



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 2023

Director,

Secretar științific,

Dr. Valeria HARABAGIU

Dr. Marcela MIHAI

CUPRINS

RAPOARTE SUBPROGRAME.....	4
SUBPROGRAM 1: STRUCTURI SUPRAMOLECULARE BIO-INSPIRATE ȘI MATERIALE AVANSATE CU APLICAȚII ÎN TEHNOLOGII EMERGENTE	5
PROIECT 1.1. ENTITĂȚI NANO- ȘI MICRO-STRUCTURATE PENTRU APLICAȚII BIOMEDICALE SPECIFICE.....	5
PROIECT 1.2. SISTEME SUPRAMOLECULARE MICRO- ȘI NANOSTRUCTURATE: PROIECTARE, SINTEZĂ ȘI APLICAȚII	13
PROIECT 1.3. SENZORI ELECTROCHIMICI: DE LA MATERIALE NANOSTRUCTURATE ELECTROACTIVE PÂNĂ LA APLICAȚII SPECIFICE PENTRU SĂNĂTATE ȘI MEDIU.....	17
PROIECT 1.4. MATERIALE (BIO)POLIMERE ȘI ARHITECTURI NANOSTRUCTURATE MULTIFUNCȚIONALE PENTRU APLICAȚII SPECIFICE.....	22
SUBPROGRAM 2: SINTEZĂ DE MONOMERI ȘI POLIMERI PRIN METODE CHIMICE ȘI FOTOCHIMICE. MATERIALE PENTRU ECO- ȘI BIO-APLICAȚII.....	25
PROIECT 2.1. STRUCTURI POLIMERICE DIRIJATE PENTRU ÎNCORPORAREA DE NANOADITIVI, CU APLICAȚII ECO-TEHNOLOGICE, UTILIZÂND METODE CHIMICE ȘI FOTOCHIMICE	25
PROIECT 2.2. MATERIALE POLIURETANICE CE INCLUD BIO-COMPONENTI CA PERSPECTIVĂ A CHIMIEI ECOLOGICE	31
SUBPROGRAM 3: STRUCTURI HETEROCATENARE/HETEROVICLICE. SINTEZĂ, CARACTERIZARE, APLICAȚII PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII VIEȚII	34
PROIECT 3.1. DERIVAȚI DE CHITOSAN ȘI/SAU FENOTIAZINĂ: SINTEZĂ, OBTINERE DE MATERIALE, FORMULARE, INVESTIGARE ...	34
PROIECT 3.2. MATERIALE POLIMERICE CARE CONȚIN FOSFOR, SULF SAU AZOT PENTRU FILME, MEMBRANE SAU ACOPERIRI	40
PROIECT 3.3. MATERIALE HIBRIDE PE BAZĂ DE POLISULFONE	44
PROIECT 3.4. CORELAREA FACTORILOR DE MEDIU ȘI STRES CU STUDII STRUCTURALE ȘI DE METABOLICĂ RMN ÎN REGNUL VEGETAL ȘI ANIMAL.....	47
SUBPROGRAM 4: POLIMERI IONICI SINTETICI ȘI NATURALI. MATERIALE COMPOZITE MULTIFUNCȚIONALE	51
PROIECT 4.1. POLIMERI (ZWITTER)IONICI LINIARI ȘI RETICULAȚI: SINTEZĂ, MATERIALE, APLICAȚII	51
PROIECT 4.2. SISTEME POLIMERICE MULTIFUNCȚIONALE CU ARHITECTURĂ 3D CONTROLATĂ: SINTEZĂ ȘI POTENȚIALE APLICAȚII	58
SUBPROGRAM 5: POLIMERI NATURALI/SINTETICI PENTRU MATERIALE BIOACTIVE, BIOCOMPATIBILE, BIOMIMETICE	64
PROIECT 5.1. SUPORTURI MACROMOLECULARE ADAPTIVE PENTRU APLICAȚII BIOMEDICALE	64
PROIECT 5.2. POLIMERI AMFIFILI ȘI SISTEME POLIMERE COMPLEXE PE BAZĂ DE COMPUȘI NATURALI ȘI SINTETICI	68
PROIECT 5.3. SISTEME POLIMERICE HIBRIDE CU INTERFEȚE NANOSTRUCTURATE FUNCȚIONALE	72
PROIECT 5.4. VALORIFICARE BIOMASĂ VEGETALĂ. PROCEDEE NECONVENȚIONALE DE SEPARARE ȘI FUNCTIONALIZARE	78
SUBPROGRAM 6: POLIMERI ANORGANICI, SISTEME HIBRIDE ȘI COMPLEXE	81
PROIECT 6.1. COMPUȘI, POLIMERI ȘI MATERIALE ORGANIC-ANORGANICE CU PROPRIETĂȚI ADAPTIVE.....	81
PROIECT 6.2. COMPOZITE POLIMER-ANORGANICE ȘI MATERIALE NANOSTRUCTURATE CU APLICAȚII ÎN FOTODETECȚIE, CATALIZĂ ȘI PROTECȚIA MEDIULUI	90
SUBPROGRAM 7: ARHITECTURI POLIMERE PENTRU APLICAȚII ÎN OPTO-ELECTRONICĂ ȘI ENERGIE.....	97
PROIECT 7.1. POLIMERI (HETERO)AROMATICI PENTRU FILME SUBȚIRI ȘI ACOPERIRI DESTINATE UNOR APLICAȚII DIN (OPTO)ELECTRONICĂ ȘI ENERGIE	97
PROIECT 7.2. POLIMERI SEMICONDUCTORI/AMFIFILI CU APLICAȚII OPTO-ELECTRONICE	104
SUBPROGRAM 8: CHIMIA-FIZICĂ A MATERIALELOR MULTICOMPONENTE ÎN SOLUȚIE ȘI ÎN FAZĂ SOLIDĂ	110
PROIECT 8.1. INTERACȚIUNI FIZICO-CHIMICE ÎN SISTEME FOTOSENSIBILE	110
PROIECT 8.2. INTERACȚIUNI ȘI PROPRIETĂȚI ÎN SISTEME POLIMERICE COMPLEXE.....	116
PROIECT 8.3. MATERIALE POLIMERE. CORELAȚII STRUCTURĂ, MORFOLOGIE, PROPRIETĂȚI OPTICE ȘI ELECTRICE.....	119
PROIECT 8.4. BIO(NANO)COMPOZITE. COMPATIBILITATE, STUDII KINETICE ȘI DE DEGRADARE.....	124
SUBPROGRAM 9: CARACTERIZARE VS. SINTEZĂ. ABORDARE HOLISTICĂ ÎN STUDIUL MATERIALELOR POLIMERE	128
PROIECT 9.1. FENOMENE DE MOBILITATE MOLECULARĂ SPECIFICE POLIMERILOR ȘI MATERIALELOR POLIMERE.....	128
PROIECT 9.2. PROPRIETĂȚI FIZICO-CHIMICE CARACTERISTICE MATERIALELOR POLIMERE STRUCTURATE	131

