaurea plant for their use as antioxidant compounds in polymeric materials; **D. Pamfil, E. Butnaru**, B. Samling, S.F. Sim, S.B. Semawi, **M. Brebu, E. Stoleru**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23 – 26 September 2025.
65. Inaccuracies in interpreting thermorheological behavior of some polymers: to what extent they influence the conclusions; **D. Ioniță, M. Cristea, C. Găină**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26.09.2025
66. Sensing coatings based on a hard-soft copolyimide for toluene detection; **I. Butnaru, A.-P. Chiriac, L. Vacareanu, M.-D. Damaceanu**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23 - 26 September 2025.
67. Sustainable PET recycling through design thinking: circular chemistry solutions; **A.-C. Enache, P. Samoila, C. Cojocaru, I. Grecu, V. Harabagiu**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 September 2025.
68. Interaction studies of chitosan-*g*-PNIPAM multiresponsive chains with a model protein. **F. Bucatariu, M.M. Zaharia, L.M. Petrila, M. Mihai**, S. Pispas; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
69. Green synthesis of gold nanoparticles stabilized by Amylopectin-*g*-Poly (Acrylic Acid) copolymer, **M.-M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, F. Bucatariu**, S. Pispas, **M. Mihai**, 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
70. Multifunctionality of Xanthan-Based Cryogels Enriched with Anthocyanins. **I.-V. Platon, I. E. Răschip, N. Fifere, M. V. Dinu**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
71. Lignin Carbon-based structures: Synthesis route and physicochemical features; **I. Apostol, N. Anghel**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 Septembrie 2025
72. Chitosan-*g*-Poly(N-isopropylacrylamide) polyplexes with DNA molecules of different lengths, M. Karayianni, **E.-D. Lotos, M. Mihai**, S. Pispas, 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
73. Nanometric em-vesicles with enhanced biopharmaceutical attributes; **V. M. Platon, A. M. Crăciun, I. Rosca, N. Simionescu, L. Marin**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
74. New thermoresponsive composites containing Chitosan-*g*-PNIPAM and in situ formed gold nanoparticles, **M.-M. Zaharia, M.-M. Bazarghideanu, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, M. Mihai**, S. Pispas, 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
75. Norfloxacin loaded biodegradable chitosan/quaternized chitosan nanofibers functionalized with an antifungal aldehyde as wound dressings; **V. M. Platon, S. Cibotaru, A. Anisie, I. Rosca, I. A. Sandu**, C. G. Coman, L. Mititelu-Tartau, **B. I. Andreica, L. Marin**, Progress in Organic and Macromolecular Compounds 30th Edition, MACRO Iași 2025, Iași, România, 23 – 26 Septembrie 2025.
76. Novel biocatalysts as laccase/polysaccharide nanoassemblies; **L.M. Petrila**, M. Karayianni, **T. Vasiliu**, S. Pispas, **M. Mihai**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
77. Old compounds, new purpose: iodine substituted pyrrol-2-ones four targeted antitumor therapy; **C.M. Al-Matarneh, N. Simionescu**, A. Al-Matarneh, I. Mangalagiu; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
78. Supramolecular gold aggregates with enhanced visible-light absorption for photothermal applications, **E.L. Ursu**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025

79. Synthesis and characterization of pH-responsive graft copolymer based on potato starch and poly(acrylic acid); **D.F. Loghin, S. Racoviță, S. Vasiliu, M.I. Avădanei, A.M. Macsim, M.M. Bazarghideanu**, S. Pispas, **M. Mihai**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
80. Synthesis of a indolobenzazocine derivative for inhibition of tubulin polymerization; **M.A. Trofin**, I. Kuznetcova, I.A. Iftimie, **M. Bălan-Porcărașu, M. Dascălu, G. Roman, M. Cazacu**, V. Arion; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
81. Multifunctional pullulan–polyvinyl alcohol hydrogels with multiple crosslinking strategies; **I.-S. Trifan, G. Biliuță, R. Baron, S. Coșeri**; 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
82. Sorption performance of zwitterionic resins for heavy metal decontamination of polluted waters, **M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, R. Ciobanu, F. Bucatariu, M. Mihai**, 30th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds MACRO Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
83. Hydrogels based on iminochitosan derivatives for biomedical applications; **D. Ailincăi, L. Marin**; International Conference on Chitin, Chitosan and Related Biopolymers, Łódź, Poland, 24-26 septembrie 2025.
84. Nanofibers based on chitosan/quaternized chitosan Schiff bases designed as hemostatic bandages; **B. I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, L. Marin**; International Conference on Chitin, Chitosan and Related Biopolymers, Łódź, Poland, 24-26 septembrie 2025.
85. High performance polyamides for energy storage smart windows; **A.-E. Bejan, C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu**; New Trends In Chemistry Research, Timișoara, 24-26 September 2025.
86. Genotype–Phenotype correlation in galactosemia (GALT-CDG): Insights from the Republic of Moldova; D. Blăniță, C. Boiciuc, V. Sacara, **A. Nicolescu, C. Deleanu**, N. Ușurelu; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
87. Targeted and untargeted metabolomics in diagnosis of inborn errors of metabolism; N. Ușurelu, **A. Nicolescu**, D. Blăniță, D. Secu, I. Coliban, C. Boiciuc, D.-C. Ușurelu, V. Sacara, A. Tutulan- Cunita, I. Tarcomnicu, S. Gladun, **C. Deleanu**; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
88. Timeless disorders, contemporary connections: beyond metabolism into cellular mechanisms; R. Vulturar, **A. Nicolescu**, A. Chis, **C. Deleanu**, V.-L. Bloaje-Florică, A. Botezatu, L. Damian; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
89. Unraveling diagnostic complexity in overlapping genetic disorders: insights from mitochondrial and non-mitochondrial cases; S. Doina, D. Blăniță, N. Ușurelu, **C. Deleanu, A. Nicolescu**, V. Sacară; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
90. Enhanced photocatalytic performance of electrospun rare earth-doped ZnO nanostructures; **P. Pascariu, C. Cojocar**; 8th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering-EMERGEMAT, Pantelimon, Ilfov, Romania, 6-7 October (hybrid event), 2025.
91. Phenoxazine-based polymers with nir electrochromism and energy storage capability used in prototype devices; **C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A. -P. Chiriac**; 8th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering EmergeMAT, Pantelimon, Ilfov, 06-07 octombrie 2025
92. Synthesis and properties of superhydrophobic nanocomposite formulations for wood protection; **C.M. Popescu**, D. Sun, **A. Irimia, M.C. Popescu**; WSE 2025, Växjö, Sweden, 7-9 octombrie 2025
93. Assembly and Stability of Trastuzumab-Conjugated and Unmodified poly(L-histidine)-poly(Ethylene Glycol) Micelles for Targeting HER2-Positive Cells; **R. Ghiarasim**, G. Luță, M.G. Dimofte, T.G. Iversen, **M. Pinteală, A. Rotaru**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering ICNBME-2025, Chișinău, Republica Moldova, 7-10 octombrie 2025

94. Supramolecular G4 Hydrogel Systems for Cell Support and Antimicrobial Applications; **A. Rotaru**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering ICNBME-2025, Chişinău, Republica Moldova, 7-10 octombrie 2025
95. Electrospun nanofibers for use in antibacterial applications; I. V. Tudose, **P. Pascariu**, O. Brîncoveanu, C. Romanitan, D.M. Manoli, M.P. Sucheana, E. Koudoumas; 48th International Semiconductor Conference-CAS 2025, Sinaia, Romania, 7-11 octombrie 2025
96. Optical and dielectric properties of ZnO semiconductors; **P. Pascariu**, C. Romanitan, O. Brîncoveanu, **M. Asandulesa**, M. Sucheana, E. Koudoumas; 48th International Semiconductor Conference-CAS 2025, Sinaia, Romania, 7-11 octombrie 2025
97. Optical investigation of ZnPc and CuPc in formic acid; V. Morari, L. Ghimpu, I. Lungu, V. Suman, T. Potlog, **R. Tigoianu, C. Gherasim, A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies", Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025
98. Room-temperature phosphorescence ZnPc(COOH)₄/Ch/MgO system; T. Potlog, I. Lungu, V. Suman, L. Ghimpu, **A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies", ICAMT 2025, Tbilisi, Georgia, 15-17 October, 2025.
99. Supramolecular gold nanoparticles for targeted gene delivery: a modular host-guest approach for breast cancer therapy; **B.-F. Crăciun, D. Peptanariu, M. Pinteală**; The 14th World Gene Convention, Nisa, Franţa, 15-17 octombrie 2025
100. Plan-C: driving circularity in the plastics and machinery industries in the Danube Region; **A.-C. Enache, P. Samoila, A. Bele, V. Harabagiu**; 25th Edition of International Symposium "The Environment And The Industry" - SIMI 2025, Bucureşti, România, 23-24 octombrie 2025.
101. Fibrinogen-based hydrogels as loading matrix for extracellular vesicles; **E. Stoleru, M. Brebu, R. Dumitriu**; International Symposium on Assisted Reproductive Technology & Extracellular Vesicle Science, Kuching, Sarawak, Malaysia, 23-25 octombrie 2025.
102. Use of pyrolyser coupled with gas chromatography (Py-GC) for analysis of volatiles from extracellular vesicles; **M. Brebu, E. Stoleru**, C. Rodriguez, C. Spadafora, R. Ionescu; International Symposium on Assisted Reproductive Technology & Extracellular Vesicle Science – ARTEV 2025, Kuching, Sarawak, Malaysia, 23-25 octombrie 2025.
103. Advanced strategies for polymers biofunctionalization: Developing sustainable materials; **E. Stoleru**; 4^e Symposium de la Recherche Scientifique Francophone en Europe centrale et orientale, Iasi, Romania, 30-31 octombrie 2025.
104. Drug delivery systems based on chitosan for breast cancer postsurgical treatment and site-infections prophylaxis; **D. Ailincăi**; 4^e édition du Symposium de la recherche scientifique francophone (SRSF-ECO'2025), Iasi, Romania, 30-31 octombrie 2025.
105. Alternative approach for customizing photo/piezo-response on supramolecular azo-containing polymer substrates for flexible electronics and wireless actuators; **I. Stoica**; 4rd edition of the Francophone Scientific Research Symposium in Central and Eastern Europe, Iaşi, România, 30-31 octombrie 2025
106. Antimicrobial coatings based on polysulfone for medical devices; **O. Dumbrava, I. Roşca, D. Ailincăi, L. Marin**; Conferinţa Facultăţii de Chimie, IasiCHEM, Iaşi, România, 30 - 31 octombrie 2025
107. Versatile chitosan/oligopeptides-based nanogels featuring dual propulsion for potential medical applications; **A.G. Rusu, L.E. Niţă, A. Ghilan, N. Simionescu, A.M. Şerban, A. Vieru**, L. Tarţău-Mititelu; 21st International Conference on POLYSACCHARIDES-GLYCOSCIENCE, Prague, Czech Republic, 5-7 noiembrie 2025
108. Eco-friendly laccase/polyelectrolyte/silica composites with enhanced catalytic activity in the degradation of water contaminants; **L.M. Petrila, F. Bucatariu, M. Silion**, R. Froidevaux, **M. Mihai**; SICHEM Symposium; Bucureşti, România; 6-7 noiembrie 2025
109. Mechanistic insights into the turn-Off/On fluorescence behavior of a PEDOT-cyclodextrin supramolecular architecture toward metal ions; **M. Murariu**, N. Platon; International Congress Medicine, molecular and environmental science, From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration, MedMolMed 2025, Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
110. Pyrrol-sulfonamide molecules: small size, vast possibilities; **C.M. Al-Matarneh, A.R. Petrovici, N. Simionescu**, I.C. Marinaş; International Congress Medicine, molecular and environmental science, From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration, MedMolMed 2025, Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025

111. Reusable zwitterionic ion-exchange resins for the removal of heavy metals from contaminated water, **E.-D. Lotos, A.-P. Moraru, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai** International Congress Medicine, molecular and environmental science, From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration, MedMolMed 2025, Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
112. Hybrid nanostructures based on AMP-*g*-PAA as mediator for in situ gold nanoparticles, **M.M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu**, S. Pispas, **M. Mihai**, International Congress Medicine, molecular and environmental science, From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration, MedMolMed 2025, Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
113. FTIR and nano-FTIR spectroscopic insights into the photochemical stability of silsesquioxane hybrid coatings on archaeological ceramics; **M. Oлару, A.V. Oancea**, G. Bodi; International Congress Medicine, molecular and environmental science, From chemistry to medicine – 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration, MedMolMed 2025, Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
114. Phenoxazine-based polymers: influence of the polymer architecture on tuning NIR electrochromism and energy storage capabilities; **C.-P. Constantin, A.-E. Bejan, A. -P. Chiriac**; The 17th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-17), Shizuoka University, Hamamatsu Campus, Japan, 16-23 noiembrie 2025.
115. Surface tailoring of ZnO thin films by doping with trivalent metals; M. Manica, I.V. Tudose, **P. Pascariu**, C. Romanitan, C. Pachi, O. Brincoveanu, R. Gavrila, S. Bucur, E. Koudoumas, M.P. Suche; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials-ICPAM-17, (hybrid edition), Hamamatsu, Japan, 16 – 23 noiembrie 2025.
116. Testing the photo/piezo actuation properties of azo-containing polymers featuring supramolecular structures for potential use as wireless actuators **I. Stoica, C. Ursu**, E.L. Epure, **M. Asandulesa, M.F. Zaltariov**; The 17th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-17), Shizuoka, Japan, 16-23 noiembrie 2025
117. Exploring the time-temperature-structure relation in wood at moderate treatment temperatures; **I.D. Timpu, M.C. Popescu**, E. Obataya, **C.M. Popescu**; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-17), Shizuoka University, Hamamatsu, Japan, 16-23 noiembrie 2025
118. Innovation numérique, mobilité académique et gouvernance moderne dans les réseaux francophones de médecine dentaire; **M. Oлару**; Summit-ului Mondial Francophonie, 18-21 noiembrie 2025
119. Leveraging the “grafting-through” approach for the synthesis of “rod-graft-coil” conducting polymers suitable as biomedical materials: polythiophene grafted with oligo-(D,L-Lactide); **A.-D. Bendrea, N. Simionescu, L. Cianga**, S.A. Ibănescu, **M. Pinteală, I. Cianga**; The 3rd International Online Conference on Polymer Science “Polymer Science and Technology: When Progress Meets Sustainability and Reliability”, IOCPs 2025, 19–21 noiembrie 2025
120. A new approach for the development of antimicrobial coatings based on functionalized polysulfone; **O. Dumbrava, I. Roşca, D. Ailincăi, L. Marin**; International Online Conference on Polymer Science, 19 – 21 noiembrie 2025
121. Green in situ synthesis of composite nanostructures of gold nanoparticles and a thermoresponsive copolymer, **A.-P. Moraru, M.-M. Zaharia, M.-M. Bazarghideanu, F. Bucatariu**, S. Pispas, **M. Mihai**, International workshop on polymer structures for medical applications, Zabrze, Polonia, 26 noiembrie 2025
122. From Ionotropic Gelation of Chitosan to Reusable Magnetic Sorbents for Wastewater Treatment; **A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocaru**; 1st International Online Conference on Gels – IOCG2025, Online, 3–5 decembrie 2025 (<https://sciforum.net/event/IOCG2025>)
123. Copolyimide materials with integrated energy storage and sensing capability; **I. Butnaru, A.-P. Chiriac, M.-D. Damaceanu**; Advances in 3OM (Opto-Mechatronics, Opto-Mechanics, and Optical Metrology) and Photonics Technologies, Timisoara, 8-11 decembrie 2025

4.10. Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

1. Posibilități de îmbunătățire a biomaterialelor de coafaj utilizate în practica stomatologică, *Congress of Dental Medicine*, I. Grădinaru, **A. Bargan, B.I. Ciubotaru**, "Stomatologia contemporană – între cercetare fundamentală și realitate clinică", Iași, 3-6 aprilie 2025
2. Investigation of the fluorescent behavior of a pullulan derivative with pending nitrile groups in the presence and the absence of metal ions solution; **I.-S. Trifan, M. Murariu, G. Biliuță, S. Coșeri**; 8th International Conference of the Doctoral School, "Gheorghe Asachi" Technical University of Iasi, Iași, România, 14-16 mai 2025
3. Abordare duală pentru evaluarea activității anti-cancer a substanțelor dezvoltate în cadrul proiectului Metubin, **A.-C. Stoica**, COACH USV (Împreună pentru excelență în cariera de cercetător; Eveniment regional dedicat orientării, colaborării și inovării prin proiectele Investiției 8 - PNRR), Suceava 30-31 mai 2025
4. Interdependența dintre genotipurile amiotrofiei spinale, vârsta la diagnosticul genetic și istoricul familial de boală, autori I. Coliban, N. Ușurelu, **A. Nicolescu**, V. Sacară; Zilele Pediatriei Ieșene "N. N. Trifan", Iași, 18-21 iunie 2025
5. Afecțiuni ale ficatului în erori innăscute de metabolism; autori: N. Ușurelu, **A. Nicolescu**, D. Blăniță, A. Stamati, I. Mihiu, V. Țurea, I. Tarcomnicu, A. Cunița-Tutulan, D. Varga, **C. Deleanu**, S. Gladun; Zilele Pediatriei Ieșene "N. N. Trifan", Iași, 18-21 iunie 2025
6. Sand and Polyelectrolytes: A "hard/soft" combination for water cleaning; **F. Bucatariu, L.M. Petrila, T.A. Ciobanu, M.M. Zaharia, M. Mihai**; IasiCHEM Conference; Iași, România; 30-31 octombrie 2025
7. Doebner reaction pathways: where chemistry crafts new compounds; **C.M. Al-Matarneh, M. Silion, P. Tîrnovan**; IasiChem 2025 Iași, România, 30-31 octombrie 2025
8. Synthetic Approach to a Heterocyclic Schiff Base as a Precursor to Cu(II) Complexes with Potential Anticancer Activity; **A. Bîrzu, M. Dascălu, G. Roman, M. Cazacu**, V. Arion; IasiCHEM Conference; Iași, România; 30-31 octombrie 2025
9. Hidrogeluri compozite încărcate cu nanoparticule de argint și un medicament antiinflamator destinate tratamentului rănilor; **I. Popescu, C. Marieta, D. Suflet**, D.L. Ichim, C. Solcanu; Conferința Multidisciplinară a Spitalului Clinic Militar de Urgență „Dr. Iacob Czihag” Iași, România, 6-8 noiembrie 2025
10. Biomateriale compozite pentru tratamentul rănilor pe bază de curdlan și nanoparticule de argint; **D. Suflet, M. Constantin**, M. Butnaru, C. Rimbu; Conferința Multidisciplinară a Spitalului Clinic Militar de Urgență „Dr. Iacob Czihag” Iași, România, 6-8 noiembrie 2025
11. Cinnamon oil and cinnamaldehyde: mic testing for applications in bovine endometritis; P. Lorent (Cucu), M. Mares, **I. Spiridon**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025
12. Guar/gelatin matrix as platform for *Vaccinium Vitis-idaea* extract release; **I. Apostol, N. Anghel, I. Spiridon**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025
13. New multi-stimuli responsive hydrogels; **A. Ferariu, I. Popescu, S. Bucatariu, M. Constantin, G. Fundueanu**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025
14. Sensitive coatings based on ortho-phenanthroline polymer for detection of 2-methyl-1-butanol vapours; **D. Secman, L. Vacareanu, M.-D. Damaceanu**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025
15. Unveiling the role of urocanic acid in the formation of skin cancer; **P. Tîrnovan, D.L. Isac, M. Silion, A. Coroabă, A. Laaksonen, M. Pinteală**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025
16. Polymer/sand composites with fast sorption toward soluble organic pollutants; **T.A. Ciobanu, F. Bucatariu, L.M. Petrila, M.M. Zaharia, M. Mihai**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025
17. Functionalized starch flocculant for the recovery of water produced by petroleum industry, **M.-M. Bazarghideanu**, P. C. Silva da Rocha, L. Dias da Silva, R. C. P. Nunes, **D.-F. Loghin, M.**

Mihai, E. F. Lucas, Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2025, 6th Edition, Iași, România, 19 noiembrie 2025

18. Explorând chimia chinolinei: sinteză și caracterizare prin reacții de ciclizare [3+2] dipolară; R. Solomon, **C.M. Al-Matarneh**, A. Nicolescu, D.M. Dumitraș; Concursul național de comunicări științifice pentru elevii și profesorii de chimie, CNEPChim 2025, 21-22 noiembrie 2025