CENTRALIZATOR REZULTATE	135
1. DATE DE IDENTIFICARE	136
2. DOMENIU DE SPECIALITATE	136
3. STARE INSTITUT	136
3.1. Misiune.....	136
3.2. Direcții de cercetare	136
3.3. Modul de valorificare a rezultatelor și gradul de recunoaștere a acestora	136
3.4. Numărul personalului de cercetare.....	136
3.5. Numărul total al personalului	136
4. CRITERII DE PERFORMANȚĂ ÎN CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ	137
4.1. Cărți apărute în edituri consacrate din țară	137
4.2. Cărți editate în edituri consacrate internaționale	137
4.2. Cărți editate în edituri naționale.....	137
4.3. Capitole în tratate, cărți sau monografii editate în edituri consacrate din străinătate	137
4.4. Articole publicate în reviste cotate de Web of Science	139
4.5. Articole publicate în reviste indexate ISI dar necotate.....	157
4.6. Articole publicate în reviste internaționale, neindexate ISI	158
4.7. Articole apărute în reviste recunoscute de CNCS (B+) sau indexate BDI	158
4.8. Lucrări publicate în volume de manifestări științifice internaționale (Proceedings)	158
4.9. Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale	160
4.10. Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale.....	161
4.11. Conferințe invitate, susținute cu ocazia deplasărilor în străinătate	162
4.12. Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale.....	162
4.13. Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale	168
4.14. Postere prezentate la manifestări științifice internaționale.....	170
4.15. Postere prezentate la manifestări științifice naționale.....	175
5. CAPACITATEA DE A ATRAGE FONDURI DE CERCETARE	175
5.1. Proiecte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice.....	175
5.2. Proiecte de tip COST	176
5.3. Proiecte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice.....	176
5.4. Proiecte de cercetare finanțate de instituții de cercetare	176
5.5. Proiecte de cercetare finanțate din PNRR	176
5.6. Proiecte finanțate prin schimburi interacademice	177
5.7. Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri structurale.....	177
5.8. Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice.....	177
5.9. Propuneri de proiecte internaționale	180
5.10. Propuneri proiecte PNRR.....	181
5.11. Propuneri de proiecte naționale	181
5.12. Manifestări științifice internaționale organizate.....	186
5.13. Manifestări științifice naționale organizate.....	186
6. CAPACITATEA DE A DEZVOLTA SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE.....	187
6.1. Brevete naționale acordate	187
6.2. Cereri de brevete	187
6.3. Produse și tehnologii rezultate din activități de cercetare (produse vândute)	187
7. CAPACITATEA DE A PREGĂTI TINERI CERCETĂTORI.....	188
7.1. Conducători de doctorat care activează în institut	188
7.2. Doctoranzi în stagiul	188
7.3. Teze de doctorat susținute.....	191
7.4. Stagii de cercetare.....	192
8. PRESTIGIUL ȘTIINȚIFIC	194
8.1. Membri în conducerea unei organizații naționale/internaționale de specialitate.....	194
8.2. Membri ai Academiei Române.....	194
8.3. Membri în colective editoriale ale unor edituri consacrate.....	194
8.4. Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale	194
8.5. Membri în colective editoriale sau editori invitați în reviste internaționale	195
8.6. Cercetători cu indice Hirsch peste 8.....	196
8.7. Premii ale Academiei Române	200
8.8. Premii internaționale.....	200
8.9. Premii naționale.....	200
8.10. Cooperări științifice internaționale	201
8.11. Cooperări științifice naționale	203
8.12. Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate	204

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. Luminița CIANGA, CSIII (100%)
 Dr. Lilia CLIMA, CSIII (0%) (CFP*)
 Dr. Dragoș PEPTANARIU, CS (100%)
 Dr. Cristina Maria AL-MATARNEH, CS (100%)
 Dr. Anca-Dana BENDREA, CS (100%)

Dr. Andrei DASCĂLU, AC (100%)
 Dr. Adina COROABĂ, AC (50%)
 Dr. Bogdan Florin CRĂCIUN, AC (100%)
 Dr. Tudor VASILIU, AC (100%)
 Denisse-Iulia BOȘTIOG, DRD (100%)
 Răzvan PUF, DRD (100%)
 Isabela Andreea SANDU, RSP (100%)
 *concediu fără plată

Activități realizate

- Proiectarea și sinteza compușilor de tip nanoparticule sau structuri supramoleculare cu potențial de vectori non-virali sau livrare de principii active la țintă.
- Sinteza de compuși heterociclici mic molecular cu posibile activități biologice.
- Sinteza de oligomeri biocompatibili și/sau biodegradabili (de ex. PEG și PCL) prin metoda funcționalizării grupelor polimerice finale post-polimerizare (PEG) sau prin tehnica funcționalizării capetelor de lanț prin metoda inițiatorului funcțional (PCL) folosind metode de polimerizare controlată (de ex. ROP).
- Obținerea maselor moleculare medii optime pentru aplicația programată prin ajustarea parametrilor de reacție și stabilirea metodelor de purificare avansată a macromonomerilor obținuți.
- Sinteza și evaluarea proprietăților compușilor coordinativi polimerici formați din ligandul acid bis(trifluorometil)-[1,1':4',1''-terfenil]-4,4'' dicarboxilic și săruri ale metalelor tranzitionale.
- Sinteza unor rețele covalent organice cu acidul 4,4-diaminostilben-2,2'-disulfonic și diferite di- sau tri-aldehide.
- Caracterizarea structurală prin spectroscopie RMN, IR, DSC cât și prin tehnici adiacente, ca rezultate necesare în urma investigațiilor efectuate, a compușilor mic/macromoleculari obținuți în etapa anterioară.
- Testarea compușilor heterociclici în vederea determinării activităților biologice.
- Realizarea de simulări de dinamică moleculară.

Documente monitorizare propuse

- lucrări științifice publicate/ acceptate: **6**
- participare manifestări științifice: **5**
- propuneri de proiecte: **2**

Documente monitorizare realizate

- lucrări științifice ISI publicate: **13**
- participări la manifestări științifice: **16**
- propuneri de proiecte: **7**

<ul style="list-style-type: none"> - Sinteza de polimeri π-conjugăți amfilici grefați cu capacitate de autoasamblare în diverse medii prin metode chimice. - Sinteza și evaluarea proprietăților compușilor coordinativi polimerici formați din ligandul acid 2',5'-difluoro-[1,1':4',1''-terfenil]-4,4''-dicarboxilic și săruri ale metalelor tranzitionale. - Evaluarea citotoxicității și testarea <i>in vitro</i> a nanoconjugatelor obținute; evaluarea proprietăților fluorescente pentru imagistica celulară. - Funcționalizarea sistemelor de livrare cu peptide specifice în scopul creșterii specificității și țintirii. - Studiul filmelor de polimeri obținute prin turnare din soluție pe diverse tipuri de suporturi folosind solvenți organici sau apoși cu grade diferite de selectivitate. - Studiul proprietăților fotofizice a dispersiilor obținute prin tehnici spectrofotometrice. - Sinteza și evaluarea proprietăților compușilor coordinativi polimerici formați din ligandul acid 2',3',5',6'-tetrafluoro-[1,1':4',1''-terfenil]-4,4''-dicarboxilic și săruri ale metalelor tranzitionale. - Caracterizare prin difracție de raze X pe pulberi a compușilor sintetizați. - Testarea biologică a nanosistemelor cu referire la biocompatibilitate, precum și în vederea aplicațiilor biomedicale în (i) imagistica celulară și livrare de principii active țintite, (ii) complexarea și livrare acizilor nucleici, (iii) nanoparticule inteligente pentru transportul și eliberarea controlată a principiilor active. - Studii de biodegradabilitate în medii celulare. - Studiul adeziunii de proteine pe suprafețele filmelor obținute. - Sinteza unor rețele metal-organice cu acidul 4,4-diaminostilben-2,2'-disulfonic și săruri ale metalelor tranzitionale. 		
--	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Capitole în tratate, cărți sau monografiile editate în edituri consacrate din străinătate - colaboratori în proiecte de cercetare

- Molecular dynamics simulations and reaction rates; **A. Laaksonen**, F. Mocci; Comprehensive Computational Chemistry; Eds. (R. Boyd & M. Yanez), Elsevier (acceptat 2023) <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821978-2.00130-6>
- Hierarchical multiscale modeling through inverse problem solving; A. Lyubartsev, **A. Laaksonen**; Comprehensive Computational Chemistry Eds. (R. Boyd & M. Yanez), Elsevier (acceptat 2023) <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821978-2.00121-5>
- Nonequilibrium molecular dynamics simulation of liquid crystals and variational principle for nonequilibrium steady states; S. Sarman, **A. Laaksonen**; Comprehensive Computational Chemistry; Eds. (R. Boyd & M. Yanez), Elsevier (acceptat 2023) <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-821978-2.00091-X>
- Graphene quantum dots and carbon nanodots: modeling of zero-dimensional carbon nanomaterials, C. M. Carbonaro, L. Engelbrecht, C. Olla, A. Cappai, M. F. Casula, C. Melis, L. Stagi, **A. Laaksonen**, F. Mocci; Zero-Dimensional Carbon Nanomaterials. Material Design Methods, Properties and Applications, Eds. Kuruvilla Joseph, Runcy Wilson, George Gejo, Saritha Appukkuttan 1st Edition, Elsevier ISBN: 9780323995351, capitol 13 (acceptat 2023)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Multilayer gold nanoparticles as non-viral vectors for targeting MCF-7 cancer cell; **B. F. Crăciun, L. Clima, D. I. Boștiog**, M. Sillion, M. Calin, **D. Peptanariu, M. Pinteală**; Biomaterials Advances 144, 213201 (1-12) (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,9) (Q_{FI} = Q₁) (AIS₂₀₂₂ = N/A)
2. Molecular dynamics simulations reveal the hidden EF-hand of EF-SAM as a possible key thermal sensor for STIM1 activation by temperature; A. Neamțu, D.N. Șerban, G.J. Barritt, D.L. Isac, **T. Vasiliu, A. Laaksonen**, I.L.

- Serban; Journal of Biological Chemistry 299, 104970, 583 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,485) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ =1,457) (Q_{AIS} = Q1)
3. Revealing the supramolecular interactions of the bis(azopyrenyl) dibenzo-18-crown-6-ether system; **A. Coroabă, C. Al-Matarneh, T. Vasiliu, S.-A. Ibănescu, R. Zonda, I. Eșanu, D.-L. Isac, M. Pinteală**; Journal of Molecular Liquids, 374, 121298 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
 4. Conformational flexibility of spermidine³⁺ interacting with DNA double helix; S. Perepelytsya, **T. Vasiliu, A. Laaksonen, L.D.V. Engelbrecht, G. Brancato, F. Mocci**; Journal of Molecular Liquids 389, 122828 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
 5. Thiophene end-functionalized oligo- (D,L)-lactide as a new electroactive macromonomer for the "hairy-rod" type conjugated polymer synthesis; **A. D. Bendrea, L. Cianga, D. G. Colak, D. Constantinescu, I. Cianga**; Polymers 15, 1094(1-24) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
 6. Novel nanotherapeutic systems based on PEGylated Squalene Micelles for Enhanced In Vitro Activity of Methotrexate and Cytarabine; **B.-F. Crăciun, I.-A. Sandu, D. Peptanariu, M. Pinteală**; Polymers 15, 4225, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
 7. Novel antimicrobial iodo-dihydro-pyrrole-2-one compounds; **C. M. Al-Matarneh, A. Nicolescu, I. C. Marinaș, M. C. Chifiriuc, S. Shova, M. Sillion, M. Pinteală**; Future Medicinal Chemistry 15(15), 1369-1391 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,2) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ =0,771) (Q_{AIS} = Q2)
 8. Towards regenerative audiology: Immune modulation of adipose-derived mesenchymal cells preconditioned with citric acid-coated antioxidant functionalized magnetic nanoparticles; A. J. Cumpătă, **D. Peptanariu, A. L. Lungoci, L. Lăbușcă, M. Pinteală, L. Rădulescu**; Medicina 59, 587(1- 18) (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,531) (Q_{AIS} = Q3)
- Colaborări interinstituționale**
9. Nanocarriers of shRNA-Runx2 directed to collagen IV as a nanotherapeutic system to target calcific aortic valve disease; G. Voicu, C. A. Mocanu, F. Safciuc, M. Anghelache, M. Deleanu, S. Cecoltan, **M. Pinteală, C. M. Urîtu, I. Droc, M. Simionescu, I. Mânduțeanu, M. Călin**; Materials Today Bio 20, 100620 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,369) (Q_{AIS} = Q1)
 10. Neuro-evolutive modeling of transition temperatures for five-ring bent-core molecules derived from resorcinol; E.N. Drăgoi, I. Cârlescu, **R. Puf, T. Vasiliu, E.L. Epure**; Crystals 13 (4), 583 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ =0,424) (Q_{AIS} = Q2)
 11. Exploring pyrrolo-phenanthrolines as semiconductors for potential implementation in organic electronics; C. Doroftei, L. Leontie, R. Dănac, **C.-M. Al Matarneh, A. Cârlescu**; Materials 16, 3366 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q3)
 12. Exploring Pyrrolo-Fused Heterocycles as Promising Anticancer Agents: An Integrated Synthetic, Biological, and Computational Approach; R.-M. Amărăndi, **M.-C. Al-Matarneh, L. Popovici, A. Neamțu, I. I. Mangalagiu, R. Dănac**; Pharmaceuticals 16, 865 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,772) (Q_{AIS} = Q2)
 13. Intense blue photo emissive carbon dots prepared through pyrolytic processing of ligno-cellulosic wastes, L. Stan, I. Volf, C. C. Stan, C. Albu, **A. Coroaba, L. E. Ursu, M. Popa**, Nanomaterials, 13, Article 131/1-13 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,707) (Q_{AIS} = Q1)
- Raportate la alte subprograme**
- Mesoporous chitosan nanofibers loaded with norfloxacin and coated with phenylboronic acid perform as bioabsorbable active dressings to accelerate the healing of burn wounds; D. Ailincăi, S. Cibotaru, A. Anisie, C. G. Coman, A. S. Pasca, I. Roșca, **A. I. Sandu, L. Mititelu-Tarțău, L. Marin**; Carbohydrate Polymers 318, 121135(1-15) (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,238) (Q_{AIS} = Q1)
 - Quaternized chitosan/chitosan nanofibrous mats: An approach toward bioactive materials for tissue engineering and regenerative medicine; B. I. Andreica, A. Anisie, I. Roșca, **A. I. Sandu, A. S. Pasca, L. Mititelu Tarțău, L. Marin**; Carbohydrate Polymers 302, 120431 (1-14) (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,238) (Q_{AIS} = Q1)
 - Structural diversity in proline-based lead bromide chiral perovskites, V. Y. Sirenko, O. I. Kucheriv, I. O. Fritsky E. Gumienna-Kontecka, **I.-A. Dascălu, S. Shova, I. A. Gural'skiy**; Dalton Transactions 52, 10545-10556 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,569) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ =0,576) (Q_{AIS} = Q1)
 - Drug delivery based on a supramolecular chemistry approach by using chitosan hydrogels; D. Ailincăi, S. Morariu, I. Roșca, **A. I. Sandu, L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 248, 125800 (1-17) (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ =0,918) (Q_{AIS} = Q1)
 - Biodegradable trimethyl chitosan nanofiber mats by electrospinning as bioabsorbable dressing for wound closure and healing; A. Anisie, B. I. Andreica, L. Mititelu-Tarțău, C. G. Coman, R. Bilyy, G. Bila, I. Roșca, **A. I. Sandu, E. Amler, L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 249, 126056 (1-15) (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ =0,918) (Q_{AIS} = Q1)
 - Antitumor activity of PEGylated and TEGylated phenothiazine derivatives. Structure - activity, relationship; S. Cibotaru, **A. I. Sandu, A. Nicolescu, L. Marin**; International Journal of Molecular Sciences 24, 5449 (1-21) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ =1,028) (Q_{AIS} = Q2)
 - Mucoadhesive mesoporous silica particles as versatile carriers for doxorubicin delivery in cancer therapy; M. F. Zaltariov, B. I. Cibotaru, A. Ghilan, **D. Peptanariu, M. Ignat, M. Iacob, N. Vornicu, M. Cazacu**; International Journal of Molecular Sciences 24, 14787(1-22) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ =1,028) (Q_{AIS} = Q2)