4.11. Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Enhancing PCR methods: evaluating bis-acridine orange dyes' performance in DNA detection using molecular dynamics and umbrella sampling; **R. Puf, T. Vasiliu, A. Laaksonen**, F. Mocci, O. G. Kulyk; Recent Advances in Computational Biophysics: Methods and Applications, Jülich, Germania, 3-7 februarie 2025
2. Molecular dynamics study of G-quadruplex stability in interaction with spermidine and diminazene; **N.-I. Cibotariu, R. Puf**, S. Perepelytsya, **A. Laaksonen, M. Pinteală, T. Vasiliu**, F. Mocci; Recent Advances in Computational Biophysics: Methods and Applications, Jülich, Germania, 3-7 februarie 2025
3. Urocanic acid and its role in skin cancer under UV-irradiation. A combined experimental and theoretical study; **P. Tîrnovan, D. Isac, M. Sillion, A. Coroabă, T. Rusu, M. Pinteală**, F. Mocci, **A. Laaksonen**; Workshop: Recent Advances in Computational Biophysics: Methods and Applications in Forschungszentrum, Jülich, Germany, 3-7 februarie 2025
4. Design of fibrous membranes based on cellulose acetate/polyvinylidene fluoride/silver nanoparticles (CA/PVDF/AgNPs) with specific properties for application in medical field; **A.M. Dobos, D. Serbezeanu, D. Rusu**, C. M. Rîmbu, **A. Filimon**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iași, 27 februarie - 1 martie 2025
5. Development and characterization of levofloxacin-loaded vitamin A-polymacrolactone nanoemulsions as potential ophthalmic drug delivery systems; **A.M. Șerban, B.-E.-B. Crețu, A.G. Rusu, A. Ghilan, I. Roșca, L.E. Niță**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iași, 27 februarie - 1 martie 2025
6. Development of new nanocellulose-based materials for biomedical applications; **G. Biliuță, R.I. Baron, S. Coșeri**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iași, 27 februarie - 1 martie 2025
7. Eco-friendly synthesis of poly(ethylene brassylate) as potential hydrophobic drug carrier; **B.-E.-B. Crețu, A.G. Rusu, L.E. Niță**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iași, 27 februarie - 1 martie 2025
8. Evaluation of the synergistic benefits of a multifunctional system based on active substances with effects on antimelanogenesis; **A. Vieru, L.E. Niță**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iași, 27 februarie - 1 martie 2025
9. New 3D architectures with anti-freezing, electrical conductivity, and impressive mechanical properties for medical applications; **R.I. Baron, G. Biliuță, S. Coșeri, M.V. Dinu**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iași, 27 februarie - 1 martie 2025
10. Tailoring antimicrobial properties of polyethersulfone membranes by silver-loaded zeolite doping; **A.-I. Iftimie, D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac**, C.-M. Rîmbu, Y. Kalvachev; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența Ediția a XXXV-a, Iași, 27 februarie - 1 martie 2025
11. The Use of Wool Fibers as a Column Packing Medium for the Dynamic Adsorption of Methylene Blue Dye from Aqueous Solutions; **B.-C. Condurache, C. Cojocaru, V. Harabagiu**; European Congress for Materials Science and Engineering, Amsterdam, Netherlands, 3-4 aprilie 2025.
12. Novel High-Permittivity Low Young Modulus Elastomer Dielectrics for Bioelectronics; H. Gu, **A. Bele, C. Țugui**, M. Duduta; MRS 2025, Seattle, USA, Aprilie 2025

13. Strategies for Improving Lining (Coating) Biomaterials Used in Dental Practice; I. Grădinaru, **A. Bargan, B.-I. Ciubotaru**; Congress of Dental Medicine "Contemporary Stomatology – Between Fundamental Research and Clinical Reality", Iași, Romania, 3–6 aprilie 2025
14. Effect of Gamma Irradiation on the Sustainable Use of Recycled Pre-Consumed Polypropylene-Based Medical Waste; **R.N. Darie-Nita, A. Irimia**, S. Vasilca, V. Moise, A. Iwanczuk, S. Frackowiak; Third International Conference on Applications of Radiation Science and Technology ICARST-2025, Viena, Austria, 7–11 aprilie 2025
15. Exploring confined environments with polymers, ionic liquids, and deep eutectic solvents: predicting emerging applications through modeling and advanced experiments; **R. Puf, T. Vasiliu, A. Laaksonen**, F. Mocci, O.G. Kulyk; COST COSY Training School Exploring Confined Environments with Polymers, Ionic Liquids, and Deep Eutectic Solvents, Iași, România, 8-9 mai 2025
16. Molecular dynamics investigation of lignin behavior in deep eutectic solvents; **N. Cibotariu, T. Vasiliu**, F. Mocci, **A. Laaksonen**; COST COSY Training School Exploring Confined Environments with Polymers, Ionic Liquids, and Deep Eutectic Solvents, Iași, România, 8-9 mai 2025
17. Lignocellulosic Waste Valorization: Lignin as a Biosorbent for Heavy Metals [Pb(II), As(III), and Zn(II)] Removal from Aqueous Medium; E. Ungureanu, **M. E. Fortuna, R. Rotaru**, B.-M. Tofanica; The 17th Edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation, Iasi, Romania, 8-10 mai 2025
18. Silsesquioxanes-based materials obtained by photo-induced thiol-ene reaction, for environmental applications (CO₂ capture), **A. Bargan, M. Dascalu, B.-I. Ciubotaru, M. Zaltariov, A. Bele, G. Stiubianu**, M. Demir, **A. Stoica, M. Cazacu, C. Cojocaru, R. Solomon**, The 17th Edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation, Iasi, Romania, 8-10 mai 2025
19. Nanocomposite Materials with Multiple Thermoregulation Mechanisms – MatNanoTherm, **G. Știubianu, B.-I. Ciubotaru, A. Bargan, M. Dascălu, A. Bele, C. Ursu, R. Solomon**, The 17th Edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation, Iasi, Romania, 8-10 mai 2025
20. Decoding Atopic Dermatitis Formulations: A New Data driven Analysis of Ingredient Profiles; D. Turcov, M. Poștaru, A. Zbranca-Toporaș, **B.-I. Ciubotaru**, A. I. Galaction; The 17th Edition of EUROINVENT European Exhibition of Creativity and Innovation, Iasi, Romania, 8-10 mai 2025
21. New pyrrolo-1,10-phenanthroline derivatives: synthesis, rearrangements and structural characterization; **M. Sillion, R. Puf, C. M. Al-Matarneh**; 20th International Conference of Constructive Design and Technological Optimization in Machine Building, OPROTEH, Bacău, România, 21-23 mai 2025
22. Removal of zinc ions from wastewater using the polymer supports of acrylonitrile-divinylbenzene with aminophosphonate groups. A. Popa, **E.S. Dragan, M.V. Dinu**, L. Lupa, A. Visa, 19th FESTEM Conference Trace Elements and Minerals in Environment, Medicine and Biology, Timisoara, 28-31 mai 2025.
23. Cyclodextrin derivatization for polymer-free electrospinning; **D.-A. Blaj, C. Peptu**; Silesian Meetings on Polymer Materials – POLYMAT 2025, Zabrze, Poland, 29 mai 2025.
24. Photophysical properties of some phthalocyanine derivatives using ultrafast spectroscopy; **R.I. Tigoianu, A. Airinei, C. Gherasim, N. Simionescu**, T. Potlog, V. Suman, I. Lungu, G. Cerullo, S. Dal Conte, E. Carraro; XI International Scientific Congress Innovations 2025, Varna, Bulgaria, 23-26 iunie 2025.
25. Hazardous nitroaromatic pollutants detection by borneol-polymers based AIE fluorescent sensors; **A.L. Chibac-Scutaru, V.E. Podașcă, V. Melinte**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
26. Influence of synthesis parameters on the properties and photocatalytic efficiency of zinc oxide nanoparticles; **V. Melinte, V.E. Podașcă, A.L. Chibac-Scutaru**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
27. Synthesis and characterization of versatile hybrid composite films for photocatalytic decomposition of environmental pollutants; **V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru, V.E. Podașcă**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025

28. The architectural design and construction of cellulose-based structures for environmental remediation; **S. Coșeri, S. Trifan, G. Biliuță**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
29. The potential of various nanoscale cellulose types for sensing intricate environmental stimuli; **S. Coșeri**; 19th International Conference on Chemistry and the Environment - ICCE 2025, Belgrade, Serbia, 8-12 iunie 2025
30. Calendula Officinalis extract loaded pullulan/poly(vinyl alcohol) hydrogels for wound healing; **I.M. Pelin, M. Sillion, I. Popescu**, C. Rimbu, **G. Fundueanu, M. Constantin**; 8^{ème} Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
31. Curdlan derivative-based hydrogels with antimicrobial properties as wound dressings; **D. Suflet, I. Popescu, I.M. Pelin**, C. Rimbu; 8^{ème} Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
32. Gelatin/gum Arabic hydrogels containing silver nanoparticles as antibacterial materials; **I. Popescu, I.M. Pelin, I. Rosca, M. Constantin**; 8^{ème} Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
33. Mineralization of a tri-component hydrogel for bone tissue engineering applications; **I.M. Pelin, I. Popescu, M. Calin, M. Constantin, G. Fundueanu**; 8^{ème} Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
34. New biocompatible and antimicrobial hydrogels based on amphiphilic curdlan derivatives for wound dressing applications; **D. Suflet, M. Constantin, I. Popescu**, M. Butnaru, **I.M. Pelin**, C. Rimbu; 8^{ème} Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
35. PVA/Chitosan/silver nanoparticles composite hydrogels as wound dressings; **I. Popescu, M. Constantin, D.M. Suflet, I.M. Pelin**, C. Solcan; 8^{ème} Journée Annuelle MATSAN, "Régénération Tissulaire: Équilibre entre le Matériau et le Vivant", Lyon, France, 11 iunie 2025
36. Cryogenically-structured composites based on chitosan derivatives. **M.V. Dinu, I.V. Platon, C.-A. Ghiorghita, M.M. Lazar**, EPF European Polymer Congress, Groningen, the Netherlands, 22 -27 iunie 2025
37. Design of antioxidant and antimicrobial bioactive hydrogels based on dextran and Picea abies spruce bark extracts. **M.M. Lazăr, C.-A. Ghiorghita, M.V. Dinu**, EPF European Polymer Congress, Groningen, the Netherlands, 22 -27 iunie 2025
38. Process for obtaining fibrous membranes based on quaternized polysulfone functionalized with antioxidants and heparin applicable in the hemodialysis process; **A. Filimon, D. Serbezeanu, A.M. Dobos, M.D. Onofrei, D. Peptanariu**, L. Lupa; The 29th edition of the Conference Inventics International, Iasi, România, 25- 27 iunie 2025
39. Process for obtaining an amphiphilic polymer; **A. Chiriac, A.G. Rusu, N. Tudorachi, L.E. Niță, I. Neamțu, A. Ghilan, A. Vieru**; The 29th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2025", Iași, România, 27-29 Iunie 2025
40. Sustainable hydrogels - Process and compositions; **D.E. Ciolacu, A.R. Petrovici**, G. Cazacu, A.C. Mihăilă, E. Butoi; The 29th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2025", Iași, România, 27-29 Iunie 2025
41. Ultra-small carbon nanodots based on ketoglutaric acid synthesized by the hydrothermal method; **N.L. Marangoci, I.A. Turin-Moleavin**, C. Urîtu, **F. Doroftei, A. Coroabă, A. Fifere**; International Conferences & Exhibition on Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine (NANOTECHNOLOGY 2025), 19th International Summer Schools on "Nanosciences & Nanotechnologies, Organic Electronics & Nanomedicine" (ISSON25), Salonic, Grecia, 5-12 iulie 2025
42. Compatibility evaluation of the lactose with some active pharmaceutical ingredients using thermal and spectroscopic techniques; E. Mazur, **D. Ioniță, M. Cristea**, L. Uncu; 23rd International Symposium and Summer School on Bioanalysis, Zagreb, Croația, 6-15 iulie 2025
43. Platinum@Styrene-Divinylbenzene Heterogeneous Catalyst in the Hydrosilylation Reactions; **A.-C. Stoica, M. Damoc, M. Dascălu, M. Cazacu**; 14th International Symposium of The Romanian Catalysis Society (RomCat 2025), Cluj-Napoca, Romania, 9–11 iulie 2025

44. Toward a Heterocyclic Schiff Base and Its Cu(II) Complex with Anticancer Potential; **A. Bîrzu, M. Dascălu, G. Roman, M. Cazacu**, V. Arion; 14th International Symposium of The Romanian Catalysis Society (RomCat 2025), Cluj-Napoca, Romania, 9–11 iulie 2025
45. Antimicrobial and copper removal properties of PES membranes modified with silver-exchanged zeolite nanoparticles; **A.-I. Iftimie, D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac, A. Bargan**, C.-M. Rîmbu, Y. Kalvachev; International Seminar on Polymer Materials in Environmental and Climate Protection, organizat de Centre of Polymer and Carbon Materials of the Polish Academy of Sciences, Zabrze, Polonia, 17 iulie 2025
46. Design of magnetic responsive cryogels based on hydroxypropyl cellulose derivatives for multi-functional sensors; **R.I. Baron, G. Biliuță, S. Coșeri**; 27th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics, ICCT2025, Porto, Portugalia, 20-24 iulie 2025
47. Fabrication and characterization of a novel polysaccharide-based composite nanofiber with improved physical properties; **G. Biliuță, R.I. Baron, S. Coșeri, A.L. Chibac-Scutaru**; 27th IUPAC International Conference on Chemical Thermodynamics, ICCT2025, Porto, Portugalia, 20-24 iulie 2025
48. Polysaccharide based sponges endowed with water-triggered shape recovery properties. **I.E. Raschip, I.-V. Platon, C.-A. Ghiorghita, M.M. Lazar, N. Fifere, M.V. Dinu**, DNP2025-Dynamic Polymer Networks Meeting 2025, Reykjavik, Islanda, 11 – 14 august 2025
49. Engineering Spinel-Type Mixed Oxides for Potential Wastewater Applications; **I. Grecu, A.-C. Enache, P. Samoila, C. Cojocaru, B.-C. Condurache, P. Pascariu, V. Harabagiu**; 27th edition of the Materials, Methods & Technologies Conference, International Scientific Events 2025, Burgas, Bulgaria, 14–17 august 2025.
50. Fluorescence and morphological properties of laser-irradiated *Mimosa pudica*-derived carbon nanostructures; **F. Doroftei, M. Ignat, L. Ignat, A. Coroabă, N.L. Marangoci, C. Ursu, M. Pinteală**; 27th International Conference, Materials, Methods & Technologies 2025, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
51. Free radical scavenging and antioxidant behavior of nitrogen- and oxygen- functionalized carbon dots; **A. Coroabă, A. R. Petrovici**, C.S. Stan, **F. Doroftei, N.-L. Marangoci, M. Pinteală**; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
52. One-step microwave synthesis of biocompatible carbon nanodots for gene delivery and imaging application; **D.-I. Boștiog, B.-F. Crăciun, A. Coroabă, F. Doroftei, N. Simionescu, I.-A. Sandu, A.-I. Dascălu, N.-L. Marangoci, M. Pinteală**, C. Ania; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
53. Photoluminescent carbon dots derived from N-heterocyclic phthalazine-based quaternary salts; **N.L. Marangoci, M. Savu, A. Coroabă, F. Doroftei, I. Mangalagiu, M. Pinteală**; 27th International Conference, Materials, Methods & Technologies 2025, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
54. Surface decoration of ZnO and GaN with gold nanoparticles for SERS enhancement; **D.I. Boștiog, E.L. Ursu**, T. Braniște, **N.L. Marangoci, M. Pinteală**, I. Tighineanu, **A. Rotaru**; 27th International Conference „Materials, Methods & Technologies”, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
55. Versatile green-emitting carbon nanodots for biomedical imaging and gene therapy; **B.-F. Crăciun, D.-I. Boștiog, F. Doroftei, A. Coroabă, N.-L. Marangoci, M. Pinteală**; 27th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2025
56. Detection of Uric Acid on Gold Nanorods by Surface-enhanced Raman Spectroscopy; S. Renata, **D.I. Olariu**, C.P. Măirean, **M. Aflori**, B. Drăgoi, R.I. Știufiuc; European Congress on Molecular Spectroscopy, EUCMOS, Wroclaw, Polonia, 24-29 august 2025
57. Plasmonic Nanoparticles for Biomedical Applications; C.-P. Măirean, **D.I. Olariu**, S. Renata, **M. Aflori**, B. Drăgoi, R.I. Știufiuc; European School On Nanoscience and Nanotechnology, ESONN 2025, Grenoble, Franța, 24 august –6 septembrie 2025
58. Gold Nanoparticles for Enhanced Raman Detection in Biomedical Applications; **D.I. Olariu**, S. Renata, C.P. Măirean, **M. Aflori**, B. Drăgoi, R.I. Știufiuc; European School On Nanoscience and Nanotechnology, ESONN 2025, Grenoble, Franța, 24 august –6 septembrie 2025
59. Preparation of flexible polymer-ceramic piezoelectric composites for energy harvesting; M. Fortunato, R. Manfredi, M. Vignolo, L. Curecheriu, **A.I. Barzic**, P. Stagnaro, M.T. Buscaglia;

- 18th European Congress and Exhibition on Advanced Materials and Processes, Granada, Spania, 14-18 septembrie 2025
60. Synthesis of borneol-polymers as fluorescent sensors for pollutants detection; **V.E. Podașcă, A.L. Chibac-Scutaru, V. Melinte**; 2th International Conference On Structural Analysis Of Advanced Materials - ICSAAM 2025, Brașov, România, 15-18 septembrie 2025
61. Charge-transfer complexation in metal phthalocyanine derivatives/Au NPs hybrid structures; V. Suman, I. Lungu, T. Potlog, L. Ghimpu, **A. Airinei**; The 22nd International Conference on Global Research and Education, Inter-Academia 2025, Budapest, Hungary, 15-19 September 2025.
62. Hydroxyapatite biocomposites loaded with antibiotic for bone tissue repair and regeneration; S.I. Buștiucel, G. Ciobanu, A.M. Mocanu, S. Bouariu, **A. Rotaru, D.E. Ciolacu, A. Bargan, N. Simionescu**; 8th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Mostar, Bosnia and Herzegovina, 16-19 September 2025
63. Engineered Bio-Based Magnetic Composites for Dye Removal: a Circular Approach to Wastewater Treatment; **A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocaru**; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM), Iași, România, 17-20 septembrie 2025.
64. The physics of cellulose nanopaper; F. Ciolacu, **D.E. Ciolacu**; 13th International Conference on Environmental Engineering and Management, Iași, Romania, 17-20 September 2025
65. Nanostructured Polymer Adsorbents Synthesized via Inverse Pickering Emulsion Polymerization Technology for Heavy Metal Ion Removal from Wastewater, **O. Negru, M. Honciuc, A. Honciuc**, The 5th International Online Conference on Nanomaterials (IOCN 2025), 22-24 septembrie 2025
66. Piezoelectric-Like Response and Energy Harvesting Potential of a Moldable PVA/PANI Composite Prepared via Frozen-Gel Polymerization, **A. Honciuc, M. Honciuc, A.M. Solonaru**, The 5th International Online Conference on Nanomaterials (IOCN 2025), 22-24 septembrie 2025
67. Polyaniline Composites Obtained from Pickering Emulsion Stabilized by Silica Modified Nanoparticles, **A.-M. Solonaru, A. Honciuc, M. Honciuc, O.-I. Negru**, The 5th International Online Conference on Nanomaterials (IOCN 2025), 22-24 septembrie 2025
68. Design and engineering of floatable hybrid aerogels based on cellulose nanofibers; **A.L. Chibac-Scutaru, V. Melinte, G. Biliuță, M.E. Bistriceanu, R.I. Baron, S. Coșeri**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
69. Development and characterization of a multifunctional bioactive complex as a regulator for melanogenesis; **A. Vieru, A.G. Rusu**, L. Mititelu-Tarțău, **A. Șerban, A. Ghilan, L.E. Niță**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
70. Eco-friendly synthesis of Chitosan-g-PNIPAM/AuNPs thermoresponsive nanocomposites; **M.-M. Zaharia, M.-M. Bazarghideanu, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, M. Mihai**, S. Pispas, International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
71. Enzyme/polysaccharide nanoassemblies: preparation, characterisation and potential applications; **L.M. Petrila**, M. Karayianni, **T.A. Ciobanu, T. Vasiliu**, S. Pispas, **M. Mihai**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
72. Fluorescence properties of carbon dots synthesized via hydrothermal treatment of tryptophan/N-hydroxyphthalimide precursors with manganese doping: an excitation-emission matrix study; **A. Coroabă, I.-A. Dascălu, O.-E. Carp, N.-L. Marangoci**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
73. Hybrid materials based on graft copolymers containing potato starch and poly(acrylic acid); **D.F. Loghin, S. Racoviță, S. Vasiliu, M.I. Avădanei, A.M. Macsim, M.M. Bazarghideanu**, S. Pispas, **M. Mihai** International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
74. Hybrid thermoreversible polyurethane-peptide hydrogels with self-healing properties; **A. Lupu, L.M. Grădinaru**, V.R. Grădinaru, **M. Bercea**; International Conference Progress in

- Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
75. Identification of fluorescence origin in carbon dot synthesis – case study; **I.A. Dascălu, M. Ignat, A. Coroabă, N.L. Marangoci**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 76. In situ AuNPs synthesis using as stabilizer/mediator Amylopectin-*g*-Poly(Acrylic Acid); **M.-M. Bazarghideanu, M.-M. Zaharia, A.-P. Moraru, F. Bucatariu, S. Pispas, M. Mihai**, International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 77. Interaction studies of chitosan-*g*-PNIPAM multiresponsive chains with a model protein; **F. Bucatariu, M.M. Zaharia, L.M. Petrila, M. Mihai, S. Pispas**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 78. Investigation of amine-responsive properties of functionalized azulenes for potential sensing applications; **M. Homocianu, D.L. Isac, A. Airinei, M. Cristea**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 79. Next-generation antibacterial materials: tailored design and synthesis of pullulan derivatives; **G. Biliuță, R.I. Baron, S. Coșeri**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 80. Plasma-activated polymers and formulations for cancer treatment; C. Miron, **L. Marin, T. Yamakawa, K. Ono, R. Wakatsukasa, M. Iftime, K. Ishikawa, S. Toyokuni, M.Hori, H. Tanaka**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 81. Poly(vinyl alcohol)/gelatin/tannic acid/lignin nanoparticles hydrogels for agriculture application; **C.M. Bogza, M.C. Popescu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 82. Polyimide-based sensing coatings for phenol vapours detection; **A.-P. Chiriac, I. Butnaru, M.-D. Damaceanu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 83. Silsesquioxanes-based hybrid materials for environmental applications (CO₂ Capture), **A. Bargan, M. Dascalu, B.-I. Ciubotaru, M.-F. Zaltariov, A. Bele, G. T. Stiubianu, M. Demir, M. Cazacu**, International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 84. Human serum albumin interaction with modified chitosan in aqueous system, **F. Bucatariu, M.-M.Zaharia, L.-M. Petrila, M. Mihai, S. Pispas**, International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 85. Chitosan-*g*-Poly(N-isopropylacrylamide) based polyplexes: Effect of DNA length; M. Karayianni, **E.-D. Lotos, M. Mihai, S. Pispas**, International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro Iași 2025, Iași, România, 23-26 septembrie 2025
 86. Biomedical applications of hydrogels designed from chitosan Schiff base derivatives; **B. I. Andreica, I. Rosca, L. Marin**, International Conference on Chitin, Chitosan and Related Biopolymers, Łódź, Poland, 24-26 septembrie 2025
 87. Styrene-divinylbenzene copolymer functionalized with amino(4-hydroxyphenyl)acetic acid groups and its potential use in environmental remediation; A. Popa, L. Lupa, **A. Filimon, A. Visa**; The 17th Edition of the International Conference "New Trends in Chemistry Research", Timișoara, România, 24-26 septembrie 2025
 88. Trityl- and hexafluoroisopropylidene-based polyimide blends for gas separation membranes; **A.-P. Chiriac, C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu**; Recent Advances in Natural Sciences Yield the Future for the European Citizens and Society - RARE 2025 - 2nd Edition, Agigea Research Station, 02 – 05 octombrie 2025.
 89. Photochemical activity of functionalized zinc phthalocyanine-natural polymers systems; **C. Gherasim, A. Airinei, I.R. Tigoianu, T. Potlog, I. Lungu, V. Suman**; 8th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering-EMERGEMAT, Pantelimon, Ilfov, Romania, 6-7 octombrie 2025.