- New smart bioactive and biomimetic chitosan-based hydrogels for wounds care management; S. M. Tatarusanu, A. Sava, B. S. Profire, **M. Pinteală**, A. Jităreanu, A. T. Iacob, F. Lupașcu, N. Simionescu, I. Roșca, L. Profire; *Pharmaceutics* 15, 975 (1-23) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
- New hydrogels nanocomposites based on chitosan, 2-formylboronic acid, and ZnO nanoparticles as promising disinfectants for duodenoscopes reprocessing; D. Ailincăi, I. A. Turin-Moleavin, A. Sârghi, A. Fifere, O. Dumbavă, **M. Pinteală**, G. G. Bălan, I. Roșca; *Polymers* 15, 2669 (1-18) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
- Structural and rheological insights of oxidized cellulose nanofibers in aqueous suspensions, G. Biliuta, **A. Dascălu**, I. Stoica, R. I. Baron, D. Bejan, M. Bercea, S. Coșeri, *Wood Science and Technology* 57, 1443-1465 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,898) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,471) (Q_{AIS} = Q1)
- Enhanced photodegradation of organic pollutants by novel samarium-doped zinc aluminium spinel ferrites; I. Grecu, P. Samoilă, P. Pascariu, C. Cojocaru, M. Ignat, **I. A. Dascălu**, V. Harabagiu; *Catalysts* 13, 266 (1-19) (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,591) (Q_{AIS} = Q2)
- Dextran formulations as effective delivery system of therapeutic agents; A. R. Petrovici, **M. Pinteală**, N. Simionescu; *Molecules* 28, 1086 (1-17) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q2)
- Influence of ultrasonic treatment and heating/cooling under electric field on high-k cellulose-barium titanate composites; R. Rotaru, C. M. Popescu, **A. Dascălu**, D. Țîmpu, M. Asăndulesa, M. E. Fortuna, V. Harabagiu; *Revue Roumaine de Chimie*, 68, 173-183 (2023) (FI₂₀₂₃ = 0,5) (Q_{FI} = **Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)

Colaboratori în proiecte de cercetare

- Towards an optimal monoclonal antibody with higher binding affinity to the receptor-binding domain of SARSCoV-2 spike proteins from different variants; A. Neamțu, F. Mocci, **A. Laaksonen**, F. L. Barroso da Silva; *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 221, 1-10 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,8) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,693) (Q_{AIS} = Q2)
- Diffusion-driven rotation in cholesteric liquid crystals studied using molecular dynamicssimulation of a mixture of the Gay-Berne fluid and the Lennard-Jones fluid; S. Sarman, **A. Laaksonen**; *Physical Chemistry Chemical Physics* 25, 18833-18843 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,3) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,959) (Q_{AIS} = Q2)
- Ti-Si-Zr-Zn nanometallic glass substrate with a tunable zinc composition for surface-enhanced scattering of cytochrome c; R. An, H. Zheng, Y. Dong, C. Liu, T. Feng, **A. Laaksonen**, X. Ji; *ACS Applied Materials and Interfaces* 15, 25275- 25284 (2023) (FI₂₀₂₂ = 9,5) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,66) (Q_{AIS} = Q1)
- Superior gravimetric CO₂ uptake of aqueous deep-eutectic solvent solutions; S. K. Shukla, Y. L. Wang, **A. Laaksonen**, X. Li; *Chemical Communications* 59, 10516-10519 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,9) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 1,031) (Q_{AIS} = Q2)
- Experimental and theoretical study on ion association in [Hmim][halide] + water isopropanol mixtures; H. Wang, Z. Zuo, L. Lu, **A. Laaksonen**, Y. Wang, X. Lu; *Fluid Phase Equilibria* 566, 113680(1-13) (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,6) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,466) (Q_{AIS} = Q3)
- Differences between Omicron SARSCoV-2 RBD and other variants in their ability to interact with cell receptors and monoclonal antibodies; C. Correa Giron, **A. Laaksonen**, F. L. Barroso da Silva; *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics* 41, 5707-5727 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,4) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,482) (Q_{AIS} = Q3)
- Electrochemical CO₂ reduction with ionic liquids: review and evaluation; Y. Li, F. Li, **A. Laaksonen**, C. Wang, P. Boden, Y. Liu, X. Zhang, X. Ji; *Industrial Chemistry and Materials* 1, 410-430 (2023) (FI₂₀₂₂ = n/a) (Q_{FI} = n/a) (AIS₂₀₂₂ = n/a)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Combining electroactive aromatic moieties with various controlled polymerization methods to endow linear and flexible polymers with advanced functions by end-group functionalization strategy; **A.D. Bendrea**, D. Göen Colak, **L. Cianga**, **I. Cianga**; *Proceedings of International Conference „Progress in Organic and Macromolecular Compounds”*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., pp. 89-91, ISSN 2810-2126 (2023)
2. Novel pyrrol-2-one derivatives as human carbonic anhydrase isoforms inhibitors; **C. M. Al-Matarneh**, *Proceedings of International Conference “Progress in Organic and Macromolecular Compounds”*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., pp. 44-47, ISSN 2810-2126 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Gold nanoparticles as non-viral vectors for gene therapy; **B. F. Crăciun**, **D.-I. Boștiog**, **D. Peptanariu**, T. Rusu, **M. Pinteală**; *Second International Chemistry Conference, Madrid, Spania, 26-28 iunie 2023* (Conferință keynote)
2. New Trends in Biomedical Materials Based on Electroconducting Polymers Customised for Bionic Interfaces; **A.D. Bendrea**, **L. Cianga**, E.G. Hitruc, S. Ibănescu, **I. Cianga**; *33rd Edition of International Conference „Preparing the Future by Promoting Excellence”, Iași, România, 02-05 martie 2023* (Conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

3. In silico study of drug encapsulation in micelles resulting from the self-assembly of amphiphilic systems; N.-I. Cibotariu, **A. Laaksonen**, F. Mocci, **B.F. Crăciun**, **M. Pinteală**; *29th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds , Iași, România, 04-06 octombrie 2023*

- Novel pyrrol-2-one derivatives as human carbonic anhydrase isoforms inhibitors; **C. M. Al-Matarneh**; 29th Edition of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
- Combining electroactive aromatic moieties with various controlled polymerization methods to endow linear and flexible polymers with advanced functions by end-group functionalization strategy; **A. D. Bendrea**, D. Göen Colak, **L. Cianga, I. Cianga**; 29th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
- Novel nanotherapeutic systems based on PEGylated squalene for improving the in vitro activity of commonly used antitumor drugs; **B.F. Crăciun, M. Pinteală**; 25th International Conference Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
- Innovations in Cancer Imaging and Therapy: The Role of Nanoparticles and Radiotracers; **D. I. Boștiog**, C. M. Uritu, **C. M. Al-Matarneh, A. Coroabă**, V. Ghizdovat, S. I. Filipiuc, B. I. Tamba, C. Ștefănescu, V. Nastase, **M. Pinteală**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performances Materials, STEP12, Montpellier 4-7 iunie 2023
- Using the right tools for the right job: Force Field comparison for in silico analysis of gene carrier; **R. Puf, T. Vasiliu, D. Peptanariu**, R. Ghiarasim, **M. Pinteală**, A. Laaksonen; XXXIIIth edition of the International Congress of Apollonia University of Iasi By promoting excellence, we prepare the future, 02-05 martie 2023
- Methotrexate-functionalized multi-shell gold nanoparticles for drug delivery applications; **D.-I. Boștiog**, N. Simionescu, **B. F. Crăciun, M. Pinteală**; XXXIIIth edition of the International Congress of Apollonia University of Iasi By promoting excellence, we prepare the future, 02-05 martie 2023
- Design and Characterization of Nanocarriers for Gene Therapy based on Polycations as Polyplexes; **I.-A. Dascălu**, M. Calin, C. M. Uritu, **M. Pinteală**; The 12th World Gene Convention-2023 (WGC-2023), Sapporo, Japonia, 09-11 ianuarie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

- Synthesis and structure of new pyrrol 2(5H)-one hybrids with trifluoromethyl moiety; R. Vrabie, **C. Al-Matarneh, M. Pinteală**; ICMPP - open door to the future scientific communications of young researchers 4th Edition, Iasi, Romania, 17 noiembrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

- Force field comparison for in silico analysis of gene carrier; **R. Puf, T. Vasiliu, D. Peptanariu**, R. Ghiarasim, **M. Pinteală**, A. Laaksonen; 29th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
- Enhancing Real-Time PCR Performance: Evaluation of Bis-Acridine Orange Dyes for DNA Detection using Umbrella Sampling and Molecular Dynamics; **R. Puf, T. Vasiliu**, A. Laaksonen, F. Mocchi, O. G. Kulykd; Multiscale modeling of the properties of compounds: From isolated molecules to 3D materials relevant for industrial and astrophysical applications; Belgrade, 09-22 septembrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