90. Aero-Semiconductors and carbon nanodots: Nanostructured solutions for antibiotic contamination remediation and cancer theranostics; **F. Doroftei, A. Coroabă, N.L. Marangoci**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chişinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
91. Comparative photoluminescence study of nitrogen- and oxygen-doped carbon dots synthesized by distinct routes; **N.L. Marangoci, A.Fifere, I.-A. Turin-Moleavin, A. Coroabă**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chişinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
92. Effect of solvent on photophysical properties of tetranitro zinc phthalocyanine; T. Potlog, I. Lungu, A. Druta, I. Gutu, V. Suman, L. Ghimpu, **I.R. Tigoianu, A. Airinei**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering (ICNBME 2025), Chisinau, Republic of Moldova, 7-10 octombrie 2025.
93. New lignin-based carbon structures; **I. Apostol, N.-L. Marangoci, F. Doroftei, I. Spiridon**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chişinău, Republica Moldova, 7-10 octombrie 2025
94. Optical properties and *in vitro* fluorescence imaging of nitrogen-doped carbon dots; **A. Coroabă, S.I. Filipiuc, C.M. Urîtu, N.-L. Marangoci**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chişinău, Moldova, 7-10 octombrie 2025
95. Preparation of dextran-guanosine-gold hybrid magnetic nanoparticles as substrates for surface-enhanced Raman scattering; **T. Dulgheriu, E.L. Ursu, R. Ghiarasim, A. Rotaru, N.L. Marangoci, I. Tighineanu, M. Pinteală**; 7th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering ICNBME-2025, Chişinău, Republica Moldova, 7-10 octombrie 2025
96. Carbon dots for MRI and fluorescence imaging; **A. Coroabă, B.-F. Crăciun, A. Fifere, C.-M. Urîtu, N.-L. Marangoci, M. Pinteală**; 14th World Gene Convention, Nisa, Franţa, 15-17 octombrie 2025
97. Photophysics of chitosan-iron oxide nanoparticle composites; I. Lungu, S. Robu, T. Potlog, L. Ghimpu, V. Suman, **I. Tigoianu, A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies" (ICAMT 2025), Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025.
98. Theoretical study of zinc tetracarboxyphthalocyanine: Geometry optimization and UV-Vis properties; L. Ghimpu, V. Suman, I. Gutu, **I. Tigoianu, A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies" (ICAMT 2025), Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025.
99. Zinc phthalocyanine functionalized with Au-chitosan nanoparticles; V. Suman, V. Morari, I. Lungu, E. Stratulat, L. Ghimpu, T. Potlog, **I. Tigoianu, A. Airinei**; International Conference "Advanced Materials and Technologies" (ICAMT 2025), Tbilisi, Georgia, 15-17 octombrie 2025.
100. Plasmonic substrates based on tailored gold nanoparticles for SERS analysis of bioanalytes; **D.I. Olariu, C. Măirean, S. Renata, M. Aflori, B. Drăgoi, R.I. ŞtiuŃiu**; Nanophotonics and Micro/Nano Optics International Conference, NANOP 2025, Universitatea Sorbona, Paris, Franţa, 20-22 octombrie 2025
101. New porous polymer based on adamantane with potential in medical applications; S. Melnic, **D. Ioniţă, S. Shova, V. Lozan**; 80 Years of Innovation in Health and Medical Education, Chişinău, Republica Moldova, 20-22 octombrie 2025
102. Development of Novel Spinel-Type Mixed Oxides To Achieve Circularity In Bio-Based Sorbents; **I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocar, A.-C. Enache**; 25th Edition of International Symposium "The Environment And The Industry" - SIMI 2025, Bucureşti, România, 23-24 octombrie 2025.
103. Hyaluronic acid-based hydrogels as 3D printed patches; **L.E. Niţă, I. Nacu, A.G. Rusu, A. Ghilan, L. Vereştiuc, A.P. Chiriac**; 21st International Conference on POLYSACCHARIDES-GLYCOSCIENCE, Prague, Czech Republic, 5-7 noiembrie 2025.
104. Characteristic features of diabetes in NMR spectra; N. Palarie, F. Darii, A. Botezatu, C. Boiciuc, **A. Nicolescu, O. Tagadiuc, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
105. Design, synthesis, and characterization of novel pyrrole-terpenic hybrids; **N. Simionescu, A. Al-Matarneh, A. Nicolescu, V. KulciŃki, C.M. Al-Matarneh**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35

- years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
106. Diagnosis of congenital disorder of glycosylation (CDG); C. Boiciuc, D. Blăniţă, I. Coliban, D. Secu, E. Gladun, D. C. Uşurelu, S. Gladun, **C. Deleanu, A. Nicolescu**, N. Uşurelu; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 107. Diagnosis of Galactosemia by NMR spectroscopy; D. Blanita, N. Uşurelu, **A. Nicolescu**, I. Coliban, D. Secu, C. Boiciuc, E. Gladun, E. Pavlovschi, S. Gladun, **C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 108. Effects of Incorporating a 3D Coordination Polymer with Siloxane Fragments on the Properties of Silicone; **A.-C. Stoica, M. Dascălu, M. Cazacu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 109. Endocrino-metabolical features in childhood obesity; D. Munteanu, L. Vudu, N. Uşurelu, C. Boiciuc, D. Blăniţă, **A. Nicolescu, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 110. Exploring limitations of 2D NMR quantitative experiments: variability of HSQC data depending on NMR probe and magnet power; V. Gîrbu, A. Organ, A. Dorif, A. Barbă, V. Kulciţki, **A. Nicolescu, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 111. Extended reproductibility assesment for metamolomics experiments; C. Duduianu, **G. A. Ailiese, M. Balan-Porcăraşu, A. M. Măcsim, M. Cristea**, M. Isvoranu, D. Blăniţă, D. Secu, I. Coliban, E. Gladun, D. C. Uşurelu, A. Botezatu, N. Pălărie, F. Darii, C. Boiciuc, V. Gîrbu, A. Organ, A. Dorif, E. Pavlovschi, S. Gladun, V. Kulciţki, O. Tagadiuc, N. Uşurelu, **A. Nicolescu, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 112. Genetic screening in symptomatic patients: distinguishing spinal muscular atrophy from metabolic disorders; I. Coliban, D. Blăniţă, D. Secu, E. Gladun, D.-C. Uşurelu, C. Boiciuc, S. Gladun, **C. Deleanu, A. Nicolescu**, N. Uşurelu, V. Săcară; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 113. Hybrid cellulose nanofiber–PVTMS aerogels: ultralight, porous, and floatable materials; **A.L. Chibac-Scutaru, G. Biliuţă, R.I. Baron, M.E. Bistriceanu, V. Melinte, S. Coşeri**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 114. Interplay between the microbiome and metabolome in the gastric precancerous transformation; A. Botezatu, V. Ţurcan, O. Tagadiuc, **A. Nicolescu**, N. Bodrug, **C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 115. Metabolomic evaluation for specific biomarkers in phenylketonuria; D.-C. Uşurelu, C. Boiciuc, D. Blăniţă, E. Pavlovschi, N. Uşurelu, **A. Nicolescu, C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
 116. Patterns of biochemical disturbances in patients with suspected mitochondrial disease; D. Secu, N. Uşurelu, **A. Nicolescu**, D. Blăniţă, C. Boiciuc, I. Coliban, E. Gladun, D. C. Uşurelu, **C. Deleanu**, S. Gladun, V. Sacară; International Congress Medicine, Molecular and

- Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
117. Quantitative determination of rosmarinic acids in oregano extracts. A comparative study of NMR and HPLC data; A. Topală, A. Barba, Z. Balmuş, **A. Nicolescu, C. Deleanu**, V. Kulcički, International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
118. Structural diversity of sclareol degradation products and their medicinal chemistry potential; M. Grinco, A. Păpuşoi, V. Gîrbu, **C.M. Al-Matarneh**, V. Kulcitki; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
119. Study of high protein biological matrices by NMR spectroscopy; **A. Nicolescu, M. Balan-Porcăraşu, M. Cristea**, A.-M. Ariton, S.-I. Borş, **C. Deleanu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
120. Targeting chronic wound pathogens with sulfonamide-enhanced nitrogen scaffolds; **N. Simionescu, A.R. Petrovici**, A. Al-Matarneh, I.C. Marinaş, **C.M. Al-Matarneh**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
121. Synthesis, crystal structure and characterization of cobalt(II) coordination polymer derived from a 1,2,3-triazole-based tricarboxylate ligand; V. Gorinchoy, **G. Roman**, S. Shova, N. Nedelko, V. Lozan; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
122. Spectral studies on some dextran-iron oxide nanoparticle composites; **I.R. Tigoianu, A. Airinei, C. Gherasim**, T. Potlog, I. Lungu; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
123. Antimicrobial chitosan-based cross-linked networks with re-mendable thermoresponsive properties; **O. Ursache, C. Găină, M.V. Dinu**; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
124. Characterization of some metal phthalocyanines using transient absorption spectroscopy; **I.R. Tigoianu, A. Airinei, C. Gherasim, M. Avadanei, M.F. Zaltariov**, M. Bondarchuk, A. Tarnovsky, T. Potlog, G. Cerullo, E. Cararro; International Congress Medicine, Molecular and Environmental Sciences 2025 "From chemistry to medicine- 35 years of Moldo-Romanian scientific collaboration", Chişinău, Republica Moldova, 10-15 noiembrie 2025
125. Proprietati fotofizice si fotochimice a ftalocianinei de zinc conjugate cu nanoparticule de metal nobil (AuNPs si AgNPs); V. Suman, V. Morari, I. Lungu, T. Potlog, L. Ghimpu, **A. Airinei**; Conferința științifico-practică "Tehnologii Fizice Avansate cu Aplicarea UVS în Monitorizarea și Modelarea Factorilor de Mediu", Ediția a VI-a, Chişinău, Republica Moldova, 14 noiembrie 2025.
126. Cold atmospheric plasma-activated liquid-based drug delivery systems for cancer treatment; C. Miron, **L. Marin, M. Iftime**, K. Inoue, R. Wakatsukasa, K. Ishikawa, S. Toyokuni, M. Hori, H. Tanaka; 17th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-17), Shizuoka University, Hamamatsu, Japan, 16-23 noiembrie 2025
127. Biodegradable chitosan-based nanofibers as bioabsorbable wound dressings, **A. Anisie; B. I. Andreica, I. Rosca, L. Marin**; 3rd International Online Conference on Polymer Science, Basel, Elveția, 19-21 noiembrie 2025
128. Study of the binding between human serum albumin and chitosan derivatives; C.G. Marandiş, **L.M. Petrila, E.D. Lotos**, I. Mangalagiu, S. Pispas, **M. Mihai**; Polymer Talent International Workshop on Polymer Structures for Medical Applications; Zabrze, Polonia, 26 noiembrie 2025

129. Study of human serum albumin – thermo-responsive copolymer systems; **T.A. Ciobanu, F. Bucatariu, L.M. Petrila, M.M. Zaharia, M. Mihai, S. Pispas**; PolymerTalent International Workshop on Polymer Structures for Medical Applications; Zabrze, Polonia, 26 noiembrie 2025

4.12. Postere prezentate la manifestări științifice naționale

1. A nanosystem developed for targeted drug delivery based on functionalized human serum albumin cross-linked with oxidized gellan designed to treat brain tumors; C.E. Tincu (Iurciuc), **S. Vasiliu, S. Racoviță, G. Voichița, M. Popa, L. Ochiuz**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, Romania, 2-5 martie 2025
2. Design and characterization of microcapsules based on alginate and poly(methyl vinyl ether-alt-calcium maleat) for drug delivery applications; **S.M. Bucatariu, G. Fundueanu, M. Constantin, I. Popescu**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, Romania, 2-5 martie 2025
3. Zwitterionic semi-interpenetrating networks as carriers for antibiotic drugs; **S. Racoviță, D.F. Loghin, S. Vasiliu, M. Popa**; International Congress of the "Apollonia" University of Iasi "By promoting excellence, we prepare the future" XXXIVth Edition, Iași, Romania, 2-5 martie 2025
4. Zn(II) coordination polymer based on mixed siloxane-containing dicarboxylate and bis-imidazole ligands as luminescent sensor for Fe³⁺ detection, E.-D. Rotaru, **M.-F. Zaltariov, I. Voda, S. Shova, I.-R. Tigoianu, M. Cazacu, D. Amăriucăi-Mantu**, Sesiunea de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor „Chimia - Frontieră deschisă spre cunoaștere”, Ediția a XVI-a, Iași, 19 iunie 2025
5. Silicone materials for metal ions retention, E.-I. Crăciun, **M.-F. Zaltariov, I. Apostol, D. Rusu, D. Humelnicu, M. Cazacu**; Sesiunea de comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor „Chimia - Frontieră deschisă spre cunoaștere”, Ediția a XVI-a, Iași, România, 19 iunie 2025
6. Isoelectric focusing of serum transferrin in diagnosis of congenital disorders of glycosylation in Republic of Moldova; C. Boiciuc, D. Blăniță, V. Sacară, K. Huijben, D. Lefeber, **C. Deleanu, A. Nicolescu, N. Ușurelu**; The XVth medical genetics conference with international participation, Cluj-Napoca, 25-27 septembrie 2025
7. Functionalization of sodium alginate via Ugi multicomponent reaction and the self-associative behavior of the obtained derivative. **R.E. Avram, C.-A. Gheorghită, G. L. Ailiesei, M.M. Lazăr, M.V. Dinu**; 7th Edition of the IasiCHEM Conference, "A.I. Cuza" University of Iasi, 30-31 octombrie 2025
8. Development and characterization of nitrogen-heterocyclic sulfonamides; **F.-G. Lazăr, A. Al-Matarneh, M.C. Al-Matarneh, M. Pinteală**; 7th Edition of the IasiCHEM Conference, "A.I. Cuza" University of Iasi, 30-31 octombrie 2025
9. NMR and GC-BASED evaluation of essential oils: developing safe, skin-friendly alternatives for onychomycosis management; D.-L. Popa, **F.-G. Lazăr, R.P. Vrabie, C.M. Al-Matarneh**; IasiChem 2025, Iași, România, 30-31 octombrie 2025
10. Profilul lipidic clasic versus lipidomica RMN în diabetul zaharat tip 1 – studiu metodologic; F. Darii, N. Pălărie, A. Botezatu, **C. Deleanu, O. Tagadiuc**; Al 23-lea Congres Național organizat de Federația Română de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice, Cluj-Napoca, 5-8 noiembrie 2025
11. Rolul integrativ al ecografiei complexe, microbiotei și metabolomicii în evaluarea steatozei hepatice; A. Botezatu, O. Tagadiuc, **C. Deleanu, A. Nicolescu, N. Bodrug, F. Darii, C. Boiciuc**; Al 23-lea Congres Național organizat de Federația Română de Diabet, Nutriție și Boli Metabolice, Cluj-Napoca, 5-8 noiembrie 2025
12. Acțiunea antimicrobiană a unui biocompozit pe bază de chitosan și alcool polivinilic în care sunt incorporate nanoparticule de oxid de zinc; D.L. Ichim, A.N. Cadinoiu, I. L. Atanase, **I. Popescu, O.M. Daraba, D.M. Rata**; Conferința Multidisciplinară a Spitalului Clinic Militar de Urgență „Dr. Iacob Czihag” Iași, România, 6-8 noiembrie 2025
13. Miscibility study of hydroxypropyl cellulose and Poly(N-vinylpyrrolidone) mixtures in dilute solution; **A. Lupu, I.A. Plugariu, L.M. Grădinaru, M. Bercea**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025

14. Optical and structural characterization of Fe₃O₄ aeromaterial, C. Creciunel, T. Galatonova, V. Morari, **F. Doroftei, A. Dascălu, E.L. Ursu**, V. Ciobanu; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025
15. Phenanthridinium monoquaternary salts: synthesis, structural insights, and antimicrobial activity; A. Al-Matarneh, **F.G. Lazăr, I. Roșca, A. Nicolescu, C.M. Al-Matarneh**, I. Mangalagiu; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025
16. Preparation of dextran-guanosine-gold hybrid magnetic nanoparticles as substrates for surface-enhanced Raman scattering; **T. Dulgheriu, E.L. Ursu, R. Ghiarasim, A. Rotaru, M. Pinteală**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025
17. Sorption of natural polysaccharides on ion exchange resins, **A.-P. Moraru, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai**
18. Tailoring pullulan reactivity through multi-route oxidation approaches; **I.-S. Trifan, R.I. Baron, G. Biliuță, G.L. Ailiesei, S. Coșeri**; 6th Edition of Open door to the future scientific communications session of young researchers, „MacroYouth 2025”, „Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, Iași, România, 19 noiembrie 2025
19. Characterization of water retention pva/casein/lignin nanopartillesc hydrogels for sustainable agriculture; **C.M. Bogza, M.C. Popescu, C.M. Popescu**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025
20. Fluorosulfonyl-functionalized nitrogen heterocycles: synthesis and characterization; **F.-G. Lazăr, C.M. Al-Matarneh, M. Pinteală**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025
21. Phenanthridinium monoquaternary salts: synthesis, structural insights, and antimicrobial activity; A. Al-Matarneh; **F.G. Lazăr, I. Roșca, A. Nicolescu, C.M. Al-Matarneh**, I.I. Mangalagiu; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025
22. Modified Polyhedral Oligomeric Silsesquioxane: Synthesis, Characterization and Possible Application; **M. Medrihan, B.-C. Condurache, M. Ignat, V. Harabagiu**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025
23. Polymeric microparticles for controlled release of norfloxacin: preparation and evaluation; **A.M. Șerban, A. Vieru, I. Roșca, A.G. Rusu, L.E. Niță**; Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers 6th Edition – Macro Youth 2025, Iași, România, 19 noiembrie 2025

5. CAPACITATEA DE A ATRAGE FONDURI DE CERCETARE

5.1. Proiecte de cercetare internațională

	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii LEI) din care:	2025
1	HORIZON-WIDERA-2022-TALENTS-01 (Coordination and Support Action)	Biomat4cast - Multi-scale <i>in silico</i> laboratory for complex and smart biomaterials BioMat4CAST Contract nr.101086667/10.11.2022 Manager Științific Dr. Mariana Pinteală 2022-2027	12500	1755
2	HORIZON-WIDERA-2024-TALENTS-03	TALENT-PASS - Fostering European talents for widening circular economy, Cod proiect: 101217448, Contract nr: 4178572 - 23/05/2025, Director proiect Magdalena Aflori, 2025-2029	4.535	480

3	HORIZON-CL4-2023-DIGITAL-EMERGING-01-51 (RIA)	COMPAS – Cointegration of Microelectronics and Photonics for Air and Water Sensing Contract nr. 101135796 Responsabil contract: M. D. Dămăceanu 2024-2027	2120	563
4	H2020-MSCA-RISE-2019	SWORD - Smart Wound monitoring Restorative Dressings H2020-MSCA-RISE-2019 (873123) Luminita Marin Contract nr. 873123 2020-2025	490	47
5	HORIZON EUROPE –MSCA- SE-01,2023	PacemCAT - Photoanodes advanced by cost-effective catalyts to secure future Solar Hydrogen HORIZON-MSCA-2023-SE-01 Director proiect: József S. PAP, HUN-REN Centre for Energy Research (EK) Responsabil ICMPP: Dr. Sergiu Shova Contract nr: 101183082 2025-2028	6.003	276
6	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01	VOLATEVS - Analysis of the volatile organic compounds emitted by extracellular vesicles for disease diagnosis, 101086360 responsabil ICMPP Dr. Mihai Brebu 2022-2026	788	197
7	Nagoya University/ MIRAI	Proiect de creare a societății viitoare pentru anul fiscal 2025 / responsabil Nagoya University / Center for Low-temperature Plasma Sciences, Profesor Camelia MIRON responsabil ICMPP-Luminita Marin	112	0
8	SNSF/UEFISCDI -Multilateral Academic Projects	Magic Bullet Gels: Unleashing Antimicrobial Peptide Metal Complexes ROCH1/07.2025 Dr. Loredana E. Niță 2025-2029	1901	747
9	UE - Interreg pentru Regiunea Dunării	Moving PLastics and mAchine iNdustry towards Circularity, (Acronim: Plan-C), ID proiect: DRP0200194 Responsabil contract: Andra-Cristina Enache 2024-2026	597	256
10	UEFISCDI/ Cooperare Europeană și Internațională; Republica Moldova	Proiectarea arhitecturilor supramoleculare pe bază de derivați metalici de ftalocianine-nanoparticule funcționalizate cu aplicații în medicină PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048, contract nr. 20ROMD/20.04.2024/ Anton AIRINEI	716,250	376,942
11	UEFISCDI – Cooperare Europeană și Internațională; Republica Moldova	Hibridi heterociclici pe bază de compuși naturali în calitate de noi agenți antimicrobieni: soluții moderne pentru probleme de lungă durată (NATPHERA) PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0018 Contract nr 43PCBROMD/2025 Director proiect: Dr. Maria Cristina AL-MATARNEH 2025– 2027	600	31,2