- Enhanced in vitro effectiveness of conventional drugs using PEGylated Squalene micelles as nanocarriers; **B.F. Crăciun, M. Pinteală**; Ediția a 5-a a Conferinței Facultății de Chimie „5-MIT IasiCHEM 2023”, Iași, România, 26-27 octombrie 2023
- In vitro targeting of MCF-7 tumor cells using PEI-β-CD functionalized gold nanoparticles as non-viral vectors for gene delivery; **B.F. Crăciun, D. Peptanariu**, M. Sillion, T. Rusu, **M. Pinteală**; Ediția a 5-a a Conferinței Facultății de Chimie „5-MIT IasiCHEM 2023”, Iași, România, 26-27 octombrie 2023
- PEGylated squalene-based nanotherapeutics: enhanced in vitro antitumor activity of commercial drugs; **B.F. Crăciun, M. Pinteală**; Ediția a 15-a a Conferinței „New Trends in Chemistry Research”, Timișoara, România, 21-22 septembrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (EUR/RON)	
				din care:	2023
1.	BIOMAT4CAST - Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry - multi-scale <i>in silico</i> laboratory for complex and smart biomaterials	GA 101086667/Coord.r Dr. Teodora RUSU, Manager Stiintific Dr. M. Pinteală, ERA Chair A. Laaksonen	2022-2027	2.500.000/ 12.500.000	341.800/ 1.709.500

Proiecte de cercetare finanțate de instituții de cercetare

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	2023
1.	In silico study to understanding DNA minor groove binders, Diminazene aceturate, a base for treating human parasite infections	13666/27.12.2022/Tudor Vasiliu	2023	Bursă postdoc ICUB

2.	Synthesis of novel structural hybrid systems as new antimicrobial agents	26260/5.12.2022/Maria Cristina Al-Matarneh	2023	Bursă postdoc ICUB
----	--	--	------	--------------------

Proiecte de cercetare finanțate din PNRR - raportate la alte proiecte din subprogram

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	2023
-	Intelligent systems for cancer diagnosis and treatment (IntelDots)	Ctr nr. 760081/23.05.2023, cod CF 291/30.11.2022/ Director Dr. Conchi O. ANIA Manager Dr. N.-L. MARANGOCI	2023-2026	7.494.329	

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	2023
1.	Vectori moleculari versatili, destinați transportului și eliberării de gene și medicamente, în lupta împotriva cancerului	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1523, PCE 161/2021 Director de proiect: Mariana Pinteală	2021-2023	1.198.030	358.362
2.	Squalenoylation and micellar encapsulation as an effective approach for enhancing the biological properties of the antitumoral and antimicrobial drugs	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0606/ PD 37 / 2022. Director de proiect Dr. Bogdan Florin Crăciun	2022 – 2024	250000	160060
3.	Formulări topice multifuncționale inovatoare, bioactive pentru gestionarea rănilor maligne	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2193 / 594 PED/2022. Responsabil partener: Dr. Mariana Pinteală	2022-2024	199.500	103.670
4.	BioMat4Cast - Institutul de chimie macromoleculară Petru Poni - laborator <i>in silico</i> multiscală pentru biomateriale complexe și inteligente (BioMat4Cast suport)	PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0048/ 15PHE/2023, Director de proiect Dr. Adina Coroabă	2023-2027	2.500.000	59.880

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Conjugați de peroxid pentru un răspuns îmbunătățit în radioterapia cancerului	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1467, Director de proiect Dr. Mariana PINTEALA
2.	Hypoxia-Driven Therapeutics Targeting Key Regulators for Advanced Treatment of Solid Tumors, HYDRA-X	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-0660/ Dr. Andrea ANGELI
3.	Synthetic approaches to novel human Carbonic Anhydrase isoforms Inhibitors based on pyrrol-2-one moiety	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0363 / Dr. Maria Cristina AL-MATARNEH
4.	Nanostructuri de carbon fluorescente cu emisie multispectrală proiectate prin variația solvenților de reacție (MagicDots)	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1879, Director de proiect Dr. Adina COROABĂ
5.	Mobilitate cercetător cu experiență din diaspora - Alice Cristina Mija	PN-IV-P2-2.2-MCD-2023	PN-IV-P2-2.2-MCD-2023-0205, Responsabil ICMPP Dr. Adina COROABĂ

Propuneri de proiecte internaționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Breaking Barriers with Ionic Liquids in Transdermal Drug & Gene Delivery From Theory to Practice via Integrative <i>in Silico</i> Multiscale Approach	Advanced Grants, ERC 2023	101142012/ Prof. Dr. Aatto LAAKSONEN

2.	Smart theranostic platforms for enhanced rectal cancer TheraRadioSense	pH-triggered response in radiotherapy,	M-ERA.NET 2023	project11467/ Responsabil partner ICMPP Dr. Adina COROABĂ
----	--	--	----------------	---

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

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

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1	Radu ZONDA	Chimie	2016	Prelungire fără bursă	Dr. Mariana PINTEALĂ	Sisteme inteligente pentru transportul de specii chimice active. Obținere, caracterizare.
2	Denisse Iulia BOȘTIOG	Chimie	2021	- 2 rapoarte de cercetare	Dr. Mariana PINTEALĂ	Sisteme complexe multicomponente pe bază de polimeri naturali și sintetici. Sinteză, caracterizare, aplicații.
3	Răzvan Cristian PUF	Chimie	2021	- 2 rapoarte de cercetare	Dr. Aatto LAAKSONEN	Novel choline-based API-IL transdermal drug delivery systems – in silico studies.
4	Narcis-Iulian CIBOTARIU	Chimie	2023	Colocviu admitere	Dr. Aatto LAAKSONEN	In silico studies of transdermal drug and gene delivery aided by smart ionic liquids.

Postdoctoranzi în stagi

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului
1.	Cristina ALBU	Intelligent systems for cancer diagnosis and treatment (IntelDots)	07.12.2023-31.12.2024

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Mariana PINTEALĂ	29 Mai 2023	Detecția și analiza structurală cu nanopori, la nivel de singură moleculă, a unor biomolecule relevante funcțional/ BUCĂTARU Ioana Cezara	Prof. univ. dr. Tudor LUCHIAN
2.	Mariana PINTEALĂ	08 Septembrie 2023	Studiul compușilor chimici din specii de plante de interes terapeutic/ CAZANEVSCALA (căs. BUSUIOC) Anna	Prof. univ. dr. chim. habil. Rodica Mihaela DINICĂ
3.	Mariana PINTEALĂ	25 Octombrie 2023	Materiale zwiterionice cu proprietăți antimicrobiene și/sau purtători de principii biologice active/ TROFIN Marin-Aurel	Dr. Habil. Marcela MIHAI
4.	Mariana PINTEALĂ	30 Octombrie 2023	Derivați de chitosan pentru dezvoltarea de pansamente destinate vindecării rănilor/ ANISIEI Alexandru	Dr. Habil. Luminița MARIN
5.	Mariana PINTEALĂ	14 Decembrie 2023	Geluri multicomponente: modelarea structurilor cu compuși de masă moleculară mică/ CROITORIU Alexandra	Dr. Habil. Loredana E. NIȚĂ

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.	Maria Cristina AL-MATARNEH	Denisse-Iulia BOȘTIOG	Sisteme complexe multicomponente pe bază de polimeri naturali și sintetici. Sinteză, caracterizare, aplicații.	Dr. Mariana PINTEALĂ
2.	Tudor VASILIU	Răzvan Cristian PUF	Novel choline-based API-IL transdermal drug delivery systems – in silico studies	Dr Aatto LAKSONEN

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.	Denisse-Iulia BOȘTIOG	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01 VOLATEVS	30.09.2023 - 30.10.2023	Universitatea Estoniană de Științe ale Vieții (EMU) - Estonia

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Membri în colective editoriale ale unor edituri internaționale consacrate**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1	Mariana PINTEALĂ	Molecules	(FI ₂₀₂₃ = 4,6) (Q _{FI} = Q2) (AIS ₂₀₂₂ = 0,659) (Q _{AIS} = Q2)
		Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry	(FI ₂₀₂₃ = 5,756) (Q _{FI} = Q1) (AIS ₂₀₂₂ = 0,665) (Q _{AIS} = Q2)

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Mariana PINTEALĂ	CSI	25
2.	Ioan CIANGA	CSI	29
3.	Adina COROABĂ	AC	17
4.	Luminița CIANGA	CSIII	15
5.	Lilia CLIMA	CSIII	13
6.	Dragoș PEPTANARIU	CS	12
7.	Anca-Dana BENDREA	CS	10
8.	Andrei-Ioan DASCĂLU	AC	10
9.	Maria Cristina AL-MATARNEH	CS	8

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. Irina ROȘCA, CS (30%)	Dr. Narcisa-Laura MARANGOCI, AC (100%) Dr. Lucian BAHRIN, AC (100%) Dr. Monica SARDARU, AC (100%) Răzvan GHIARASIM, DRD (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Prepararea și caracterizarea ansamblurilor micelare pe bază de pHis-PEG cu dimensiuni cuprinse între 50-300 nm (DLS, STEM, AFM); - Legarea covalentă a moleculelor specifice (molecule fluorescente: Rodamină sau TexasRed; molecule de țintire: Trastuzumab) de pHis-PEG și studiile de asamblare ale acestora în structuri micelare; - Încărcarea controlată ale ansamblurilor micelare din pHis-PEG cu inhibitori ai cancerului de sân (inhibitor AXL); - Verificarea stabilității micelilor (UV-Vis, DLS, STEM) în soluții cu valori de pH diferite sau mediu de creștere a celulelor (concentrație mare de proteine); - Studii de eliberare a medicamentelor (doxorubicină) din micelile încărcate în soluții cu valori de pH diferite; - Studii <i>in vitro</i> ale micelilor încărcate cu inhibitori pe linii celulare canceroase; - Investigarea macromoleculelor cu grupări -OH vecinale (Dextran, PVA, Chitosan, etc) în reacții cu acidul 1,4-fenil diboronic și ulterior cu molecule de guanozină; testarea asamblării sistemelor obținute în prezența ionilor de K⁺. - Sinteza și caracterizarea hidrogelurilor supramoleculare tridimensionale pe bază de guanozină și acid (nitrilotris(benzen-4,1-diy))triboronic ca matrice pentru materialele compozite; testarea stabilității acestor hidrogeluri la valori diferite de pH; - Funcționalizarea nanomaterialelor (nanoparticule metalice, nanotuburi de carbon, graphene, etc) și dezvoltarea protoalelor de inserare controlată a lor în matricile hidrogelurilor supramoleculare; - Testarea materialelor hibride obținute (testarea atibacteriană, imagistică Raman, citotoxicitate, etc). 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 2 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 7 - participări la manifestări științifice: 9 - propuneri de proiecte: 2 - cerere de brevet: 1

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science*

1. Dynameric G-quadruplex-dextran hydrogels for cell growth applications. **M. C. Sardaru**, S. Morariu, O. E. Carp, **E. L. Ursu**, **A. Rotaru**, M. Bărboiu; Chemical Communications 59, 3134-3137 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,9) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 1,033) (Q_{AIS} = Q2)
2. Nucleic acid probes in bio-imaging and diagnostics: recent advances in ODN-based fluorescent and surface-enhanced raman scattering nanoparticle and nanostructured systems; **M. C. Sardaru**, **N. L. Marangoci**, R. Palumbo, G. N. Roviello, **A. Rotaru**; Molecules 28, 3561 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,660) (Q_{AIS} = Q2)

Colaborări interinstituționale

3. 3D-Shaped binders of unfolded proteins inducing cancer cell-specific endoplasmic reticulum stress *in vitro* and *in vivo*; I. Klemt, O. Varzatskii, R. Selin, S. Vakarov, V. Kovalska, G. Bila, R. Bilyy, Y. Voloshin, I. Cossío Cuartero, A. Hidalgo, B. Frey, I. Becker, B. Friedrich, R. Tietze, R. P. Friedrich, C. Alexiou, **E.-L. Ursu**, **A. Rotaru**,

- I. Solymosi, M. E. Pérez-Ojeda, A. Mokhir; Journal of the American Chemical Society 145, 40, 22252-22264 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 4,068) (Q_{AIS} = Q1)
4. Newly synthesized CoFe₂xDyxO₄ (x = 0; 0.1; 0.2; 0.4) nanoparticles reveal promising anticancer activity against melanoma (A375) and breast cancer (MCF-7) Cells; S. Rotunjanu, R. Racoviceanu, A. Mioc, A. Milan, R. Negrea-Ghiulai, M. Mioc, **N. L. Marangoci**, C. Soica; International Journal of Molecular Sciences 24, 15733 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,030) (Q_{AIS} = Q2)
 5. Complexes of ibuprofen thiazolidin-4-one derivatives with β-cyclodextrin: characterization and *in vivo* release profile and biological evaluation; I. M. Vasincu, M. Apotrosoaei, F. Lupașcu, A. T. Iacob, S. E. Giușcă, I. D. Căruntu, **N. L. Marangoci**, A. R. Petrovici, G. D. Stanciu, B. I. Tamba, B. S. Profire, A. V. Focșă, M. Pinteală, L. Profire; Pharmaceutics 15, 2492 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756) (Q_{AIS} = Q2)
 6. [2.2]Paracyclophane derivatives as building blocks for coordination polymers; M. L. Birsa, H. Hopf, P. G. Jones, L. G. Sarbu, **L. G. Bahrin**; Materials, 16, 4051 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,511) (Q_{AIS} = Q1)
 7. Cobalt ferrite nanoparticles capped with perchloric acid for life-science applications; H. Ardeleanu, G. Ababei, M. Grigoraș, **L. Ursu**, N. Melniciuc-Puică, I. Aștefănoaei, D. Pricop, N. Lupu, D. Creangă; Crystals 13, 1058 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,423) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Tailoring the features of modified polysulfone/carbon filler nanocomposites to enhance physical properties for electronic applications; S. L. Nica, M. Asăndulesa, I. Stoica, C. D. Varganici, **E. L. Ursu**, C. Găină, D. Țîmpu, R. M. Albu; Materials Today Chemistry 33, 101711/1-10 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,041) (Q_{AIS} = Q2)
- The straightforward approach of tuning the photoluminescence and electric properties of encapsulated PEDOT end-capped by pyrene; A. Farcaș, M. Damoc, M. Asăndulesa, P. H. Aubert, R. I. Tigoianu, **E. L. Ursu**; Journal of Molecular Liquids 376, 121461 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
- Phytomediated-assisted preparation of cerium oxide nanoparticles using plant extracts and assessment of their structural and optical properties; N. Fifere, A. Airinei, F. Doroftei, T. S. Ardeleanu, M. Dobromir, D. Țîmpu, **E. L. Ursu**; International Journal of Molecular Sciences 24, 8917 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,030) (Q_{AIS} = Q2)
- Intense blue photo emissive carbon dots prepared through pyrolytic processing of ligno-cellulosic wastes; L. Stan, I. Volf, C. C. Stan, C. Albu, A. Coroabă, **L. E. Ursu**, M. Popa; Nanomaterials 13, 131 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,707) (Q_{AIS} = Q2)
- Novel insight into the photophysical properties and 2D supramolecular organization of poly(3,4-ethylenedioxythiophene)/permodified cyclodextrins polyrotaxanes at the air-water interface; A. El Haitami, A. M. Resmeriță, **L. E. Ursu**, M. Asăndulesa, S. Cantin, A. Farcaș; Materials 16, 4757 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q3)

Articole publicate în reviste internaționale, neindexate ISI

Colaborări interinstituționale

1. Synthesis and Photophysical Properties of Indolenine Styrylcyanine Dye and its Carboxyl-Labeled Derivative; S. Chernii, R. Selin, I. Tretyakova, Y. Dovbiy, V. Pekhnyo, **A. Rotaru**, V. Chernii, V. Kovalska, A. Mokhir; Biointerface Research in Applied Chemistry 13, 6, 502 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Self-assembled DNA nanostructures: principles and a rout to single-molecule level investigations; **A. Rotaru**; International scientific conference Science and Education: New approaches and perspectives, Chișinău, Republica Moldova, 24 – 25 martie 2023 (conferință plenară)
2. Nanotuburi de carbon cu un singur perete decorate cu nanoparticule de aur pentru aplicații în imagistica Raman a celulelor; **A. Rotaru**, V. Ciornea; Conferința științifico-practică internațională Educație prin cercetare pentru o societate prosperă, Ediția a X-a, Chișinău, Republica Moldova, 18 – 19 martie 2023 (keynote)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Poly(ethylene glycol)-polyhistidine copolymers synthesized by solid-phase peptide synthesis: self-assembly into pH-responsive micelles for targeted drug delivery applications; **R. Ghiarasim**; The 12th International Symposium Polyimides & High-Performance Materials” (stePI12), Montpellier, Franța, 04 – 07 iunie 2023
4. Photothermal antibacterial activity of plasmonic blackbody against pathogen bacteria; **E.-L. Ursu**, **I. Roșca**; Materials, Methods & Technologies 25th International Conference Burgas, Bulgaria, 17 – 20 august 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