12	UEFISCDI / Cooperare Europeană și Internațională; Republica Moldova	Metabolomică RMN în diagnosticul și monitorizarea bolilor metabolice Număr 30ROMD/20.05.2024 / Dr. Alina Nicolescu 2025- 2027	979	483
13	UEFISCDI / Cooperare Europeană și Internațională; Proiecte complexe bilaterale cu Republica Moldova	Monitorizare avansată prin RMN a pacienților cu tulburări metabolice din Moldova Număr 59PCBROMD / 2025 / Dr. Alina Nicolescu 2025- 2027	600	117
14	UEFISCDI / Cooperare Europeană și Internațională; Proiecte complexe bilaterale cu Republica Moldova	Formulari bionanocompozite-kaempferol incapsulat in solventi eutectici pentru regenerarea corneei (BIODESKMP) PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0372/ Responsabil contract: Dr. M.F. Zaltariov 2025-2027	600	115
15	UEFISCDI/ Cooperare Europeană și Internațională; Proiecte complexe bilaterale cu Turcia	Materiale pe baza de silsesquioxani obtinute prin reactia tiol-ena fotoindusa, pentru aplicatii de mediu (captare de dioxid de carbon) PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046 Responsabil contract: Dr. A. Bargan	80	40

5.2. Proiecte de cercetare finanțate din PNRR

Nr. crt	Finanțator/Comp etiția	Proiect	Total val. (mii LEI) din care:	2025
1	MCID/ PNRR-III-C9-2022 - 18	Polysaccharide based (bio)hybrid nanostructures (HYBSAC)/CF201/28.11.2022 Contract de finanțare nr. 760082/23.05.2023 Director proiect Stergios Pispas Manager proiect Marcela Mihai 2023-2026	7.551	2972
2	MCID/ PNRR-III-C9-2022 - 18	Intelligent systems for cancer diagnosis and treatment (IntelDots)/CF 291/30.11.2022 Contract nr. 760081/23.05.2023, Director de proiect Conchi O. Ania Manager de proiect Narcisa-Laura Marangoci 2023-2026	7.494	3.182
3	MCID/ PNRR-III-C9-2023 - 18	Multifunctional hybrid 3D architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications (MultiPodGaN)/ CF 161/31.07.2023 Contract nr. 760285/27.03.2024 Director proiect Ion. M.Tighineanu Manager proiect Narcisa-Laura Marangoci 2024 - 2026	6.042	2.666
4	MCID/ PNRR-III-C9-2023 - 18	Compleși metalici pentru tratamentul cancerului avind ca tinta microtubuli sau și microtubuli și R2 RNR (Metubin)/ CF 99/31.07.2023 Contract nr. 760284/27.03.2024 Director de proiect Vladimir Arion Manager de proiect Mihaela Dascălu, 2024-2026	5.600	2.240

5.3. Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei) din care:	2024
1	UEFISCDI/ PRE-HEORG	BioMat4Cast - Institutul de chimie macromoleculară Petru Poni - Laborator in silico multiscală pentru biomateriale complexe și inteligente (BioMat4Cast suport), contract nr. 15PHE/2023 Director de proiect Dr. Adina COROABĂ 01.11.2023-30.09.2027	2.500	573
2	UEFISCDI/ PRE-HEORG	Co-integrarea microelectronicii și fotonicii pentru senzori de aer și apă/ PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2025-0294 Director de proiect M. D. Damaceanu 2025-2026	149	101
3	UEFISCDI/ PCE	Arhitecturi polielectroliti/enzime construite pe microparticule anorganice pentru curatarea statica/dinamica a apelor prin procese de sorbtie/cataliza (PolyEnzIM)/ PN-IV-P1-PCE-2023-1545/Contract 3PCE/08.01.2025 Director de proiect Florin BUCATARIU 2025-2027	1200	455
4	UEFISCDI/ PCE	Exploatarea multifuncționalității polizaharidelor personalizate în proiectarea de sorbenți nanostructurați pentru tratarea apelor reziduale PN-IV-P1-PCE-2023-1968/Contract 4PCE/08.01.2025 Director proiect Maria Valentina DINU 2025-2027	1.200	452
5	UEFISCDI/PC E-2023	Aerogeluri hibride nanocelulozice Janus cu flotabilitate ridicată pentru fotocataliză sincron în mineralizarea coloranților și producerea de hydrogen (FloatAeroCat) PN-IV-P1-PCE-2023-1020/Contract 6PCE/08.01.2025 Director de proiect Andreea L. SCUTARU 2025-2028	1200	450
6	UEFISCDI/ PCE	Hidrogel triplu etajat alimentat de rețele multidinamice dotate cu abilități de detectare a mișcării (TRIDECK) PN-IV-P1-PCE-2023-0558/Contract 16PCE/08.01.2025 Director de proiect Sergiu COȘERI 2025-2028	1.200	450
7	UEFISCDI/ PCE	Nanostructuri hibride multifuncționale formate din macromolecule naturale și metale (MACROMET) PN-IV-P1-PCE-2023-0738/Contract 71PCE/01.07.2025 Director proiect Marcela MIHAI 2025-2028	1147	356
8	UEFISCDI/ PCE	Sisteme Polimere si Hibrade pentru Explorarea si Intensificarea Eliminarii Poluantilor Organici din Ape Contaminate (POLHSYS) Contract: 86PCE/15.07.2025 Director de proiect Corneliu COJOCARU Durata: 07/2025-07/2028	1147	269
9	UEFISCDI/ PCE	Materiale supramoleculare reticulate pentru optoelectronica PN-IV-P1-PCE-2023-0300, Contract 47PCE/03.01.2025 Director de proiect Ana-Maria RESMERIȚĂ 2025-2027	1200	45,6

10	UEFISCDI PED	-	Formulare inovativa colagen-pirol-sulfonamide, adjuvant in tratarea ranilor cronice. (Cool-pyrro-gen) PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1008 Contract nr 76PED/05/05/2025 Director proiect Maria Cristina AL-MATARNEH 2025- 2027	746	153
11	UEFISCDI PED	-	Dynamic hybrid chitosan collagen hydrogel for wound healing (ChitoColWound) PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2447/ Director de proiect Luminita Marin 2025-2027	446	186
12	UEFISCDI PED	-	Dispozitiv bistrat de tip mbrană-hidrogel pentru protecția și tratarea rănilor PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1639 Director de proiect Dana Mihaela SUFLET 2025-2027	746	250
13	UEFISCDI PED	-	Hidrogeluri termosensibile multicomponente avansate și scalabile pentru vindecarea rănilor diabetice 83PED/2025 Director de proiect Loredana E. NIȚĂ 2025-2027	746	269
14	UEFISCDI PED	-	Materiale Nanocompozite cu Termoreglare prin Mecanisme Multiple, Utilizabile în Diferite Zone Climatice într-un Interval Larg de Temperatură (MatNanoTerm) PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2073/2024 Director de proiect George ȘTIUBIANU Durata: 2025-2027	750	380
15	UEFISCDI PED	-	Monitorizarea solului în masă cu senzori de presiune în lanț pe bază de stive capacitive din siliconi PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2479/2024/ Director de proiect Mihaela DASCĂLU 2025-2027	746	270
16	UEFISCDI/ TE		Proiectarea de compozite nanoparticule fotosensibilizate-hidrogel cu proprietăți catalitice pentru aplicații de mediu (FOTOACTCOMP) PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005/Contract nr . 4TE/2025 Director proiect Nicușor FIFERE 2025-2026	500	268
17	UEFISCDI/ TE		Poliamide pe bază de fenoxazină pentru dispozitive prototip hibride, cu electrocromism în infraroșu apropiat și capacitate de stocare a energiei. PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0213/Contract 36TE /2025 Director proiect Cătălin Paul CONSTANTIN 2025-2026	500	290
18	UEFISCDI/ TE		Spectroscopie RMN pentru metabolomică clinică, PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1710 Contract nr. 95TE / 03.01.2025 Director proiect Alina NICOLESCU 2025-2026	500	377
19	UEFISCDI/ TE		Bio-materiale hibride/compozite cu susceptibilitate magnetică pentru depoluarea apelor contaminate, PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1830, Contract 73TE/2025 Director proiect Andra-Cristina ENACHE 2025-2026	500	254

20	UEFISCDI/ TE	Hidrogeluri inteligente, ranforsate cu nanofibrile celulozice: platforme flexibile, rezistente, antiîngheț și conductive (HyWISE) PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1005/ contract 110TE/2025 Director proiect Raluca I. BARON 2025-2027	473	87
21	UEFISCDI/ TE	Metodă neconvențională de structurare a xerogelurilor pe bază de fibrinogen pentru încărcarea cu compuși bioactivi hidrofobi contrat 121TE/2025 Director proiect Elena STOLERU 2025-2027	473	158
22	UEFISCDI/ Știința în școli	Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni – Laboratorul de educație nonformală prin cercetare (MACROSTEAM) PN-IV-P10-SS-SC-2024-0169/Contract 5SSSC/01.09.2025 Director proiect Marcela MIHAI 2025-2026	250	177
23	UEFISCDI/ MCD	Proiecte de mobilitate pentru cercetători cu experiență din diaspora (aplicat pentru Camelia Miron) PN-IV-P2-2.2-MCD2025-0524 Director proiect Luminita MARIN	13	13

5.4. Proiecte de cercetare internațională câștigate în 2025, cu finanțare din 2026

Nr. crt.	Finanțator /Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)
1	HORIZON-TMA-MSCA-DN	Tiny Machines Working to Elucidate Mechanisms of Cerebrovascular Pathologies HORIZON-TMA-MSCA-DN: 101227628 responsabil contract: Maria Valentina DINU 2026-2029	1.268
2	Cost Action - Open Call Collection OC-2024-1	Resource-inclusive Renewable Materials: Leveraging Global Biomass for Sustainable Innovations OC-2024-1-27201 Responsabil contract ICMPP: Maria Valentina DINU 2026 - 2029	

5.5. Proiecte de cercetare națională câștigate în 2025, cu finanțare din 2026

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect	Total val. (mii lei)
1	UEFISCDI/ CoEx	Centru de excelență în managementul apei, valorificarea materialelor, subproduselor și deșeurilor pentru implementarea bioeconomiei circulare (CERSUS) PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0056 Director: Prof. Carmen Teodosiu, TUIASI Responsabil partener: Marcela MIHAI 2026-2030	9020
2	UEFISCDI/ CoEx	Centru Național Multidisciplinar de Excelență pentru Combaterea Rezistenței la Tratamentele Antiinfecțioase PN-IV-P6-6.1-CoEx-2024-0196 Director: Prof. Mariana Carmen CHIFIRIUC Responsabil partener: Mariana PINTEALA 2026-2030	

3	UEFISCDI/ TE	Dezvoltarea unor materiale polimere transparente, hidrofile, flexibile și dielectrice pentru dispozitive electronice Responsabil contract: Radu D. RUSU PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1896 2026-2027	474
---	--------------	--	-----

5.6. Proiecte finanțate prin schimburi interacademice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata
1.	Design and study of properties of chitosan-based biomaterials for sensor applications	responsabil Institutul de Informatica Slovacia-Maria Bardosova; responsabil ICMPP-Luminita Marin	2025
2.	Smart functional polymer-based composites for sustainable energy harvesters (Fundamental and applicative insights derived from advanced polymer eco-composites containing lead-free particles with tuned size/morphology for piezoelectric and energy harvesting devices)	cod P2-AR-CNR-2023-2025, responsabil proiect: A.I. Barzic	2023-2025

5.7. Propuneri de proiecte internaționale

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect/cod depunere	Director/responsabil proiect
1	HORIZON-EIC-2025-PATHFINDEROPEN	Reactive Species Mediated by Alkoxyamine-Coated Plasmon Active Optical Fibre in Cancer Treatment (MARS-25) cod SEP-211163443	Mariana PINTEALĂ – responsabil ICMPP
2	HORIZON-MSCA-2025-SE-01	Expanding druggable chemical space through supramolecular interactions (SUPREX), Proposal ID 101300013	Alexandru ROTARU – responsabil ICMPP
3	HORIZON-MSCA-2025-SE-01	Health-Active Responsive Materials: Development, Stability, Safety, and Fate Evaluation in Complex Biological Media	Luminița MARIN – responsabil ICMPP
4	HORIZON-MSCA-2024-SE-01	BiWo: Transforming bio-waste into high value products using green extraction processes and their applications	Carmen-Mihaela POPESCU – responsabil ICMPP
5	HORIZON-MSCA-2025-SE-01	Waste2Nano: Sustainable Extraction of Nanomaterials from Biomass Waste for Next-Generation Applications	Carmen-Mihaela POPESCU – responsabil ICMPP
6	HORIZON-MSCA-2025-DN-01	Ring Architectures for Multifunctional Silicone Elastomers – RINGFORCE Cod depunere: 211262640	Maria CAZACU – responsabil ICMPP
7	HORIZON-MSCA-2025-DN-01	HYDrophilic POLymers with DEGradability (HYPODEG) proposal number: 101312542	Marcela MIHAI – responsabil ICMPP
8	HORIZON-WIDERA-2025-06	Supporting knowledge & technology transfer excellence in widening innovation ecosystems (KNEX) proposal number: 101292367	Marcela MIHAI – responsabil ICMPP
9	HORIZON-WIDERA-2025-06-ERA-01	KITE-EU - Knowledge, Innovation and Technology Transfer Empowerment for Life Sciences in Europe Proposal number: 101292820	Adina COROABĂ – responsabil ICMPP

10	HORIZON-HLTH-2025-03-ENVHLTH-02	Toolbox for human Biomonitoring and impact studies to close knowledge gaps for real-world scenarios of micro- and nanoplastic exposure (THRICE)	Iuliana SPIRIDON – responsabil ICMPP
11	HORIZON-CL4-2025-04-DIGITAL-EMERGING-0	Multimodal Photonic-Electronic Sensor Platform for Rapid Health and Environmental Diagnostics	M. D. DAMACEANU – responsabil ICMPP
12	HORIZON-CL6-2025-01-ZEROPOLLUTION-03	bioCharMED-FLOW: Seaweed-Biochar & Human-in-the-Loop Digital Twin for Climate-Resilient, Circular Remediation	Carmen-Mihaela POPESCU – responsabil ICMPP
13	HORIZON-JU-CBE-2025	RESOIL: The Carbon Farming Practises for Soil Health Management – Unlocking the Resource Potential of Waste Biomass	Carmen-Mihaela POPESCU – responsabil ICMPP
14	HORIZON-JU-CBE-2025	FERTILOOP: Circular Bio-based and Biodegradable Delivery Systems for Horticulture & Fertilisation	Maria-Cristina POPESCU – responsabil ICMPP
15	COST OC-2025-1	Bio-Intelligence Oriented Network for Advanced Materials (BIONAM) proposal number: OC-2025-1-29259	Marcela MIHAI – responsabil ICMPP
16	CNRS/IRP/IRN 2025 International actions CNRS Ingénierie (Franța)	Nanoparticules: détection, dépollution et impact sur la santé (NanoSan) 48-AAP IRP	Irina POPESCU
17	2024 JOINT CALL FOR PROPOSALS OF SCIENCE AND TECHNOLOGY, INNOVATION (STI)	Advanced composites for detection and removal of pollutants from contaminated water (APOLLO), JFS24STI-059	Mihai BREBU – responsabil ICMPP
18	Mobility Project Proposal Czech Academy of Science - Romanian Academy	Advanced materials: preparation and testing as sensors for heavy metals (AMPER)	Mihai BREBU responsabil proiect
19	Mobility Plus Projects (Czech Academy of Sciences)	Denumire proiect: Conducting Cryogels for Environmental Applications cod depunere: RA-26-02	Maria Valentina Dinu
20	L'Oréal-UNESCO For Women in Science	Advancements in Wound Care: Exploring Advanced Resorbable Dressings for Skin Absence and Damage - cod depunere: 48267	Diana SERBEZEANU
21	Company: Valent/HALO	DBD plasma treatment of seed for fungal inhibition and germination improvement	Bogdan-George RUSU

5.8. Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Finanțator/ Competiția	Proiect/cod depunere	Director/responsabil proiect
1	UEFISCDI/Water4all-2025	SOLAR-driven water depollution by ZnO-based nanocomposite immobilised photocatalysts, Water4All2025-211	Petronela PASCARIU
2	UEFISCDI/PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2025-0294	Co-integrarea microelectronicii și fotonicii pentru senzori de aer și apă	M. D. DAMACEANU
3	Academia Română	Encapsulation of Pyrrol-2-One Derivatives in Polymeric Matrices: A Novel Strategy Against Glioblastoma	Maria Cristina AL-MATARNEH

4	Academia Română	Design of novel antibacterial agents targeting carbonic anhydrases by a multi-disciplinary approach	Natalia SIMIONESCU
5	Proiecte comune de cercetare Academia Română-Consiliul Național al Cercetării din Italia	Advanced strategies for tailoring the morphology of ceramic-polymer piezoelectric composites to enhance their responsive behaviour in next-generation sensing technologies	Andreea Irina BARZIC
6	AOSR	Fluor și Trifluorometil: Cheia Potențării Activităților Antimicrobiene și Antioxidante ale Compușilor N-heterociclici Cod depunere nr. 340 din 13 martie 2025	Maria Cristina AL-MATARNEH

5.9. Manifestări științifice internaționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/ perioada	Descriere
1.	30 th Edition of the International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2025	Iași/23-26.09.2025	https://icmpp.ro/macroiasi2025/index.php Număr participanți; 57 Chairpersons of MACRO Iasi 2025: Valeria HARABAGIU and Marcela MIHAI Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Program: Marcela MIHAI, Sergiu COSERI, Radu Dan RUSU Editorial: Dr. Marius Mihai ZAHARIA, Catalin Paul CONSTANTIN, Catalin BUZDUGAN Executive: Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI, Dr. Mirela-Fernanda ZALTARIOV, Dr. Florica DOROFTEI, Drd. Melinda-Maria Bazarghideanu, Drd. Timeea Anastasia CIOBANU, Drd. Alina-Petronela MORARU
2	MEDICINE, MOLECULAR AND ENVIRONMENTAL SCIENCES, MEDMOLMED 2025	Chișinău, Republica Moldova/ 10-15.11.2025	https://www.icmpp.ro/medmolmed2025 350 de participanți înregistrați din 5 țări care au prezentat peste 200 de lucrări ICMPP- co-organizator Copeședinte Congres / Calin DELEANU Copeședinte Știința Materialelor – dr. Valeria Harabagiu Comitet de organizare - membri/ Calin DELEANU, Alina NICOLESCU Comitetul științific 1: Anton AIRINEI, Cristina AL-MATARNEH, Maria IGNAT, Marcela MIHAI Comitetul științific 3: Maria CAZACU, Sergiu COȘERI, Mariana PINTEALĂ, Petrișor SAMOILĂ Comitetul științific 4: Florin Bucatariu, M. V. Dinu Comitetul științific 5: Iuliana SPIRIDON
3.	17th International Conference on Physics of Advanced Materials, ICPAM-17	Shizuoka University, Hamamatsu, Japan, (hybrid) 16 – 23.11.2025	https://icpams.com/main/ ICMPP- co-organizator Comitet organizare: Timpu Ilie Daniel, Petronela Pascariu Advisory Committee: Anton Airinei

4.	Conferința științifică internațională organizată în contextul Zilei Internaționale a femeilor și fetelor cu activități în domeniul științei Iași-Chișinău-Lviv, editia a XI-a,	Iași-Chișinău, 11-12.02.2025	https://enciclopedia.asm.md/wp-content/uploads/Culegere-de-rezumat-11-12-februarie-2025_femei-cercetare_Condraticova_final.pdf Dr. Mirela-Fernanda Zaltariov:
5.	Evenimentul de lansare a proiectului TALENT PASS/ CIRCULAR ECONOMY WORKSHOP	ICMPP, Iasi, Romania/ 9-11.07.2025	https://www.talentpass-project.eu/news-events/talent-pass-project-kick-off-meetings-in-iai Organizator/co-organizator ICMPP Număr participanți: 60+ (dintre care străini 20+)
6	Circular Economy Workshop	ICMPP/ 10.07. 2025	Site: https://www.talentpass-project.eu/news-events/talent-pass-project-kick-off-meetings-in-iai Organizator Număr participanți: 50 din care 20 străini Magdalena Aflori/membru în Scientific Board și în Organizing Board
7.	Workshop POLYSACCHARIDE BASED (BIO)HYBRID NANOSTRUCTURES	Iasi / 23.09.2025	https://icmpp.ro/macroiiasi2025/index.php Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Dr. Marius Mihai ZAHARIA/Editorial Drd. Elena-Daniela LOTOS, Drd. Melinda-Maria Bazarghideanu, Drd. Timeea Anastasia CIOBANU, Alina-Petronela MORARU/Executive
8	Workshop: Circular Economy in the Plastics Industry,	Chișinău, Republica Moldova, 13.11.2025,	Site: https://sorintex.md/workshop-economia-circulara-in-industria-plasticelor-chisinau-gazduieste-un-atelier-strategic-in-cadrul-proiectului-plan-c/ Număr participanți: 13 în colaborare cu Clustero, București (RO) și Sorintex, Soroca (MD) Persoana/modul de implicare în organizare: A.-C. Enache /organizator și moderator
9	Strategic Development Workshop: Circular Transformation of the Entire Plastics Value Chain	Online, 8.12.2025	Site: https://icmpp.ro/plan-c/ro/evenimente.php Număr participant: 26 Persoana/modul de implicare în organizare: A.-C. Enache /organizator și moderator, A. Bele/ Organizator, V. Harabagiu / Co-organizator
10.	Plan-C pentru plastic: Atelier de "Design Thinking"	Lunca Cetățuui, Iași, România, 5 Mai 2025	Site: https://icmpp.ro/plan-c/ro/evenimente.php Număr participanți: 47 Persoana/modul de implicare în organizare: A.-C. Enache /organizator și moderator, P. Samoila /organizator și moderator, A. BELE /organizator și moderator
11	Strategy Development Workshop: Circular Economy in the Plastics and Machine Industry	Targoviște, 20 Octombrie 2025,	https://sorintex.md/economie-circulara-in-industria-materialelor-plastice-si-a-masinelor/ (în colaborare cu Clustero, București (RO) și Sorintex, Soroca (MD)) Număr participanți: 17 Persoana/modul de implicare în organizare: A.-C. Enache/organizator și moderator
12	COMPAS Project Meeting on photonics for sensors	Iasi/2-4 Iulie 2025	https://icmpp.ro/compas/events.php Număr participanti: 30 (16 straini) M.D. Damaceanu - organizator