5. Studies of polyhistidine-polyethylene glycol copolymers for the assembly of pH-sensitive micelles able to covalently attach trastuzumab for efficient breast cancer treatment; **R. Ghiarasim**; Frontiers in Polymer Science 2023 (POLY2023), Gothenburg, Sweden, 29 mai - 1 iunie 2023
6. Three examples of polymers obtained by SI-ATRP on magnetic nanoparticles surface with post-polymerization modification with methotrexate as efficient drug carriers for antineoplastic activity on MCF-7 cell line; **R. Ghiarasim**; Frontiers in Polymer Science 2023 (POLY2023), Gothenburg, Sweden, 29 mai - 1 iunie 2023

7. Synthesis, characterization and preliminary testing of doxorubicin loaded poly(L-histidine)-PEG copolymer micelles as pH sensitive drug delivery systems; **N.-L. Marangoci, R. Ghiarasim, C. Tiron, G. Dimofte, M. Pinteală**; The 14th European Conference on Computational and Theoretical Chemistry (CompChem 2023), Thessaloniki, Greece, 27-31 august 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

8. Photothermal Hydrogel Composites with G4-Carbon Nanomaterials for Enhanced Inhibition of *Staphylococcus aureus*; **M.C. Sardaru, I. Roșca, A. Rotaru**; IasiCHEM 5 –MIT, Iași, România, 26-27 octombrie 2023
9. Inorganic nanoparticles for duodenoscopy reprocessing; **I. Roșca, A. Fifere, I.-A. Turin-Moleavin, E.-L. Ursu, A. Iacobescu (Sârghi), G. G. Bălan**; Materials, Methods & Technologies 25th International Conference Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023

Raportate la alte subprograme

- Combined electronic absorption and Raman spectra of some azobenzene derivatives; D. L. Isac, E. Roșca, A. Airinei, **E. L. Ursu**, R. Puf, I. C. Man, A. Laaksonen; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 04 - 06 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (EUR)	
				din care:	2023
1.	Non-biased fluorescent dyes as markers of drugs for optical in cellulo and in vivo imaging	H2020-MSCA-RISE-2019, Grant Agreement No. 872331/ Responsabil ICMPP Dr. Alexandru ROTARU	2020-2024	671.600	30.000
2.	Restore Her2 dependent sensibility using AXL inhibitors packed in pH dependent nanostructures	EEA-RO-NO-2018-0246/ Responsabil ICMPP Dr. Alexandru ROTARU	2021-2024	354.924	94.497

Proiecte de cercetare finanțate din fonduri structurale

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (EUR/RON)	
				din care:	2023
1.	Infra SupraChem Lab – Centru de cercetări avansate în domeniul chimiei supramoleculare	Cod SMIS 108983 Contract nr. 339/390015 din 25.02.2021/Director proiect N. Marangoci	2021-2023	4.400.000 / 21.993.436	3.000.000/ 15 000.000

Proiecte de cercetare finanțate din PNRR

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	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	2023-2026	7.494.329	0

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Multifunctional hybrid 3D architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications at Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry (MultiPodGaN)	PNRR - Pillar III. C9. I8.	F-PNRR18-2023-0926, Cod proiect-161 Director proiect: Acad. Ion. M. TIGINYANU. Responsabili A. ROTARU, N. MARANGOCI
2.	Tricyclic flavonoids for duodenoscopy reprocessing	PNIV-P-2-2.1-TE-2023	PNIV-P-2-2.1-TE-2023-0396 Responsabil: L. BAHRIN

III. DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Cereri de brevete

Nr. crt.	Titlu cerere de brevet	Autori/Afilier	Număr/ Data înregistrării
1.	Procedeu de obținere a agregatelor supramoleculare de nanoparticule de aur compacte cu spectru larg de absorbție în domeniul vizibil cu aplicații în fototermie.	M. C. Sardaru, E. L. Ursu, C. Ursu, A. Rotaru/Institutul de Chimie Macromoleculară "P. Poni", Iași	A/00143/28.03.2023

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Răzvan GHIARASIM	Chimie	2020	Stagiu de pregătire încheiat	Dr. Mariana PINTEALĂ	Sisteme funcționale avansate care produc ansambluri supramoleculare bine definite pentru aplicații emergente

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Răzvan GHIARASIM	H2020-MSCA-RISE-2019	30.06 – 30.08.2023	Lviv National Medical University, Lviv, Ucraina
2.	Elena Laura URSU	H2020-MSCA-RISE-2019	14.10 – 11.12.2023	Lviv National Medical University, Lviv, Ucraina
3.	Alexandru ROTARU	H2020-MSCA-RISE-2019	14.10 – 13.12.2023	Lviv National Medical University, Lviv, Ucraina
4.	Răzvan GHIARASIM	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01	01.10 – 31.10.2023	Estonian University of Life Sciences, Tartu, Estonia

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Alexandru ROTARU	CS II	17
2.	Laura Elena URSU	CS III	15
3.	Irina ROȘCA	CS	15
4.	Bahrin LUCIAN	AC	14
5.	Narcisa Laura MARANGOCI	AC	11

Vizite organizate în institut ale unor specialiști din străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informații*
1	Prof. Dr. Volodymyr ANTONIUK	Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine/13.07-31.07.2022	Stagiu de cercetare
2	Dr. Lidiia PANCHAK	Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine/13.07-31.08.2023	Stagiu de cercetare
3	Galyna BILA	Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine/15.07-08.08.2023	Doctorand, stagiu de cercetare
5	Hanna PETROSOVA	Taras Shevchenko National University of Kyiv Ukraine/09.07-10.08.2023	Doctorand, stagiu de cercetare
6	Iryna KUZEVANOVA	Taras Shevchenko National University of Kyiv Ukraine/09.07-10.08.2023	Doctorand, stagiu de cercetare
7	Kateryna CHORNA	Taras Shevchenko National University of Kyiv Ukraine/09.07-10.08.2023	Doctorand, stagiu de cercetare