5.10. Manifestări științifice naționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/ perioada	Descriere
1.	6 th Edition of the OPEN DOOR TO THE FUTURE - SCIENTIFIC COMMUNICATIONS OF YOUNG RESEARCHERS MACRO Youth 2025	Iasi/19.11.2025	https://www.icmpp.ro/macroyouth2025 Număr participanți: 35 înscriși Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare, P. SAMOILA, C. COJOCARU, F. BUCATARIU/Program; M. M. ZAHARIA, B.-I. ANDREICA, C. BUZDUGAN/Editorial N.-L. MARANGOCI, F. DOROFTEI, A.-C. ENACHE, D. PAMFIL, B.-C. CONDURACHE, D. POPOVICI- Executive Board
2	Workshop Caracterizarea reologică a materialelor	Iași,/12-13.03.2025	Număr participanți: 85 cu participarea ROFAROM S.R.L., Ing. Istvan ALBERT, Dr. Maria BERCEA/organizator
3	Concursul Național de Comunicări Științifice pentru Elevii și Profesorii de Chimie, CNEPChim 2025 MACRO Junior	Iasi/21-22.11.2025	https://icmpp.ro/macro-steam/junior/ Număr participanți: 37 înscriși Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Dr. M. M. ZAHARIA, Dr. M.-F. Zaltariov membri, Drd. L.-M. PETRILA secretar, D.E. CIOLACU/Secretar in Comisia Centrală
4	Eveniment lansare proiect MACRO STEAM	Iași/3.10.2025	https://icmpp.ro/macro-steam/diseminare.php Număr participanți: 35 cadre didactice Membri comisia centrală: Sergiu Coșeri, Diana Ciolacu, Comitet organizare: Marcela MIHAI, Mirela-Fernanada ZALTARIOV, Magdalena-Cristina STANCIU, Alina-Mirela IPATE, Marius Mihai ZAHARIA, Narcisa-Laura MARANGOCI, Mihaela CRISTEA, Larisa-Maria PETRILA

6. CAPACITATEA DE A DEZVOLTA SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

6.1. Brevete internaționale acordate

Nr. crt.	Titlu brevet	Autori/Titular	Nr. brevet/Data acordării
1.	Non-isocyanate polyurethane thermoreversible hydrogel and method for its preparation	Constantin CIOBANU, Luiza Mădălina GRĂDINARU, Laurențiu Daniel TIGĂU/ICMPP	US 12 195 572 B2 / 14.01.2025

6.2. Brevete naționale acordate

Nr. crt.	Titlu brevet	Autori/Titular	Nr. brevet/Data acordării
1.	Procedeu de obținere a rețelelor metal-organice pe bază de acizi policarboxilici cu siliciu	M. F. Zaltariov, A. Vlad/ICMPP	133718/28.03.2025

2	Xerogel pe bază de chitosan cu eliberare controlată a unor compuși cu rol de exo-semnale	L. Marin, F. Oancea, D. Ailincăi, D. Constantinescu-Aruxandei, M. Iftime, C. Deleanu/ ICMPP	134285/30.12.2024
3	Procedeu de sulfonare a poli(aril-eter) cetonelelor	P. Samoilă, L. Baltag, C. Cojocaru, M. Ignat, V. Harabagiu/ ICMPP	134943/30.04.2025
4	Procedeu de obținere a unor materiale compozite poroase cu aplicații în cataliza eterogenă	M. V. Dinu, N. Fifere, M. M. Lazăr, I. E. Răschip, I. A. Dinu/ ICMPP	135645/30.07.2025
5	Procedeu de obținere a unui copolimer amfifil	A. Chiriac, A. G. Rusu, N. Tudorachi, L. E. Niță, I. Neamțu, A. Ghilan, C. Munteanu/ ICMPP	135655/28.03.2025
6	Sistem de testare a membranelor funcționalizate la tratarea apelor	L. Lupa, P. Negrea, L. Coheci, A. Filimon/Universitatea Politehnica din Timișoara	135873/28.03.2025

6.3. Cereri de brevete

Nr. crt.	Titlu cerere de brevet	Autori/Afilieră	Număr/ Data înregistrării
1.	Procedeu de obținere a unui sistem „plută/elastomer siliconic” de etanșare a clapelor de oboi	A. Bele, N. Mărdărescu, M. Cazacu/ ICMPP	A 00085/ 4.03.20256
2.	Procedeu de preparare a unui gel eutectic multicomponent co-asamblat pe bază de acizi aminici și polizaharide	A. Vieru, A. P. Chiriac, L. E. Niță, A. G. Rusu, A. Ghilan, A. M. Șerban, I. Neamțu, C. Munteanu/ ICMPP	A 00627/ 17.12.2025

6.4. Produse vândute, rezultate din activități de cercetare

Beneficiar	Produs	Valoare (RON)
Brikston Construction Solutions SA Iasi	Poliuretana pt placare impingator	4.506,54
OMV Petrom SA Ploiesti	Repere poliretan	19.362,42
Tehnoartis Inoxmetal SRL Iasi	Bucsa poliuretana	2.002,91
Uzina de Constructii Masini Resita	Intaritor	102.596,27
TOTAL		128.468,14

6.5. Servicii comandate de beneficiari

Serviciu	Responsabil	Valoare (lei)
Sinteza 4 polimeri	Loredana VACAREANU	32.428,00
Analize DVS	Adrian BELE	6.132,01
Analiza SEM	Marius ZAHARIA	1.339,18
Analize H RMN si C RMN	Alina NICOLESCU	7.249,64
TOTAL		47.148,83

6.6. Servicii de cercetare/consultanță/studii de impact

Raport	Responsabil	Alte informații
Pregătire lot Olimpiada Națională de Chimie	Dr. Mirela-Fernanda Zaltariov Dr. Cristina Stanciu Dr. Bianca Andreica Dr. Marin-Aurel Trofin	elevi clasele X-XI de la Colegiul Național Iași, Colegiul Național „Vasile Alecsandri”, Colegiul Național “Emil Racoviță” perioada: 1-15 aprilie 2025

6.7. Studii cu impact social

Raport	Responsabil	Alte informații
Editare catalog structuri compusi de coordinare	A.-C. STOICA, M. CAZACU	https://icmpp.ro/newsmartsil/results.php

7. CAPACITATEA DE A PREGĂTI TINERI CERCETĂTORI

7.1. Conducători de doctorat care activează în institut

Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1. Dr. Valeria HARABAGIU	Chimie	2009
2. Dr. Maria CAZACU	Chimie	2010
3. Dr. Mariana PINTEALĂ	Chimie	2010
4. Dr. Habil. Sergiu COȘERI	Chimie	2016
5. Dr. Habil. Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Chimie	2016
6. Dr. Habil. Corneliu HAMCIUC *	Chimie	2016
7. Dr. Habil. Luminita MARIN	Chimie	2016
8. Dr. Habil. Marcela MIHAI	Chimie	2016
9. Prof. Mihai BĂRBOIU*	Chimie	2016
10. Dr. Habil. Maria BERCEA	Chimie	2017
11. Dr. Habil. Iuliana SPIRIDON	Chimie	2017
12. Dr. Habil. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Chimie	2019
13. Dr. Habil. Luminita GHIMICI*	Chimie	2019
14. Dr. Habil. Loredana E. NIȚĂ	Chimie	2019
15. Dr. Aatto LASKONEN	Chimie	2019
16. Dr. Habil. Valentina DINU	Chimie	2021
17. Dr. Habil. Mihai BREBU	Chimie	2021
18. Dr. Habil. Maria Cristina POPESCU	Chimie	2021
19. Dr. Habil. Carmen-Mihaela POPESCU	Chimie	2021
20. Dr. Habil. Andreea Irina BARZIC	Chimie	2024
21. Dr. Habil. Magdalena AFLORI	Chimie	2024

* până la data de 15 decembrie 2025 – decizia 6498/15.12.2025 a Prezidiului Academiei Române de validare a încetării activității de conducător de doctorat din cadrul SCOSAAR

7.2. Teze de abilitare

Nr. crt.	Autor	Domeniul	Titlul tezei	Data susținerii
1.	Alexandru ROTARU	Chimie	From Molecules to Applications: Exploring the Supramolecular Assemblies of Nucleic Acids, Guanosine Quartets, and Cyclodextrin Inclusion Complexes in Chemistry, Biomaterials, and Cellular Imaging	17.07.2025

7.3. Doctoranzi în stagiu

Nr. crt.	Anul admiterii	Doctorand în stagiu	Titlul tezei Termen susținere teză
Dr. Valeria HARABAGIU			
1.	2020	Ionela GRECU	Nanocompozite polimerice cu proprietăți (foto)catalitice 2025

2.	2020	Laurentiu BALTAG	Membrane compozite pentru pile de combustie 2025
3.	2020	Alexandra-Diana DIACONU	Conjugate polimeri-ciclodextrine - preparare, proprietăți, aplicații 2025
4.	2022	Maria MEDRIHAN	Sinteza de micro- și nanoparticule polimere purtătoare de liganzi pentru extracția de ioni metalici 2026
5.	2025	Marius PRODAN	Utilizarea derivatilor de ciclodextrina in procesele de electrofilare 2029
Dr. Maria CAZACU			
6.	2016	Georgiana-Oana TROFIN (ȚURCAN-TROFIN)	Noi compuși organosiliconici funcționali 2025 Teză susținută
7.	2024	Alexandra-Georgiana BÎRZU	Baze Schiff heterociclice și complecși metalici derivați cu potențial anticancerigen 2028
8.	2025	Antonia-Francesca COJOCARIU	Structuri hibride continand siliciu si fragmente organice derivate din bioresurse regenerabile 2029
9.	2025	Elena Diana ROTARU	Compuși organosiliconici continand imidazole cu sensibilitate optica si biologica 2029
Dr. Mariana PINTEALĂ			
10.	2020	Alexandra IACOBESCU (SÂRGHI)	Nanoantioxidanți și generatori de specii reactive. Sinteza și investigații prin spectroscopia RES 2027
11.	2021	Denisse Iulia BOȘTIOG	Sisteme complexe multicomponente pe baza de polimeri naturali si sintetici. Sinteza, caracterizare, aplicatii 2025 Teză susținută
12.	2024	Rareș MOCANU	Nanomateriale hibride nanostructurate cu aplicatii electrochimice 2028
13.	2024	Tecla DULGHERIU	Sisteme supramoleculare pe bază de cvarteti de guanozină și ciclodextrine: sinteză și aplicații în domenii emergente 2028
14.	2025	Bogdan CRETU	Bioconjugate cu utilizari in cosmetica 2029
15.	2025	Bianca Georgiana DANALACHE	Designul si studiul multi-scala in silico a vectorilor non-virali in terapia genetica 2029
16.	2025	Florentina Gabriela LAZAR	Dezvoltarea de noi compusi aza-heterociclici cu potential biologic: sinteza, caracterizare si evaluare biologica 2029
17.	2023	Marius SAVU	Compuși hibridi și/sau chimerici și/sau hibrid-chimeric cu schelet 1,2-diazinic: design, sinteză, structură și aplicații, 2027 Cotutelă Prof. I. MANGALAGIU, UAIC

Dr. Habil. Sergiu COȘERI			
18.	2021	Ioana-Sabina TRIFAN	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive 2025 Teză susținută
19.	2025	Mădălina Roxana BIRTEA	Nanoceluloza, support funcțional pt geluri avansate: sinteza, proprietăți și perspective de aplicare 2029
20.	2025	Cătălin CHERSAN	Sisteme inovatoare pe baza de solvent eutectici și polizaharide pt eliberarea de principia active biofarmaceutice 2029
Dr. Habil. Mariana-Dana DĂMĂCEANU			
21.	2021	Ioana-Alexandra CĂLIN (TROFIN)	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice 2027
22.	2025	Maria Daniela FILIPIUC (căs ȘECMAN)	Arhitecturi moleculare heteroaromatice cu unități electroactive pt material avansate 2029
Dr. Habil. Luminița MARIN			
23.	2020	Oana DUMBRAVĂ	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active 2025 Teză susținută
24.	2020	Vera-Maria PLATON	Formulări pe bază de chitosan pentru eliberarea controlată de antibiotice 2025 Teză susținută
25.	2020	Ramona SOCEA (LUNGU)	Dezvoltare de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan 2025 Teză susținută
26.	2024	Ioana-Antonia IFTIMIE	Materiale multifuncționale pe bază de polimeri ce conțin fosfor, sulf și/sau azot pentru aplicații avansate 2028
27.	2025	Cătălina Nicoleta BASOC	Dezvoltare de nanomateriale fotosensibilizatoare pt aplicații medicale 2029
28.	2023	Marius Vasile BÂRDAN	Evaluarea compușilor biologici activi din plante utilizate în medicina tradițională 2027 <i>cotutelă, Prof. R. DINICĂ, Univ. Dunărea de Jos Galați</i>
Dr. Habil. Marcela MIHAI			
29.	2021	Elena Daniela LOTOS	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide pentru aplicații medicale 2025 Teză susținută
30.	2021	Larisa-Maria PETRILA	Progrese în proiectarea compozitelor polimer/enzime pentru aplicații în cataliză 2025 Teză susținută

31.	2022	Melinda-Maria BAZARGHIDEANU	Compozite polimerice ecologice care conțin polizaharide sau derivați ai acestora 2026
32.	2024	Alina-Petronela MORARU	Materiale hibride nanostructurate pe bază de macromolecule naturale și ioni/nanoparticule metalice 2028
33.	2024	Timeea-Anastasia CIOBANU	Biocatalizatori polimeri/enzime pentru potențiale aplicații de mediu și/sau biomedicale 2028
34.	2025	Cristina BOSTACA	Dezvoltarea de material pe baza de polizaharide pt aplicatii de mediu si in industria cosmetica 2029
35.	2020	Ramona CIOBANU	Epurarea avansată a apelor uzate prin procese de sorbție pentru eliminarea poluanților prioritari și emergenți 2025 <i>Cotutelă Prof C. TEODOSIU, Univ. Tehnică, Iași</i> Teză susținută
36.	2023	Camelia-Georgiana MARANDIȘ	Compusi hibridi și/sau chimerici și/sau hibrid-chimerici cu schelet azinic: design, sinteză, structură și aplicații 2027 <i>Cotutelă Prof I. MANGALAGIU, UAIC</i>
37.	2025	Mădălina-Elena ABALAȘEI (căs. ABALAȘEI STAVARACHI)	Analiza performanței de mediu și a amprentei de carbon asociate ciclului urban al apei în municipiul Iași 2029 <i>Cotutelă Prof C. TEODOSIU, TUIASI</i>
Dr. Habil. Maria BERCEA			
38.	2022	Alexandra LUPU	Materiale hibride bio-inspirate cu aplicații biomedicale și terapeutice 2026
Dr. Habil. Iuliana SPIRIDON			
39.	2023	Paula LORENȚ (CUCU)	Sisteme multifuncționale pe bază de polimeri naturali cu acțiune antimicrobiană și antiinflamatoare 2027 <i>Cotutelă Prof. M. MAREȘ, USV Iași</i>
Dr. Habil. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN			
40.	2024	Adina Cătălina FERARIU	Biomateriale pe bază de polimeri inteligenți pentru aplicații biomedicale și biotehnologice 2028
Dr. Habil. Loredana E. NIȚĂ			
41.	2021	Bianca-Elena- Beatrice CREȚU	Matrice polimerice complexe cu incluziuni antibacteriene 2026
42.	2022	Alexandru-Mihail ȘERBAN	Nano/microstructuri pentru aplicatii biomedicale si protectia mediului 2026
43.	2025	Lorena Elena GRIGORIU	Hidrogeluri multicomponente avansate pt vindecarea ranilor 2029

44.	2025	Andrei-Alexandru IVU	Nano/microtransportori pt substante bioactive cu proprietati antimicrobiene 2029
Dr. Aatto LASKONEN			
45.	2019	Petru TÎRNOVAN	Studii in silico a sistemelor dinamice autoasamblante în transportul și eliberarea principiilor active din medicamente 2026
46.	2021	Razvan-Cristian PUF	Sisteme noi de administrare ale medicamentelor transdermice API-IL pe bază de colină – studiu in silico 2027
47.	2023	Narcis-Iulian CIBOTARIU	In silico studies of transdermal drug and gene delivery aided by smart ionic liquids 2027
Dr. Habil.Valentina DINU			
48.	2021	Ioana-Victoria PLATON	Proiectarea de noi biomateriale multifunctionale pe baza de polimeri si diferite molecule bioactive naturale 2025
49.	2024	Raluca-Elena AVRAM	Proiectarea de noi sorbenți multifuncționali pe bază de polizaharide pentru tratarea apelor reziduale, 2028
Dr. Habil. Maria Cristina POPESCU			
50.	2022	Cosmina-Maria BOGZA	Obținerea unor noi sisteme polimere superabsorbante prin reticulare fizică 2026
Dr. Habil. Magdalena AFLORI			
51.	2024	Dragoș-Ioan OLARIU	Cercetări privind obținerea și caracterizarea unor sisteme ce conțin nanoparticule metalice pentru aplicații țintite 2028
52.	2025	Sebastian Marian ALUPOAIE	Contributii la obținerea și caracterizarea unor materiale multifuncționale folosind eco-tehnologii circulare 2029
Dr. Habil. Carmen-Mihaela POPESCU			
53	2025	Monica Georgiana MUSTEATA	Obtinerea unor suprafețe cu proprietati superhidrofobe pe support organic 2029
Dr. Habil. Andreea-Irina BARZIC			
54	2025	Vasile Bogdan MARDARI	Sisteme polimere transparente cu refractivitate controlabila pt realizarea de componente flexibile care maresc performanta dispozitivelor fotonice 2029

7.3. Teze de doctorat susținute

<i>Data susținere teză</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Conducătorul științific</i>	<i>Titlul tezei</i>
24 octombrie 2025	Țurcan-Trofin Georgiana-Oana	Dr. Maria Cazacu	Noi compuși organosiliconici funcționali
31 octombrie 2025	Boștiog Denisse-Iulia	Dr. Mariana Pinteală	Sisteme multicomponente pe bază de polimeri naturali și sintetici. Sintează, caracterizare, aplicații

31 octombrie 2025	Ioana-Sabina Trifan	Dr. Sergiu Coșeri	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive
7 noiembrie 2025	Ramona Socea (căs. Lungu)	Dr. Luminița Marin	Dezvoltare de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan
20 noiembrie 2025	Larisa-Maria PETRILA	Dr. Marcela Mihai	Progrese în proiectarea compozitelor polimer/enzime pentru aplicații în cataliză
25 noiembrie 2025	Oana Dumbravă	Dr. Luminița Marin	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active
9 decembrie 2025	Platon Vera-Maria	Dr. Luminița Marin	Formulări pe bază de chitosan pentru eliberarea controlată de antibiotice
15 decembrie 2025	Elena-Daniela LOTOS	Dr. Marcela Mihai	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide: obținere, structură și proprietăți

7.4 Postdoctoranzi

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare/Cod proiect</i>
1.	Tudor VASILIU	PN-IV-P1-PCE-2023-1545
2.	Marius-Mihai ZAHARIA	PN-IV-P1-PCE-2023-1545 PN-IV-P1-PCE-2023-0738 PNRR/2022/C9/MCID/I8
3.	Andra-Cristina ENACHE	PN-IV-P1-PCE-2023-0144
4.	Petronela PASCARIU	PN-IV-P1-PCE-2023-0144
5.	Bogdan-Constantin CONDURACHE	PN-IV-P1-PCE-2023-0144 PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1830
6.	Andreea-Laura SCUTARU	PN-IV-P1-PCE2023-0558
7.	Gabriela BILIUȚĂ	PN-IV-P1-PCE2023-0558 PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1005
8.	Ioana-Alexandra DUCEAC	PN-IV-P1-PCE2023-0558
9.	Mădălina-Elena BISTRICEANU (CULICĂ)	PN-IV-P1-PCE2023-0558 PN-IV-P1-PCE-2023-1020
10.	Raluca BARON	PN-IV-P1-PCE2023-0558
11.	Claudiu-Augustin GHIORGHITĂ	PN-IV-P1-PCE-2023-1968 PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005
12.	Maria-Marinela LAZĂR	PN-IV-P1-PCE-2023-1968 PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005
13.	Nicușor FIFERE	PN-IV-P1-PCE-2023-1968
14.	Diana-Felicia LOGHIN	PN-IV-P1-PCE-2023-0738 PNRR/2022/C9/MCID/I8
15.	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU	PN-IV-P1-PCE-2023-0300 PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0249 PNRR-II-C9-2023-I8 PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1710
16.	Andrei-Victor OANCEA	PN-IV-P1-PCE-2023-0300
17.	Mihai-Gabriel ASĂNDULEȘĂ	PN-IV-P1-PCE-2023-0300
18.	Viorica-Elena PODAȘCĂ	PN-IV-P1-PCE-2023-1020
19.	Natalia SIMIONESCU	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1008 PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1788 PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0018
20.	Alexandru-Constantin STOICA	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2479

21.	Adrian BELE	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2479 PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2073
22.	Bianca-Iustina ANDREICA	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2447
23.	Alexandru ANISIEI	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2447
24.	Alexandra VIERU (CROITORIU)	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1788 MAPS: Multilateral Academic Projects-SNSF
25.	Alina-Gabriela RUSU	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1788 MAPS: Multilateral Academic Projects-SNSF
26.	Diana SERBEZEANU	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-1639
27.	Alexandra BARGAN	PN-IV-P7-7.1-PED-2024-2073
28.	Ana Maria MACSIM	PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0249 PNRR/2022/C9/MCID/I8 PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1710
29.	Daniela RUSU	PNRR/2022/C9/MCID/I8
30.	Andrei BEJAN	PNRR-II-C9-2023-I8
31.	Anda-Mihaela CRĂCIUN	PNRR-II-C9-2023-I8
32.	Marin-Aurel TROFIN	PNRR-II-C9-2023-I8
33.	Lucian-Gabriel BAHRAIN	PNRR/2023/C9/MCID/I8-Runda II
34.	Florica DOROFTEI	PNRR/2023/C9/MCID/I8-Runda II
35.	Fiodor BRANIȘTE	PNRR/2023/C9/MCID/I8-Runda II
36.	Vladimir CIOBANU	PNRR/2023/C9/MCID/I8-Runda II
37.	Radu-Dan RUSU	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0213
38.	Andra-Elena BEJAN	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0213
39.	Adriana-Petronela CHIRIAC	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0213
40.	Bogdan-George RUSU	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1830
41.	Ionuț-Radu TIGOIANU	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005
42.	Gabriela-Liliana AILIESEI	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1710
43.	Elena BUTNARU	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1725
44.	Daniela PAMFIL	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1725
45.	Alina GHILAN	MAPS: Multilateral Academic Projects-SNSF

7.5. Stagii de cercetare

<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>	<i>Institutul în care s-a efectuat stagiul</i>
1. Răzvan PUF	Biomat4cast - GA 101086667	20.03- 19.04.2025	Departamentul de chimie-fizică, Stockholm University
2. Tudor VASILIU	Biomat4cast - GA 101086667	20.03- 19.04.2025	Departamentul de chimie-fizică, Stockholm University
3. Luminita MARIN	VOLATEVS Project 101086360 HORIZON- MSCA-2021-SE-01	25.04. – 24.05.2025	Institute of Scientific Research and High Technology Services, Panama, ("INDICASAT AIP")
4. Florin BUCĂTARIU	PN-IV-P1-PCE-2023- 1545. Contract 3PCE/08.01.2025	03 – 17.11.2025	Institutul Leibniz de Cercetare a Polimerilor Dresda, Germania
5. Marcela MIHAI	101086360 — VOLATEVS — HORIZON-MSCA-2021- SE-01	25.04 – 26.05.2025	Institute of Scientific Research and High Technology Services (INDICASAT), Panama
6. Madalin DAMOC	Deutsche Forschungsgemeinschaft/ Walter Benjamin (Position) Programme	01.10.2024- 30.09.2026	Technische Universität Braunschweig, Institut für Anorganische und Analytische Chemie Germania
7. Alexandru- Constantin STOICA	HORIZON-MSCA-2023- SE-01 PacemCAT 101183082	15.09- 14.10.2025	HUN-REN Centre for Energy Budapest, Hungary

8.	Sergiu SHOVA	HORIZON-MSCA-2023-SE-01 PacemCAT	25.05-25.07.2025	Taras Shevchenko National University of Kyiv, Ukraine
9.	Alexandra BARGAN	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	25.10-02.11.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
10.	Roxana SOLOMON	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	25.10-02.11.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
11.	Bianca Iulia CIUBOTARU	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	25.10-02.11.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
12.	Alexandra BARGAN	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	18.11-25.11.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
13.	Bianca-Iulia CIUBOTARU	PN-IV-P8-8.3-PM-RO-TR-2024-0046	29.11-02.12.2025	Gebze-Kocaeli-Department of Chemical Engineering from Bogazici University, Istanbul, Turkey
14.	Cristian PEPTU	Proiect VOLATEVS (101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01)	02.02.-02.04.2025	Institute of Scientific Research and High Technology Services, Panama (INDICASAT AIP)
15.	Diana BLAJ	Proiect VOLATEVS (101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01)	02.02.-02.04.2025	Institute of Scientific Research and High Technology Services, Panama (INDICASAT AIP)
16.	Elena STOLERU	Proiect VOLATEVS (101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01)	17.12.2024-16.01.2025	University of Rome Tor Vergata (UNITOV), Roma, Italia
17.	Mihai BREBU	Proiect VOLATEVS (101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01)	26.04. - 25.05.2025	INDICASAT, Panama City, Panama
18.	Elena STOLERU	Proiect VOLATEVS (101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01)	13.10. - 29.10.2025	UNIMAS, Kuching, Malaysia
19.	Mihai BREBU	Proiect VOLATEVS (101086360 HORIZON-MSCA-2021-SE-01)	13.10. - 29.10.2025	UNIMAS, Kuching, Malaysia
20.	A.I. Barzic	Fonduri personale	7.04. - 8.05.2025	Universitatea Tehnică a Moldovei –Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu"
21.	R.M. Albu	Fonduri personale	7.04. - 8.05.2025	Universitatea Tehnică a Moldovei –Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu"
22.	A.I. Barzic	Fonduri personale	28.07. - 28.08.2025	Universitatea Tehnică a Moldovei –Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu"
23.	R.M. Albu	Fonduri personale	28.07. - 28.08.2025	Universitatea Tehnică a Moldovei –Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu"

24. Raluca Nicoleta Darie-Niță	Schimb interacademic	29.05-08.06.2025	Faculty of Environmental Engineering, Wroclaw University of Science and Technology, din Wroclaw, Polonia
25. Dragoș-Ioan Olariu	WIDESPREAD-06-2020 - ERA Chairs	13.11. - 13.12.2025	Technische Universität Chemnitz, Germania
26. Andrei DASCĂLU	HORIZON-MSCA-2023 (PacemCAT)	15.09-15.10.2025	HUN-REN Centre for Energy Research, Budapest, Hungary
27. Petru TÎRNOVANU	BioMat4Cast	08 - 09.05.2025	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi”, Iași, Romania
28. Laura-Elena URSU	MultiPodGaN	17-19.09.2025	Paris-Saclay University, Orsay, Franța
29. Răzvan GHIARASIM	MultiPodGaN	17-19.09.2025	Paris-Saclay University, Orsay, Franța

8. PRESTIGIUL ȘTIINȚIFIC

8.1. Membri ai Academiei Române

1. Dr. Maria CAZACU, membru corespondent al Academiei Române

8.2. Membri în conducerea unei organizații naționale internaționale de specialitate

Prenume NUME	Poziția ocupată	Instituția
Valeria HARABAGIU	Membru consiliul științific	Asociația EPNOE
Carmen-Mihaela POPESCU	Membru consiliul științific	EPNOE Junior
Luminita MARIN	Membru consiliul științific	European Chitin Society
Marcela MIHAI	Membru consiliul științific	International Council on Materials Education
Marcela MIHAI	Membru consiliul științific	European Polymer Federation
Marcela MIHAI	Membru consiliul științific	EuCheMS, Division of Solid State and Materials Chemistry
Raluca-Nicoleta DARIE-NITA	Președinte	Societatea Română de Reologie
Anca FILIMON	Vicepreședinte	Societatea Română de Reologie
Maria Valentina DINU	Manager administrativ	Societatea Română de Reologie
Anamaria IRIMIA	Trezorier	Societatea Română de Reologie
Marcela MIHAI	Secretar General	Societatea de Chimie din România
Marcela MIHAI	Președinte	Filiala Iași, Societatea de Chimie din România
Sergiu COȘERI	Secretar Birou Filiala Iași	Filiala Iași, Societatea de Chimie din România
Diana CIOLACU	Președinte	Secția de chimie macromoleculară, Societatea de Chimie din România

8.3. Membri în comisii/grupuri mixte de lucru ale autorităților publice la nivel național

Prenume NUME	Organizația/ comisia/grup de lucru
Valeria HARABAGIU	Colegiul Consultativ pentru Cercetare-Dezvoltare și Inovare – CCCDI, Comisia 7. Științe exacte, științele pământului și inginerie - membru
Maria CAZACU	Comisia Consultativă Academică pentru Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est - membru

Marcela MIHAI	Comisia de evaluare a performanței pentru integrarea activității de cercetare științifică și dezvoltare tehnologică a organizațiilor de cercetare - membru
	Comisia Consultativă Academică pentru Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est - membru
	Consortiul Regional de Inovare – membru
	Consiliul Național al Cercetării Științifice, comisia de chimie, Expert extern
Petronela PASCARIU	Consiliul Național al Cercetării Științifice, comisia Știința Materialelor, Expert extern
Raluca-Oana ANDONE	Consiliul Național de Etică a Cercetării Științifice, Dezvoltării Tehnologice și Inovării (CNECSDTI) - Vicepreședinte
Mariana PINTEALA	Comisia Consultativă Academică pentru Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est - membru
Mariana CRISTEA	Comisia Consultativă Academică pentru Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est- membru
Sergiu COSERI	Comisia Națională de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (CNATDCU) - Comisia de chimie - membru
	Consiliul Național al Cercetării Științifice, comisia Științe Inginerești, Expert extern
Magda AFLORI	Comisia Consultativă Academică pentru Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est - membru
	Consortiul Regional de Inovare – membru supleant
Teodora RUSU	Comisia Consultativă Academică pentru Agenția de Dezvoltare Regională Nord-Est - membru
Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Consiliul Național al Cercetării Științifice, Comisia pentru Știința Materialelor - membru

8.4. Membri în colective editoriale ale unor edituri consacrate

Prenume NUME	Revista	Rol
1. Iuliana SPIRIDON	Cellulose Chemistry and Technology FI = 1,1; Q3	Editor asociat
2. Maria CAZACU	Revista de Chimie	membru în comitetul editorial
	Revue Roumaine de Chimie FI = 0,6; Q4	membru în comitetul editorial
3. Maria Valentina DINU	Reactive and Functional Polymers (Elsevier), FI = 5,1; Q1	Editor
	Buletinul Institutului Politehnic din Iași	membru în comitetul editorial
4. Marcela MIHAI	Gels (MDPI) FI = 5,3; Q _{FI} =Q1	membru în comitetul editorial
	Environmental Engineering and Management Journal FI = 0,9; Q4	membru în comitetul științific
5. Radu-Dan RUSU	Buletinul Societății de Chimie din România, ISSN 2066-2971	membru în colegiul editorial
	<i>Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds</i> , ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126	Editor-in-Chief
	<i>Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds</i> , ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126	Editor

6. Marius-Mihai ZAHARIA	<i>Proceedings of MACRO Iasi</i> , ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126	Membru în comitetul de redacție
7. Sergiu COȘERI	Carbohydrate Polymer Technologies and Applications FI = 6,5; Q1	membru în comitetul editorial
	Polymers FI = 4,9; Q1	membru în comitetul editorial
	Materials FI = 3,2; Q2	membru în comitetul editorial
	Polysaccharides FI = 5,5; Q1	membru în comitetul editorial
8. Carmen-Mihaela POPESCU	International Wood Products Journal FI = 0,9; Q3	Editor asociat
9. Mariana CRISTEA	Materials FI = 3,2; Q2	membru în comitetul editorial
10. Cristian-Dragoș VARGANICI	Materials FI = 3,2; Q2	membru în comitetul editorial
	Polymers FI = 4,9; Q1	membru în comitetul editorial
11. Mariana PINTEALĂ	Molecules FI = 4,6; Q2	membru în comitetul editorial
12. Violeta MELINTE	Polymers FI = 4,9; Q1	membru în comitetul editorial
	Nanomaterials FI = 4,3; Q2	membru în comitetul editorial
13. Luminita MARIN	Polymers FI = 4,9; Q1	membru în comitetul editorial
	Polysaccharides FI = 5,5; Q1	membru în comitetul editorial
	Progress on Chemistry and Application of Chitin and its Derivatives	membru în comitetul editorial
14. Irina Elena RASCHIP	Gels FI = 5,3; Q1	membru în comitetul editorial
15. Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN	Gels FI = 5,3; Q1	membru în comitetul editorial
16. Maria BERCEA	Polymers FI = 4,9; Q1	membru în comitetul editorial
17. Diana E. CIOLACU	Buletinul Institutului Politehnic Iași, secția Chimie și Inginerie Chimică	membru în comitetul științific
	Polymers FI = 4,9; Q1	membru in Reviewer Board
18. Anton AIRINEI	Liquids	membru în comitetul editorial

8.5. Membri în colective editoriale sau editori invitați în reviste internaționale

<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1. Marcela MIHAI	Polymers (Guest Editor, Special Issue: Synthetic-Biological Hybrid Polymers and Co-Assembled Nanostructures)	FI = 4,9, Q1 AIS = 0,701, Q1
2. Silvia VASILIU	International Journal of Molecular Science (Guest Editor, Special Issue: Innovations in polymeric materials: Exploring advancements and applications)	FI = 4,9; Q1 AIS = 1,122; Q2

	International Journal of Molecular Science (Guest Editor, număr special: Synthetic polymers in drug delivery systems)	FI = 4,9; Q1 AIS = 1,122; Q2
3. Ștefania RACOVIȚĂ	International Journal of Molecular Science (Guest Editor, număr special: Advances in polymers and polysaccharides in delivery systems)	FI = 4,9; Q1 AIS = 1,122; Q2
4. Maria BERCEA	Polymers (Guest Editor, număr special: Advances in Poly(Vinyl Alcohol)-Based Materials)	FI = 4,9, Q1 AIS = 0,657, Q1
5. Andreea Laura SCUTARU	International Journal of Molecular Sciences (Guest Editor: Special Issue: Recent Advances in Photocatalysis: An Innovation in Catalysis)	FI = 4,9; Q1 AIS = 1,122; Q1
6. Ioana Alexandra PLUGARIU	Polymers (Guest Editor, Special Issue: Advances in Polymer-Based Drug Delivery Systems for Cutaneous Application)	FI = 4,9, Q1 AIS = 0,657, Q1
7. Loredana E. NIȚĂ	Pharmaceutics- editor Nr. Special	FI = 5,5, Q1 AIS = 0,902, Q1
8. Alina GHILAN	Pharmaceutics- editor Nr. Special	FI = 5,5, Q1 AIS = 0,902, Q1
9. Diana E. CIOLACU	Gels (Guest Editor, număr special: Innovative biopolymer-based hydrogels)	FI = 5,3, Q1 AIS = 0,678, Q1
10. Andrei HONCIUC	Nanomaterials (Guest Editor, număr special: Morphological Design and Synthesis of Nanoparticles)	FI = 4,3, Q2 AIS = 0,674, Q2
	International Journal of Molecular Sciences (Guest editor: Emerging Topics in Polymeric Nanoparticles)	FI = 4,9, Q2 AIS = 1,121, Q2
11. Raluca Nicoleta DARIE-NIȚĂ	Gels (Guest Editor, număr special: Properties of Hydrogels, Aerogels, and Cryogels Composites)	FI = 5,3, Q1 AIS = 0,678, Q1
	Polymers(Guest Editor, număr special: Polyester-based Materials II)	FI = 4,9, Q1 AIS = 0,701, Q1
	International Journal of Molecular Sciences (Guest Editor, număr special: Novel Bioactive and Biodegradable Polymeric Materials for Biomedical Applications)	FI = 4,9; Q1 AIS = 1,122; Q2
	International Journal of Molecular Sciences (Guest Editor, număr special: Design, Synthesis, and Bioapplications of Multifunctional Materials)	FI = 4,9; Q1 AIS = 1,122; Q2
12. Carmen-Mihaela POPESCU	Forests (Guest Editor, număr special Wood Testing, Processing and Modification)	FI = 2,5, Q2 AIS = 0,473, Q2
	Polymers (Guest Editor, număr special "Advances in Cellulose-Based Polymers and Composites 2")	FI = 4,9, Q1 AIS = 0,701, Q1
13. Anamaria IRIMIA	Polymers (Guest Editor, număr special "Advances in Cellulose-Based Polymers and Composites 2")	FI = 4,9, Q1 AIS = 0,701, Q1
	International Journal of Molecular Science (IJMS) (Guest Editor, număr special "Design, Synthesis, and Bioapplications of Multifunctional Materials")	FI = 4,9; Q1 AIS = 1,122; Q2

8.6. Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. Crt	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Sergiu COȘERI	CSI	40
2.	Maria Valentina DINU	CSII	36
3.	Luminița MARIN	CSI	35
4.	Corneliu COJOCARU	CSI	34
5.	Sergiu SHOVA	CSI	34
6.	Maria BERCEA	CSI	33
7.	Mihai BREBU	CSI	32
8.	Valeria HARABAGIU	CSI	31
9.	Anton AIRINEI	CSI	30
10.	Ioan CIANGA	CSI	30
11.	Maria CAZACU	CSI	30
12.	Carmen-Mihaela POPESCU	CSI	29
13.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	CSI	29
14.	Iuliana SPIRIDON	CSI	29
15.	Maria-Cristina POPESCU	CSII	29
16.	Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN	CSII	29
17.	Raluca-Nicoleta DARIE-NIȚĂ	CSII	29
18.	Mariana PINTEALĂ	CSI	28
19.	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	CSI	27
20.	Petronela PASCARIU	CSII	27
21.	Cristian-Dragoș VARGANICI	CSII	27
22.	Liliana ROȘU	CSIII	26
23.	Mariana CRISTEA	CSII	26
24.	Petrișor SAMOILĂ	CSII	26
25.	Florica DOROFTEI	ISP	25
26.	Alina NICOLESCU	CSII	24
27.	Calin DELEANU	CSI	23
28.	Daniel ȚÎMPU	CSII	23
29.	Magdalena AFLORI	CSII	23
30.	Adrian BELE	ACS	22
31.	Elena STOLERU	CSIII	22
32.	Irina ROȘCA	CSIII	22
33.	Loredana Elena NIȚĂ	CSI	22
34.	Diana Elena CIOLACU	CSII	21
35.	Iuliana STOICA	CS III	21
36.	Maria IGNAT	CSIII	21
37.	Mihaela DASCĂLU	CSII	21
38.	Claudiu-Augustin GHIORGHIȚĂ	CSIII	20
39.	Gheorghe ROMAN	CSII	20
40.	Mihaela HOMOCIANU	CSII	20
41.	Mihaela SILION	CSIII	20
42.	Alina GHILAN	CS	19
43.	Daniela PAMFIL	CS	19

44.	Gabriela BILIUȚĂ	CS	19
45.	Ionel Adrian DINU	CSIII	19
46.	Irina POPESCU	CSIII	19
47.	Marcela MIHAI	CSI	19
48.	Mihaela AVĂDANEI	CSIII	19
49.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	CSIII	19
50.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	CSII	19
51.	Violeta MELINTE	CSII	19
52.	Andrei HONCIUC	CSII	19
53.	Adina COROABĂ	ACS	18
54.	Alexandra BARGAN	ACS	18
55.	Alexandru ROTARU	CSII	18
56.	Cătălin-Paul CONSTANTIN	CSIII	18
57.	Constantin GĂINĂ	CSII	18
58.	Elena-Laura URSU	CSIII	18
59.	George-Theodor ȘTIUBIANU	ACS	18
60.	Luiza Mădălina GRĂDINARU	CS	18
61.	Nicușor FIFERE	CS	18
62.	Raluca DUMITRIU	ACS	18
63.	Aurica FARCAȘ	CSII	18
64.	Mihai ASĂNDULESĂ	CS	18
65.	Adina ARVINTE	CSIII	17
66.	Alina Gabriela RUSU	CS	17
67.	Andreea Laura SCUTARU	CSIII	17
68.	Andreea I. BARZIC	CSII	17
69.	Codrin ȚUGUI	CSIII	17
70.	Daniela AILINCĂI	CSIII	17
71.	Irina Elena RĂSCHIP	CS	17
72.	Maria Marinela LAZĂR	CS	17
73.	Cristian PEPTU	CS	17
74.	Cristina BRUNCHI	CS	16
75.	Dana Mihaela SUFLET	CSIII	16
76.	Diana SERBEZEANU	CSIII	16
77.	Florin BUCĂTARIU	CSIII	16
78.	Ana-Lavinia VASILIU	ACS	15
79.	Dragoș PEPTANARIU	CS	15
80.	Luminița CIANGA	CSIII	15
81.	Maricel DANU	ISP	15
82.	Marius-Mihai ZAHARIA	CS	15
83.	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU	CS	15
84.	Narcis Cătălin ANGHEL	CS	15
85.	Radu-Dan RUSU	CSIII	15
86.	Raluca NICU	CS	15
87.	Sanda Maria BUCĂTARIU	ACS	15
88.	Adrian FIFERE	CS	14
89.	Cristina Magdalena STANCIU	CS	14
90.	Elena BUTNARU	ACS	14

91.	Lucian BAHRIN	ACS	14
92.	Vasile-Cristian GRIGORAȘ	CS	14
93.	Ana-Maria RESMERIȚĂ	CSIII	14
94.	Adina Maria Doboș	CS	14
95.	Anamaria IRIMIA	ACS	13
96.	Andra-Cristina ENACHE	CS	13
97.	Cristian URSU	CS	13
98.	Daniela IONIȚĂ	CS	13
99.	Daniela RUSU	ACS	13
100.	Ioana-Andreea TURIN-MOLEAVIN	CS	13
101.	Irina BUTNARU	CS	13
102.	Irina Mihaela PELIN	CS	13
103.	Mihaela OLARU	CSIII	13
104.	Silvia VASILIU	CSIII	13
105.	Alina-Mirela IPATE	ACS	12
106.	Andrei DASCĂLU	ACS	12
107.	Diana Felicia LOGHIN	ACS	12
108.	Fulga TANASĂ	CSIII	12
109.	Gabriela Liliana AILIESEI	AC	12
110.	Manuela IFTIME	CSIII	12
111.	Maria-Cristina AL-MATARNEH	CS	12
112.	Mirela HONCIUC	CS	12
113.	Narcisa-Laura MARANGOCI	AC	12
114.	Natalia SIMIONESCU	ISP	12
115.	Ștefania RACOVIȚĂ	CS	12
116.	Oana URSACHE	CS	12
117.	Alexandru ANISIEI	ACS	11
118.	Ana-Maria MACSIM	ACS	11
119.	Anca-Dana BENDREA	CS	11
120.	Anca-Roxana PETROVICI	CS	11
121.	Dana BEJAN	CS	11
122.	Elena PERJU	CS	11
123.	Ioana DUCEAC	CS	11
124.	Loredana VĂCĂREANU	CS	11
125.	Maria FORTUNĂ	CS	11
126.	Raluca M. ALBU	CS	11
127.	Raluca-Ioana BARON	ACS	11
128.	Razvan ROTARU	ACS	11
129.	Anca Giorgiana GRIGORAȘ	CSIII	10
130.	Leonard IGNAT	CS	10
131.	Mădălina-Elena BISTRICEANU	ACS	10
132.	Tudor VASILIU	ACS	10
133.	Violeta Otilia POTOLINĂ	CS	10
134.	Ana-Maria SOLONARU	CS	10
135.	Dumitru Popovici	ACS	10
136.	Mirela HONCIUC	CS	10
137.	Alina SOROCEANU	ACS	9

138.	Anda-Mihaela CRĂCIUN	CS	9
139.	Bianca-Iustina ANDREICA	CS	9
140.	Bogdan-George RUSU	CS	9
141.	Dragoș Lucin ISAC	CS	9
142.	Maurușa IGNAT	CS	9
143.	Radu-Ionuț TIGOIANU	ACS	9
144.	Mădălina Elena CULICĂ	ACS	9

8.7. Premii ale Academiei Române - Filiala Iași

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul
1	Sergiu COȘERI	Premiul de Excelență al Academiei Române Filiala Iași, Zilele Academice Ieșene, Ediția a XL-a, 16 octombrie 2025, Iași, România
2	Codrin TUGUI	Premiul de Excelență, Academia Română Filiala Iași, Zilele Academice Ieșene, Ediția a XL-a, 16 octombrie 2025, Iași, România

8.8. Premii naționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1	Anca FILIMON, Diana SERBEZEANU, Adina M. DOBOȘ, Mihaela D. ONOFREI, Dragoș PEPTANARIU	Diplomă de onoare și Medalie de aur	Institutul Național de Inventică Iași
2	Diana E. CIOLACU	Medalie de aur UGAL-INVENT	Juriul Salonului UGAL INVENT
3	Diana E. CIOLACU	Premiu special	Universitatea "Lucian Blaga" din Sibiu
4	Camelia-Georgiana MARANDIS	Premiul I - Oral communication	6 th Open door to the future scientific communications of young researchers (MacroYouth 2025), Iași, România, 19 noiembrie 2025
5	Petru TIRNOVAN	Premiul III - Oral communication	6 th Open door to the future scientific communications of young researchers (MacroYouth 2025), Iași, România, 19 noiembrie 2025
6	Razvan GHIARASIM	Premiul I - Poster communication	6 th Open door to the future scientific communications of young researchers (MacroYouth 2025), Iași, România, 19 noiembrie 2025
7	Alexandra BIRZU	Premiul II - Poster communication	6 th Open door to the future scientific communications of young researchers (MacroYouth 2025), Iași, România, 19 noiembrie 2025
8	Timeea-Anastasia CIOBANU	Mențiune - Oral communication	6 th Open door to the future scientific communications of young researchers (MacroYouth

			2025), Iași, România, 19 noiembrie 2025
9	Marius-Mihai ZAHARIA	Diplomă de recunoștință pentru rezultatele profesionale remarcabile	Primăria Iași
10	Diana SERBEZEANU	Diplomă de recunoștință pentru rezultatele profesionale remarcabile	Primăria Iași

8.9. Premii internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1	Marcela MIHAI	Premiului "Bogdan C. Simionescu" pentru excelență în domeniul chimiei macromoleculare	American Chemical Society, Romanian International Chemical Sciences Chapter
2	Dr. Andreea Laura SCUTARU	Premiul L'Oreal-UNESCO Pentru Femeile din Știință	L'Oreal-UNESCO
3	Dr. Diana SERBEZEANU	Bursa Natională L'Oréal - UNESCO pentru Femei din Știință	L'Oréal - UNESCO
4	Daniela AILINCAI	Premiul 1	Polish Chitin Society
5	Bianca-Iustina ANDREICA	Premiul 1	Polish Chitin Society
6	Aurica FARCAȘ	Best Researcher Award	International Analytical Chemistry Awards
7	Marius-Mihai ZAHARIA	Premiul Bogdan C. SIMIONESCU	MACROIASI 2025, Premiu oferit de Oana și Dinu LEONTE, USA la
8	Diana E. CIOLACU	Medalie de aur	Juriul Salonului internațional INVENTICA 2025
9	Aurica P. CHIRIAC, Alina G. RUSU, Niță TUDORACHI, Loredana E. NIȚĂ, Iordana NEAMȚU, Alina GHILAN,	Medalie de aur	Juriul Salonului internațional INVENTICA 2025
10	George ȘTIUBIANU, Bianca-Iulia CIUBOTARU, Alexandra BARGAN, Mihaela DASCALU, Adrian BELE, Cristi URSU, Roxana SOLOMON	Medalie de aur	Salonul European al Creativității și Inovării EUROINVENT, ed. a XVII-a, 8-10 mai 2025, Iași, România
11	Alexandra BARGAN, Mihaela DASCALU, Bianca-Iulia CIUBOTARU, Mirela ZALTARIOV, Adrian BELE, George ȘTIUBIANU, Muslum DEMIR, Alexandru STOICA, Maria CAZACU, Corneliu COJOCARU, Roxana SOLOMON	Medalie de aur	Salonul European al Creativității și Inovării EUROINVENT, ed. a XVII-a, 8-10 mai 2025, Iași, România
12	Bianca-Iulia CIUBOTARU	Prize of Europe Direct Iași	Salonul European al Creativității și Inovării EUROINVENT, ed. a XVII-a, 8-10 mai 2025, Iași, România

13	George ȘTIUBIANU, Bianca-Iulia CIUBOTARU, Alexandra BARGAN, Mihaela DASCALU, Adrian BELE, Cristian URSU, Roxana SOLOMON	Diplomă de Excelență, Premiu Special	Salonul European al Creativității și Inovării EUROINVENT, ed. a XVII-a, 8- 10 mai 2025, Iași, România
14	Alexandra BARGAN, Mihaela DASCALU, Bianca-Iulia CIUBOTARU, Mirela ZALTARIOV, George ȘTIUBIANU, Adrian BELE, Muslum DEMIR, Alexandru STOICA, Maria CAZACU, Corneliu COJOCARU, Roxana SOLOMON	Diplomă de Excelență, Premiu Special	Salonul European al Creativității și Inovării EUROINVENT, ed. a XVII-a, 8- 10 mai 2025, Iași, România
15	I. Stoica, D. Timpu, A.I. Barzic	Medalia de argint Diploma de excelență cu premiu special	Salonul European al Creativității și Inovării EUROINVENT, ed. a XVII-a, 8- 10 mai 2025, Iași, România
16	Maria-Magdalena Năfureanu	Pemiul Best Paper pentru prezentarea orală "Removal of some metal oxides from simulated wastewater by a cationic curdlan derivative"	Virtual International Scientific Conference on "Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering"- 25- 27 iunie 2025
17	Ana-Maria SOLONARU	Best Poster Award	The 5th International Online Conference on Nanomaterials
18	Cătălin-Paul CONSTANTIN	Best Oral Presentation	International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2025
19	Gabriela BILIUTA	Best Poster Presentation	International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2025
20	Vera-Maria PLATON	Best Young Scientist Oral Presentation	International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2025
21	Alexandra LUPU	Best Young Scientist Poster Presentation	International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2025

8.10. Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Conditions Extrêmes et Matériaux : Haute Température et Irradiation CEMHTI, CNRS, Franța/ colaborare științifică	Mariana PINTEALĂ, Adina COROABĂ/ Conchi O. ANIA
2.	Istanbul Technical University, Faculty of Science and Letters, Department of Chemistry-Istanbul, Turkey	Ioan CIANGA/ Demet-Göen COLAK
3.	Universitatea Tehnică a Moldovei - Centru National de Studiu și Testare a Materialelor, Chișinău, Republica Moldova/cercetare interacademică	Alexandru ROTARU, Narcisa-Laura MARANGOCI/ Ioan TIGHINEANU, Tudor BRANIȘTE

4.	Universitatea din Erlangen, Germania/colaborare științifică	Alexandru ROTARU/ Andriy MOKHIR
5.	Universitatea din Cagliari, Italia/colaborare științifică	Alexandru ROTARU/ Francesca MOCCI
6.	Universitatea din Kiev, Ucraina/colaborare științifică	Alexandru ROTARU/ Igor FRITSKY
7.	University of Naples Federico II; Department of Chemical, Materials and Production Engineering, Naples, Campania, Italy / colaborare științifică	Cristian-Dragoș VARGANICI, Liliana Roșu/ Gabriela LISA
8.	Additives and Chemistry Group, Advanced Fibers, EMPA Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology, St. Gallen, Switzerland / colaborare științifică	Cristian-Dragoș VARGANICI, Liliana Roșu/ Dr. Sabyasachi GAAN
9.	Department of Applied Science and Technology, Politecnico di Torino, Viale Teresa Michel 5, 15121 Alessandria, Italy/ colaborare științifică	Cristian-Dragoș VARGANICI, Liliana Roșu/ Giulio MALUCELLI
10.	Shaanxi University of Science & Technology (SUST), Xi'an, China/ publicații, stagii de cercetare	Sergiu COȘERI/ Sufeng ZHANG
11.	INOCURE SRO/Charles University, Praga, Republica Ceha/studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita MARIN/Eugene AMLER
12.	IFSC, Universidade de Sao Paulo, Sao Carlos, Brazilia/ studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita MARIN/Osvaldo Novais De OLIVEIRA Jr.
13.	SAS Institute of Informatics, Bratislava, Slovacia/ studii de cercetare comune	Luminita MARIN/Maria BARDOSOVA
14.	Technological Institute Wuhan/ studii de cercetare comune	Luminita MARIN/Xinjian CHENG
15.	Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Liiov, Ucraina/ studii de cercetare comune	Luminita MARIN/Rotislav BILYY
16.	Universitatea Nagoya, Japonia/ studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita MARIN/Camelia MIRON
17.	National Institute of Materials Science, Tskuba, Japonia/ studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita MARIN/Hiroshi FUDOUSI
18.	University of Applied Sciences of Western Switzerland, Haute École d'Ingénierie et d'Architecture, Fribourg, Switzerland/ oportunități proiecte de cercetare	Elena PERJU, Tăchiță VLAD-BUBULAC/ Olimpia MAMULA STEINER
19.	Academia de Științe Bulgară, Sofia, Bulgaria/ schimburi interacademice 2026-2028	Diana SERBEZEANU/ Yuri KALVACHEV
20.	Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology – EMPA, Dübendorf, Switzerland / contractuală, în cadrul proiectelor de cercetare	Elena PERJU/ Dorina Maria OPRİȘ
21.	Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria/2025-2028/ schimburi interacademice	Anca FILIMON, Adina M. DOBOȘ/Yuri KALVACHEV
22.	IMSP Institutul Mamei și Copilului din Rep. Moldova/ diagnostic și monitorizare prin RMN a patologiilor metabolice înăscute	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Natalia UȘURELU
23.	Institutul de Chimie din Rep. Moldova/ caracterizarea extractelor vegetale	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Veaceslav KULCIŢKI
24.	UMF « N Testemițanu » din Rep. Moldova/ monitorizare prin RMN a diabetului	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Olga TAGADIUC
25.	Institutul Charles Viollette, Universitatea din Lille, Franța/ stagiul cercetare L.M. PETRILA (02.10.2023-31.05.2024) / colaborare pe teme științifice, coautori lucrări științifice	Marcela MIHAI, Larisa PETRILA / Rénato FROIDEVAUX
26.	Institutul de Chimie, Nisa, Franța/ stagiul cercetare E.D. LOTOS / coautori lucrări științifice	Marcela MIHAI, Daniela LOTOS/ Alice MIJA
27.	Theoretical and Physical Chemistry Institute, National Hellenic Research Foundation, Atena, Grecia/proiecte în comun, coautor lucrări științifice	Marcela MIHAI / Stergios PISPAS

28.	IPF, Dresda, Germania/colaborare pe teme științifice de interes comun	Florin BUCATARIU/ Frank SIMON
29.	IP-BAS, Sofia, Bulgaria/colaborare pe teme științifice de interes comun	Marcela MIHAI / Olea STOILOVA
30.	Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazilia/colaborare pe teme științifice de interes comun	Marcela MIHAI / Elizabete LUCAS
31.	Universitatea din Galway, Irlanda/Depunere Proiect de tip HORIZON-TMA-MSCA-DN	Maria Valentina DINU/ Mihai LOMORA
32.	Universitatea din Viena, Austria/Depunere Proiect de tip Cost Action Open Call Collection OC-2024-1	Maria Valentina DINU/ Alexander BISMARCK
33.	Universitatea din Basel, Elveția/Stagii de perfecționare pentru membri echipei în domeniul sintezei și caracterizării unor bloc-copolimeri amfifili și/sau microgeluri	Maria Valentina DINU/Cornelia PALIVAN
34.	Institute of Macromolecular Compounds of Russian Academy of Sciences, Saint Petersburg, Rusia	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN/ Elena TARABUKINA
35.	Universitatea «Roma Tre», Roma, Italia	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN/ Paolo ASCENZI
36.	Institutul National de Științe Aplicate, Laboratorul de Mecanica Contactelor și Structurilor (LaMCoS), INSA Lyon, Franța	Irina POPESCU, Irina Mihaela PELIN/ Ana-Maria TRUNFIO-SFARGHIU
37.	Johannes Gutenberg-Universität Mainz, Department Chemie, Mainz, Germany / colaborare bilaterală	Maria BERCEA/ Bernhard A. WOLF
38.	Mines Paristech, Centre de Mise en Forme des Matériaux, Sophia Antipolis Cedex, France / studii de cercetare comune	Dr. Maria BERCEA/ Patrick NAVARD
39.	Centre de Mise en Forme des Matériaux, Sophia Antipolis, Franța	Diana E. CIOLACU/Tatiana BUDTOVA
40.	Institut für Physikalische Chemie, Johannes Gutenberg-Universität, Mainz, Germania	Loredana E. NIȚĂ/Bernhard WOLF
41.	Université Catholique de Louvain, Belgia	Loredana E. NIȚĂ/ Sorin MELINTE
42.	Universidad de Santiago de Compostela, Spania	Loredana E. NIȚĂ/Carlos Garcia GONZALEZ
43.	Universitatea de Știință și Tehnologie din Wrocław, Polonia/ Schimb interacademic	Iuliana SPIRIDON/Andrzej IWANZUK
44.	University of Zaragoza, Spania/colaborare informală	Maria CAZACU/ Ana ARAUZO
45.	Universitatea de Stat din Moldova/ colaborare informală	Maria CAZACU/Oleg PALAMARCIUC
46.	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (USMF) Proiect complex bilateral de Mobilități Romania-Moldova	Mirela-Fernanda ZALTARIOV/Ianoș CORETCHI
47.	ICMPP & Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences (PAS)	Cristi PEPTU /Joanna RYDZ
48.	Bogazici University, Istanbul, Turcia/ Proiect bilateral de Mobilități Romania-Turcia	Alexandra BARGAN/Muslum DEMIR
49.	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/Proiect/Lucrari	Mariana-Dana DĂMĂCEANU/ Bożena JARZĄBEK
50.	Northern Arizona University (NAU), USA Department of Mechanical Engineering/Acord colaborare	Mariana-Dana DĂMĂCEANU/ Constantin CIOCANEL
51.	Universidad de Valladolid, Spania Surfaces and Porous Materials Group / Studii pe polimeri	Mariana-Dana DĂMĂCEANU/ Alberto TENA
52.	Universitatea Constructor, Bremen-Germania/Publicații	Aurica FARCAȘ/ Werner M. NAU
53.	Universitatea CY Cergy, Paris-France/Publicații/Proiect	Aurica FARCAȘ/ P.-H. AUBERT și M. Abdelghani OUKHALED

54.	Hellenic Mediterranean University, Heraklion, Creta, Grecia/Cercetător asociat	Petronela PASCARIU/Emmanuel KOUDOUMAS, Dimitra VERNARDOU
55.	Technological University Dublin, Irlanda	Petronela PASCARIU/Declan McCORMACK
56.	Atlantic Technological University, Sligo, Irlanda	Petronela PASCARIU/Suresh C. PILLAI
57.	Université of Reims Champagne-Ardenne, Franța	Petronela PASCARIU/Mihai LAZAR
58.	Moldova State University, Chisinau, Republic of Moldova	Anton AIRINEI/Tamara POTLOG
59.	D. Ghitu Institute of Electronic Engineering and Nanotechnologies, Technical University of Moldova, Chisinau, Republic of Moldova	Anton AIRINEI/Vadim MORARI
60.	Hochschule für Technik und Wirtschaft Dresden, University of Applied Sciences Dresden, Germany International Atomic Energy Agency (IAEA) (2024-2025)	Raluca N. DARIE-NITA/ Uwe GOHS
61.	Institute of Nuclear Chemistry and Technology Centre for Radiation Research and Technology	Raluca N. DARIE-NITA /Magdalena RZEPNA, Yongxia SUN
62.	Faculty of Environmental Engineering, Wrocław University of Science and Technology, Wrocław, Polonia (2023-2025, proiect comun semnat între Academia Polonă de Științe și Academia Română)	Raluca N. DARIE-NITA / Stanislaw FRACKOWIAK
63.	Universitas Pertamina, Jakarta, Indonezia / MoU (Memorandum of Understanding) / MoA Memorandum of Agreement on Research Collaboration	Mihai BREBU / Nora Merry Merpati MITTAN
64.	Universiti Malaysia Sarawak, Malaysia / MoU (Memorandum of Understanding)	Mihai BREBU / Sim Siong FONG,
65.	Monash University, Kuala Lumpur, Malaysia	Mihai BREBU / Lee Wai LENG
66.	INSTITUTO DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS Y SERVICIOS DE ALTA TECNOLOGÍA AIP (INDICASAT AIP), Panama City, Panama	Mihai BREBU/ Carmenza SPADAFORA
67.	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE, Genova, Italia	A.I. BARZIC, I. STOICA, R.M. ALBU/M.T. BUSCAGLIA
68.	Centrul Național pentru Studiul și Testarea Materialelor, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova	A.I. BARZIC, R.M. ALBU/ V. V. ZALAMAI
69.	Universitatea Tehnică a Moldovei – Institutul de Inginerie Electronică și Nanotehnologii "D. Ghițu", Chișinău, Republica Moldova	I. STOICA, A.I. BARZIC, R.M. ALBU/V. MORARI, V. SUMAN, V. COJOCARU
70.	Centre of Polymer and Carbon Materials Sciences, Zabrze, Polonia	A.I. BARZIC/B. HAJDUK
71.	Silesian University of Technology, Gliwice, Polonia	A.I. BARZIC/P. JARKA
72.	University of Silesia, Katowice, Poland	A.I. BARZIC/S. KOTOWICZ
73.	Edinburgh Napier University, UK/proiecte, lucrari nburgh	C.M. POPESCU/D. SUN
74.	Kyoto University, Japan/proiecte, lucrari	C.M. POPESCU/M. MATSUO-UEDA
75.	NOVA ID, Portugal/proiecte	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/R. CHAGAS
76.	University of Basque Country, Spain/proiecte, lucrari	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/J. LABIDI
77.	University of Delaware, USA/lucrari	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/ I. NODA
78.	Sakarya Universitesi, Turcia/Proiecte	M.C. POPESCU/U. ZOR

79.	University of Thessaloniki, Greece/proiecte, lucrari	C.M. POPESCU/C. LIKIDIS
80.	Gottingen University , Germany/proiecte, lucrari	C.M. POPESCU/H. MILITZ
81.	Poznan University, Poland/lucrari	C.M. POPESCU/M. BRODA
82.	Lulea University, Sweden/lucrari	C.M. POPESCU/D. JONES
83.	Steinbeis Europa Zentrum, Germania/proiecte	C.M. POPESCU/M. GRALOW
84.	Aalto University, Finland/lucrari	C.M. POPESCU/L. RAUTKARI
85.	Technical University of Moldova, Moldova/proiecte, lucrari	M.C. POPESCU/V. COJOCARU
86.	Budapest University of Technology and Economics, Hungary/proiecte	C.M. POPESCU, A. IRIMIA/E. CSISZAR
87.	Karabuk University, Turkey/proiecte, lucrari	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/Y. KANBUR
88.	Osaka Electro-Communication University, Japonia/proiecte	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/S. MORITA
89.	Centrul de Materiale Polimerice și din Carbon, Zabrze, Polonia/rezultate comune	Mariana CRISTEA/Marta MUSIOŁ
90.	Institutul de Cercetare Tehnologică Fundamentală, Varșovia, Polonia/proiect interacademic	Mariana CRISTEA/Elzbieta PIECZYSKA
91.	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu”, Chișinău, Republica Moldova	Daniela IONIȚĂ/Silvia MELNIC

8.11. Cooperări științifice naționale

Nr. crt.	Instituția/ modul de colaborare	Prenume NUME reprezentant ICMPP/ reprezentant colaborator
1.	Universitatea București/ colaborare științifică	Mariana PINTEALĂ/ Carmen CHIFIRIUC
2.	Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T. Popa Iași/ colaborare științifică	Mariana PINTEALĂ/ Lenuța PROFIRE, Irina Draga CĂRUNTU, Monica HÂNCIANU, Liliana FOIA
3.	Universitatea Al. I. Cuza Iași/ colaborare științifică	Mariana PINTEALĂ, Cristina Maria AI-MATARNEH/ Ionel MANGALAGIU
4.	Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu” Academia Română	Mariana PINTEALĂ/ Elisabeta SZERB
5.	Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași, România - Centrul Avansat de Cercetare-Dezvoltare în Medicina Experimentală „Prof. Ostin C. Mungiu” – CEMEX, Iasi/ cercetare interacademică	Adina COROABĂ/ Cristina M. URÎTU, Lenotina FILIPIUC, Silviu I. FILIPIUC
6.	Facultatea de Fizică, Universitatea București/ cercetare interacademica	Adina COROABĂ/ Leonard GEBAC
7.	Institutul de Chimie Fizică „Ilie Murgulescu”, București	Adrian FIFERE/ Gabriela IONIȚĂ
8.	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași / colaborare științifică	Andreea TURIN-MOLEAVIN, Adrian FIFERE / Gheorghe G. BĂLAN
9.	Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași / colaborare științifică	Andreea TURIN-MOLEAVIN, Adrian FIFERE / Maria Andreea CORCIOVĂ
10.	Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „Cr. I. Simionescu” Iași / colaborare științifică	Cristian-Dragoș VARGANICI, Liliana Roșu / Gabriela LISA
11.	Universitatea „Vasile Alecsandri” din Bacău/Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu/colaborare științifică	Anca-Roxana PETROVICI/ Simona OANCEA

12.	SC OVVA IASI SRL / colaborare științifică cu IMM	Anca-Roxana PETROVICI/ Ovidiu HLIHOR – Vasile PARASCHIV
13.	Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" Iași / colaborare științifică	Natalia SIMIONESCU / Aniță Dragoș CONSTATIN
14.	Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie "Cuza-Vodă" Iași / colaborare științifică	Natalia SIMIONESCU / Bogdan Toma, Loredana TOMA
15.	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași/cercetare interacademică	Alexandru ROTARU/ Ramona DANAC
16.	Institutul Regional de Oncologie (IRO) Iași/cercetare interacademică	Alexandru ROTARU/ Gabriel DIMOFTE
17.	Universitatea de Medicină și Farmacie Gr. T. Popa Iași/cercetare interacademică	Alexandru ROTARU/ Ionut LUNGU
18.	Facultatea de Farmacie – Universitatea de Medicină și Farmacie „Victor Babeș”, Timișoara/cercetare interacademică	Narcisa-Laura MARANGOCI/ Roxana RACOVICIANU
19.	Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” din Iași, România - Centrul Avansat de Cercetare-Dezvoltare în Medicina Experimentală „Prof. Ostin C. Mungiu” – CEMEX, Iasi/cercetare interacademica	Narcisa-Laura MARANGOCI/ Bogdan Ionel TAMBA
20.	Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu”, Timișoara/cercetare interacademică	Narcisa-Laura MARANGOCI/ Liliana CSEH
21.	Universitatea „Al. I.Cuza” Iasi/ studii de cercetare comune	Alexandra LUPU/ Vasile Robert GRADINARU
22.	Institutul Regional de Oncologie Iasi/studii de cercetare comune	Luminita MARIN/Brindusa DRAGOI
23.	Universitatea de Medicina si Farmacie “Gr. Popa” Iasi/studii de cercetare comune	Luminita MARIN, Manuela IFTIME, Daniela AILINCAI/Liliana MITITELU-TARTĂU
24.	Universitatea „Al. I.Cuza” Iasi/studii de cercetare comune, indrumător doctoranzi	Luminita MARIN, Andrei BEJAN/Dalila BELEI
25.	Universitatea “Dunarea de Jos” Galati/studii de cercetare comune, stagii de cercetare	Luminita MARIN, Daniela AILINCAI/Rodica DINICĂ
26.	Institutul Oncologic Prof.Dr.I.Chiricuta Cluj Napoca/ depus proiect comun	Luminita MARIN/ Patriciu ACHIMAȘ-CADARIU
27.	Universitatea de Vest Vasile Goldiș Arad/ depus proiect comun	Luminița MARIN/Anca HERMENEANU
28.	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași/ studii de cercetare comune	Diana SERBEZEANU, Tăchiță VLAD-BUBULAC, Alina- Mirela IPATE/ Gabriela LISA
29.	Academia de Poliție „Al. I.Cuza” București/ studii de cercetare comune	Tăchiță VLAD-BUBULAC/ Ion ANGHEL
30.	Universitatea de Științele Vieții „Ion Ionescu de la Brad” Iași/ studii de cercetare comune	Diana SERBEZEANU/ Cristina Mihaela RÎMBU
31.	Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică aplicată, Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” Iași/ studii de cercetare comune	Tăchiță VLAD-BUBULAC/ Marius-Andrei OLARIU
32.	Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului, U. Politehnică Timișoara/ studii comune	Diana SERBEZEANU/ Lavinia LUPA
33.	Departamentul de Științe Exacte, Facultatea de Horticultură, Universitatea de Științe ale Vieții „Ion Ionescu de la Brad” Iași/ studii de cercetare comune	Tăchiță VLAD-BUBULAC/ Ina TURCAN
34.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Tehnologii Izotopice și Moleculare, Cluj-Napoca/ contractuală, în cadrul proiectelor de cercetare	Elena PERJU/ Alexandrina NAN

35.	Universitatea Politehnică Timișoara, Facultatea de Inginerie Chimică, Biotehnologii și Protecția Mediului/contractuală, în cadrul proiectelor de cercetare – parteneri; suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Anca FILIMON/Lavinia LUPA
36.	Institutul de Chimie „Coriolan Drăgulescu”, Timișoara/suport – realizarea de sinteze/testări suplimentare	Anca FILIMON/Adriana POPA
37.	Universitatea Tehnică „Gh. Asachi” Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Departamentul de Inginerie Chimică/ suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Adina M. DOBOȘ/Gabriela LISA
38.	Universitatea de Științe a Vieții Iași, Departamentul de Sănătate Publică/suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Anca FILIMON, Adina M. DOBOȘ/Cristina M. RÎMBU
39.	Universitatea de Medicină și Farmacie „Grigore T. Popa” Iași, Facultatea de Bioinginerie Medicală, Departamentul Științe Biomedicale/suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Anca FILIMON/Vera BĂLAN
40.	Universitatea „Al. I. Cuza” Iași, Facultatea de Biologie, Catedra de Microbiologie/ suport – realizarea de testări/evaluări suplimentare	Anca FILIMON, Adina M. DOBOȘ, Mihaela D. ONOFREI/Simona DUNCA
41.	UMF « Grigore T Popa » Iași/ monitorizare prin RMN a transplantului renal	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Adrian COVIC
42.	UMF « Iuliu Hațieganu » Cluj-Napoca/ diagnostic și monitorizare prin RMN a patologiilor metabolice	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Romana VULTURAR
43.	INCD pentru Bioresurse Alimentare/ optimizare metode RMN pentru analiza probelor alimentare	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Anastasia BELC
44.	Universitatea Politehnica București/optimizare tehnici RMN	Alina NICOLESCU, Calin DELEANU/ Horia IOVU
45.	UMF « Victor Babeș » Timișoara/ determinări structurale pentru compuși heterociclici cu activitate biologică	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU / Marius MIOC
46.	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului “Cristofor Simionescu”, TUIASI / colaborare pe teme științifice, coautori lucrări științifice	Silvia VASILIU, Ștefania RACOVIȚĂ/ Marcel POPA
47.	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului “Cristofor Simionescu”, TUIASI / colaborare pe teme științifice, coautori lucrări, colaborare depuneri proiecte, teză în cotutelă	Marcela MIHAI, Florin BUCATARIU/ Carmen TEODOSIU
48.	Facultatea de chimie, UAIC/ colaborare pe teme științifice, coautori lucrări științifice, comisii îndrumare doctoranzi	Marcela MIHAI, Florin BUCATARIU/ Robert GRĂDINARU
49.	Facultatea de chimie, UAIC/ colaborare pe teme științifice, teză în cotutelă	Marcela MIHAI / Ionel MANGALAGIU
50.	Facultatea de Chimie, UAIC/ Evaluarea potențialului de sorbție a compozitelor dezvoltate în grupul nostru pentru îndepărtarea unor poluanți prioritari din apă; Teze de disertație în co-tutelă.	Maria Valentina DINU/ Doina HUMELNICU
51.	Facultatea de Farmacie, UMF/Preparare și caracterizare uleiuri volatile. Teza de doctorat în co-tutelă	Maria Valentina DINU/ Ana Clara APROTOSOAI
52.	Facultatea de Bioinginerie Medicală, UMF/Studii de biocompatibilitate, cicatrizare	Maria Valentina DINU/ Liliana VEREȘTIUC
53.	Universitatea de Științe Agricole și Medicină Veterinară “Ion Ionescu de la Brad”, Iași, Facultatea de Medicină Veterinară	Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN/ Cristina Mihaela RÎMBU
54.	Universitatea Apollonia Iași	Dana Mihaela SUFLET/ Laura ROMILĂ

55.	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași, Facultatea de Farmacie	Loredana E. NIȚĂ/Liliana Mititelu TARTAU
56.	Facultatea De Bioinginerie Medicala	Loredana E. NIȚĂ/Liliana VERESTIUC
57.	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, Facultatea de Chimie	Alina G. RUSU/Robert GRADINARU
58.	Universitatea Tehnică „Gheorghe Asachi” din Iași	Diana E. CIOLACU/ Florin CIOLACU, Teodor MALUTAN
59.	Universitatea „Alexandru Ioan Cuza”, Iași/ lucrare de licență în cotutelă, student Ioana PLAȘU	Iuliana SPIRIDON/Doina LUTIC
60.	Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad", Iași/ doctorat în cotutelă, drd Paula LORENT	Iuliana SPIRIDON/Mihai MAREȘ
61.	Universitatea Politehnica București	Maria BERCEA/ Corneliu BALAN
62.	Universitatea Tehnică Gh. Asachi Iași	P. SAMOILĂ / G. ȘOREANU
63.	Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad"	M.E. FORTUNĂ / E. UNGUREANU
64.	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore. T. Popa"	C. PEPTU /L. OCHIUZ
65.	Universitatea Tehnică "Gh. Asachi" Iași, Facultatea de Inginerie Chimică/Lucrari	Mariana-Dana DĂMĂCEANU/ Gabriela LISA
66.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica Materialelor (INCDFM) – Magurele/Contract prestări servicii	Dr. Loredana VĂCĂREANU/ Marcela SOCOL
67.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie, București	Petronela PASCARIU/Mirela Petruta SUCHEA, Cosmin ROMANIȚAN
68.	Universitatea „Al. I.Cuza” din Iași	Petronela PASCARIU/Florin TUDORACHE
69.	Universitatea „Ștefan cel Mare” din Suceava	Petronela PASCARIU/Aurelian ROTARU
70.	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor	Raluca Nicoleta DARIE-NIȚA/ Maria RAPA
71.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Chimie si Petrochimie - ICECHIM	Raluca Nicoleta DARIE-NIȚA/ Doina DIMONIE
72.	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Fizica si Inginerie Nucleara "Horia Hulubei", Măgurele	Raluca Nicoleta DARIE-NIȚA/ Silvana VASILCA
73.	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași/termen nelimitat; experimente în comun, co-autori lucrări în desfășurare	Raluca Nicoleta DARIE-NIȚA /Gianina DODI
74.	SC MONOFIL SRL Savinesti/termen nelimitat/ colaborare propuneri proiecte	Raluca Nicoleta DARIE-NIȚA /Doina CONSTANTINESCU
75.	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice București	Raluca Nicoleta DARIE-NIȚA/ Laura LUNGU
76.	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Fizică	A.I. BARZIC / L.P. CURECHERIU și D.G. DIMITRIU
77.	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului „C. Simionescu"	I. STOICA / E.-L. EPURE
78.	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Departamentul de Energetică	I. STOICA / D.G. ASTANEI
79.	Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" din Iași, Facultatea de Inginerie Electrică, Energetică și Informatică Aplicată, Departamentul de Măsurări Electrice și Materiale	I. STOICA / A. TRANDABAT

Electrotehnice		
80.	Academia Română Filiala Iași/proiecte, lucrari	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/C. D. VASILIU, S. BRUMA, L. TANASA
81.	Universitatea de Științele Vieții, Iași proiecte, lucrari	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/V. STOLERU
82.	Universitatea de Medicină și Farmacie Gr.T. Popa, Iași / lucrari	M.C POPESCU/G. TINTARU
83.	Universitatea Tehnica Gh. Asachi , Iași/proiecte, lucrari	M.C POPESCU/G. LISA, L. BULGARIU
84.	Universitatea Brașov/ proiecte, lucrari	C.M. POPESCU/C. SPIRCHEZ
85.	Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru legumicultură (SCDL) Bacău/ proiecte	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/C. BREZEANU
86.	Stațiunea de Cercetare-Dezvoltare pentru legumicultură (SCDL) Buzau/ proiecte	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/E. BARCANU
87.	Universitatea Bacău/proiecte	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/L. RUSU
88.	Institutul de Cercetare-Dezvoltare pentru Apicultură SA, București - (ICDA-RO)/proiecte	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/E. CĂUIA
89.	Quality cert/proiecte	C.M. POPESCU/N. ENE, N. STIOPU, M. PRUNA
90.	NUPRID Agro SRL/ proiecte	M.C. POPESCU/L. POPA
91.	INCDTP, Bucuresti/lucrări, proiecte	C.M. POPESCU/L. CHIRILA
92.	SIA Teritorial Invest SRL	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/D. CREANGĂ
93.	Universitatea Al. I Cuza, Facultatea de Chimie, Iasi	M.C. POPESCU, C.M. POPESCU/M. GOANȚĂ
94.	Universitatea din Bacău, Facultatea de Inginerie/acord de colaborare	Mihaela SILION/Mirela PANAINTE LEHĂDUȘ
95.	Universitatea din Bacău, Facultatea de Inginerie/rezultate comune	Mihaela SILION/Ileana-Denisa NISTOR
96.	Universitatea „Lucian Blaga” din Sibiu, Facultatea de Științe Agricole, Industrie Alimentară și Protecția Mediului/rezultate comune	Mihaela SILION/Simona OANCEA
97.	Universitatea Babeș-Bolyai Cluj-Napoca, Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică/rezultate comune	Mihaela SILION/Luiza Ioana GĂINĂ
98.	Centrul TRANSCEND IRO Iași/ Acord colaborare	Magdalena AFLORI/Brîndușa DRĂGOI

8.12. Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informații*
14.	Dr. Emiliano IPPOLITI	Institute of Neurosciences and Medicine Computational Biomedicine Forschungszentrum Jülich, Germany/23-25 septembrie 2025	„Applied training Multiscale QM/MM simulations and the MiMiC framework”, Training BioMat4CAST
15.	Prof. Kalina HRISTOVA	Johns Hopkins University's Whiting School of Engineering, USA/ 26-28 iunie 2025	„In search of the physical chemistry that underlies cell receptor function”, Training BioMat4CAST
16.	Prof. William C. WIMLEY	Tulane University, School of Medicine, Department of Biochemistry, USA/26-28 iunie 2025	„Synthetic Molecular Evolution of Membrane-active Peptides”, Training BioMat4CAST

17.	Prof. Paulo CARLONI	Institut für Neurowissenschaften und Medizin (INM), Computational Biomedicine (INM-9), Jülich, Germany/17 martie 2025	Investigating Membrane Proteins by Massively Parallel Quantum-Mechanical/Molecular Mechanics Simulations", Training BioMat4CAST
18.	Lect. Dr. Leonard GEBAC	Facultatea de Fizică, Universitatea București/06.06.2025	"Beyond ChatGPT – Extended Workflows with AI Tools in Emergency Ophthalmology" / Training BioMat4CAST
19.	Prof. Dr. Kalina HRISTOV	Johns Hopkins University's Whiting School of Engineering, USA/26-28 iunie 2025	Training BioMat4CAST
20.	Prof. Carmen CHIFIRIUC	University of Bucharest/ 26-28 iunie 2025	Training BioMat4CAST
21.	Prof. Dr. Ana Nicoleta BONDAR	University of Bucharest/ 26-28 iunie 2025	Training BioMat4CAST
22.	Prof. Dr. Lenuta PROFIRIE	Gr. T. Popa Medical University, Iasi Faculty of Pharmacy/ 26-28 iunie 2025, Antibiotice SA Iasi	Training BioMat4CAST
23.	Prof. Dr. Andriy MOKHIR	Universitatea din Erlangen, Germania/17-18 iulie 2025	"Recent advances in ferrocene-based pro-drugs".
24.	Drd. Aamir SAEED	Universitatea din Cagliari, Italia/06 noiembrie 2025 – 31 ianuarie 2026	Doctorand în stagi
25.	Camelia MIRON	Center for Low-temperature Plasma Sciences/ Department of Electronics, Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japonia, 20-26 noiembrie 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului 26MCD din 03/12/2025 (PN-IV-P2-2.2-MCD-2025-0524)
26.	Camelia MIRON	Center for Low-temperature Plasma Sciences/ Department of Electronics, Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japonia, 12 august-26 septembrie 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului MIRAI/2025
27.	Taishi YAMAKAWA	Center for Low-temperature Plasma Sciences/ Department of Electronics, Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japonia, 12 august-septembrie 26 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului MIRAI/2025
28.	Hiromasa TANAKA	Center for Low-temperature Plasma Sciences/ Department of Electronics, Graduate School of Engineering, Nagoya University, Japonia, 12-15 septembrie 2025	Conferinta "Plasma-activated solutions for bio-applications", vizita in cadrul proiectului MIRAI
29.	Lukas TYC Petr BRAT`KA Jitka HANUSOVA	Grade medical, Republica Cehă, 23 aprilie-30 iunie 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului SWORD
30.	Leontyna VARVAROVSKA	Universitatea Tehnică Cehă, 1-31 mai 2025	Stagiu de cercetare in cadrul proiectului SWORD
31.	Dr. Hanna PETROSOVA	Taras Shevchenko National University of Kyiv	Vizite/stagii in cadrul proiectului HORIZON-MSCA-2023-SE-01 (PacemCAT).
32.	Drd. Valerii SIRENKO	Taras Shevchenko National University of Kyiv	Vizite/stagii in cadrul proiectului HORIZON-MSCA-2023-SE-01 (PacemCAT).

33.	Dr. Ianoș CORETCHI	Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie „Nicolae Testemițanu” din Republica Moldova (USMF) 26.10.2025 - 09.11.2025	Vizite/stagii în cadrul proiectului PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0372 (BIODESKMP)
34.	Drd. Andrei CHIABURU	USMF Rep. Moldova 17.11.2025 - 17.12.2025	Vizite/stagii în cadrul proiectului PN-IV-PCB-RO-MD-2024-0372 (BIODESKMP)
35.	Dr. Tamara POTLOG	Moldova State University, Republic of Moldova/16.06–30.06.2025; 18.08–05.09.2025; 28.10–22.11.2025	Stagii de cercetare în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
36.	Dr. Ion LUNGU	Moldova State University, Republic of Moldova/17.03–16.04.2025; 10.11–16.12.2025	Stagii de cercetare în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
37.	Victor SUMAN	Moldova State University, Republic of Moldova/17.03–14.04.2025; 03.11–16.12.2025	Stagii de cercetare în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
38.	Dr. Lidia GHIMPU	Universitatea Tehnica din Moldova, Institutul de Inginerie Electronica și Nanotehnologie D. Ghitu, Chisinau, Republica Moldova/ 16.06–30.06; 04.09–03.10; 17.11–02.12.2025	Stagii de cercetare conform planului de activități prevăzut în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
39.	Benedict SAMLING	UNIMAS, Kuching, Malaysia / martie-aprilie 2025	Prezentare: "Analysis of Essential Oil from Baccaurea Species Using GCMS"
40.	Dr. Vadim MORARI	Universitatea Tehnica din Moldova, Institutul de Inginerie Electronica și Nanotehnologie D. Ghitu, Chisinau, Republica Moldova/ 10.06–24.06.2025; 10.11–12.12.2025	Stagii de cercetare în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
41.	Natalia GUBCEAC	Universitatea Tehnica din Moldova, Institutul de Inginerie Electronica și Nanotehnologie D. Ghitu, Chisinau, Republica Moldova/ 04.09–03.10.2025; 03.11–12.12.2025	Stagii de cercetare în proiectul PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023-0048
42.	Shafri SEMAWI	UNIMAS, Kuching, Malaysia / martie-aprilie 2025	"Morphological Characterisation of Nanoparticles Using SEM"
43.	Candelario RODRIGUEZ	INDICASAT, Panama City, Panama / februarie-aprilie 2025	"Chemistry and Biomedical Potential of Poison from Toads"
44.	Federico CORTESE	UNITOV, Roma, Italia / mai-iulie 2025.	"Urine profiling in bladder cancer patients using a multiplatform approach: future perspectives of using polymers for VOC sensing"
45.	Lee WAI LENG	Monash University, Kuala Lumpur, Malaysia / 3 decembrie 2025 – 28 ianuarie 2026	"Decoding Extracellular Vesicles: Spectroscopy and AI for Non-Invasive Disease Biomarkers Discovery"
46.	V. BUSCAGLIA	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy, Genova, Italia/7-10.04.2025	Vizită de lucru în cadrul proiectului bilateral România-Italia
47.	S. KOTOWICZ	University of Silesia, Katowice, Poland / 20.07.2025 – 26.07.2025	Vizită de lucru în cadrul unui proiect Nawa
48.	Silvia MELNIC	USMF, Chișinău, Republica Moldova/04.2025	Experimente DSC, discuții rezultate