<p>Proiect 1.3. Senzori electrochimici: de la materiale nanostructurate electroactive până la aplicații specifice pentru sănătate și mediu</p> <p style="text-align: right;">Director proiect: Dr. Adina ARVINTE</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Adina ARVINTE, CSIII (100%) Dr. Adrian FIFERE, CS (100%) Dr. Anca Roxana PETROVICI, CS (50%) Dr. Irina ROȘCA, CS (40%) Dr. Dana BEJAN, CS (100%)</p>	<p>Dr. Ioana-Andreea TURIN-MOLEAVIN, CS (100%) Dr. Adina COROABĂ, AC (30%) Dr. Florica DOROFTEI, ISP (50%) Dr. Ana Lăcrămioara LUNGOCI, RSP (100%) Dr. Natalia Simionescu, RSP (100%) Alexandra IACOBESCU (căs. SÂRGHI), DRD(100%)</p>	
<p>Activități realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Sinteza prin electrodepunere a particulelor trimetalice CuZnCo folosind comparativ două tehnici diferite: voltametria ciclică și amperometria. - Caracterizarea electrochimică, morfologică (TEM, SEM) și de suprafață (XPS) a particulelor trimetalice CuZnCo sintetizate. - Calibrarea senzorului obținut pentru determinarea electrochimică a triptofanului; optimizarea condițiilor de lucru – tip de electrolit, pH, solvent, domeniu de potențial. - Sintetiza de nanoparticule de aur (AuNp) pe materiale 2D: MoS₂ și Grafen; s-a studiat influența materialului substrat folosit ca material de electrod și a parametrilor operaționali. - S-a studat activitatea electrocatalitică a electrozilor modificate AuNp/MoS₂ și AuNp/Grafen față de oxidarea nitritului. - Sinteza de nanoparticule de oxid de fier acoperite cu dextran și încărcate cu amestecuri antioxidant – antibiotice, nanoparticule de peroxid de calciu acoperite cu alginat de sodiu. - Caracterizarea structurală (FTIR, RDX, Raman), morfologică (TEM, SEM) a nanoparticulelor obținute, determinarea activității antioxidante a nanoparticulelor de oxid de fier încărcate cu antioxidant și amestecuri ale acestuia cu antibiotic prin metode spectrofotometrice și spectroscopie RES. - Determinarea capacității de generare a radicalilor liberi a peroxidului de calciu sub influența radiațiilor UV și în reacții de tip Fenton prin spectroscopia RES folosind metoda "spin - trap". - Evaluarea proprietăților biologice (activitate antimicrobiană și biocompatibilitate) a nanoparticulelor. - Fermentarea unei tulpini de bacterii lactice, extracția, purificarea și determinarea randamentului de biosinteză a exopolizaharidelor. Caracterizarea EPZ prin metode fizico-chimice și determinarea activității antioxidante ale acestora. - Regenerare osoasă-preparare de peleți cu Stimulan, încărcare cu substanțe active, monitorizare eliberare substanțe active, caracterizare fizico-chimică. - Determinarea activității antioxidante prin metode spectrofotometrice a diferiților compuși de sinteză chimică sau extracte natural din plante. 	<p>Documente monitorizare propuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 4 - participări la manifestări științifice: 2 - propuneri de proiecte: 1 	<p>Documente monitorizare realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 10 - participări la manifestări științifice: 9 - propuneri de proiecte: 3 - teze suținute: 1

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Alginate-coated calcium peroxide nanoparticles as disinfectant for duodenoscope reprocessing; **I.-A. Turin - Moleavin, A. Sârghi**, E.-L. Ursu, A.-I. Sandu, G. G. Bălan, **I. Roșca, A. Fifere**, M. Pinteală; ACS Applied Nano Materials, 6, 23103-23113 (FI₂₀₂₂ = 6,14) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,969) (Q_{AIS} = Q2)
 2. Dextran Formulations as Effective Delivery Systems of Therapeutic Agents; **A.R. Petrovici**, M. Pinteală, **N. Simionescu**; Molecules 28(3), 1086 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q3)
- Colaborări interinstituționale**
3. *In vitro* evaluation of antioxidant and antibacterial activities of eco-friendly synthesized silver nanoparticles using *Quercus robur* bark extract; A. Corciovă, **A. Fifere, I. Turin-Moleavin**, C. Tuchiluş, C. Mircea, I. Macovei, A. F. Burlec; Current Pharmaceutical Biotechnology 24, 460-470 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,80) (**Q_{FI} = Q3**) (AIS₂₀₂₂ = 0,450) (Q_{AIS} = Q4)
 4. Influence of the loading with newly green silver nanoparticles synthesized using *Equisetum sylvaticum* on the antibacterial activity and surface hardness of a composite resin; I. Taraboanță, A. F. Burlec, S. Stoleriu, A. Corciova, **A. Fifere**, D. Batir-Marin, M. Hâncianu, C. Mircea, I. Nica, A. C. Taraboană Gamen, S. Andrian; Journal of Functional Biomaterials 14, Article 402/1-13 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,80) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,752) (Q_{AIS} = Q2)
 5. Experimental on viscosity and isobaric heat capacity of [C4mim][BF4], ionic liquid with MWCNT nanoparticles; E. I. Chereches, **D. Bejan**, A. A. Minea; Journal of Molecular Liquids 391A, 123214 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
 6. Experimental study on viscosity and isobaric heat capacity of PEG 400 enhanced with TiO2 nanoparticles; E. I. Chereches, **D. Bejan**, A. A. Minea; Alexandria Engineering Journal 81, 256-263 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,80) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,777) (Q_{AIS} = Q2)
 7. Nanocolloids based on PEG 400 with MgO nanoparticles: experimental study on viscosity and specific heat; E. I. Chereches, **D. Bejan**, C. Ibănescu, M. Danu, A. A. Minea; Thermal Science and Engineering Progress 43, 101985 (2023), (FI₂₀₂₂ = 4,8) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,693) (Q_{AIS} = Q2)
 8. Experimental investigation of isobaric heat capacity and viscosity for suspensions of alumina nanoparticles in [C4mim][BF4] ionic liquid; E. I. Chereches, **D. Bejan**, C. Ibănescu, M. Danu, A. A. Minea; Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 148, 17, 8879-8888 (2023), (FI₂₀₂₃ = 4,4) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,442) (Q_{AIS} = Q2)
 9. New metal complexes with aril-acetic structure: preparation, characterization, and *in vitro* antiinflammatory effects; A. Focşa, M. Apotrosoaei, A. T. Iacob, I. M. Vasincu, M. Drăgan, A. Sava, M. Bîrsan, **A. R. Petrovici**, C. D. Stan, L. Profire; Farmacia 71(3), 491-500 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,40) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,083) (Q_{AIS} = Q4)
 10. Experimental and analytical investigation of the convective heat transfer potential of PEG 400 based nanocolloids with Al₂O₃ and ZnO nanoparticles, M. Chereches, **D. Bejan**, E. I. Chereches, A. A. Minea, Heat and Mass Transfer, 59, 875-890 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,20) (**Q_{FI} = Q3**) (AIS₂₀₂₂ = 0,363) (Q_{AIS} = X)

Raportate la alte subprograme

- New hydrogels nanocomposites based on chitosan, 2-formylphenylboronic acid, and ZnO nanoparticles as promising disinfectants for duodenoscopes reprocessing; D. Ailincăi, **I.-A. Turin-Moleavin, A. Sârghi, A. Fifere**, O. Dumbravă, M. Pinteală, G. G. Bălan, **I. Roșca**; Polymers 15, 2669 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,00) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,787) (Q_{AIS} = Q1)
- Quaternized chitosan/chitosan nanofibrous mats: An approach toward bioactive materials for tissue engineering and regenerative medicine; B. I. Andreica, A. Anisie, **I. Roșca**, A. I. Sandu, A. S. Pașca, L. Mititelu Tarțău, L. Marin; Carbohydrate Polymers 302, Article 120431/1-14 (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,20) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,238) (Q_{AIS} = Q1)
- Mesoporous chitosan nanofibers loaded with norfloxacin and coated with phenylboronic acid perform as bioabsorbable active dressings to accelerate the healing of burn wounds; D. Ailincăi, S. Cibotaru, A. Anisie, C. G. Coman, A. S. Pașca, **I. Roșca**, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tarțău, L. Marin; Carbohydrate Polymers 318, Article 121135 (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,20) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,238) (Q_{AIS} = Q1)
- Quaternized chitosan-based nanofibers with strong antibacterial and antioxidant activity designed as ecological active food packaging; B. I. Andreica, A. Anisie, **I. Roșca**, L. Marin; Food Packaging and Shelf Life, 39, Article 101157/1-17 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,00) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,947) (Q_{AIS} = Q1)
- Drug delivery based on a supramolecular chemistry approach by using chitosan hydrogels; D. Ailincăi, S. Morariu, **I. Roșca**, A. I. Sandu, L. Marin; International Journal of Biological Macromolecules 248, Article 125800/1-17 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,20) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 2,298) (Q_{AIS} = Q2)
- Biodegradable trimethyl chitosan nanofiber mats by electrospinning as bioabsorbable dressing for wound closure and healing; A. Anisie, B. I. Andreica, L. Mititelu-Tarțău, C. G. Coman, R. Bilyy, G. Bila, **I. Roșca**, A. I. Sandu, E. Amler, L. Marin; International Journal of Biological Macromolecules 249, Article 126056/1-15 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,20) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 2,298) (Q_{AIS} = Q2)
- Towards regenerative audiology: Immune modulation of adipose-derived mesenchymal cells preconditioned with citric acid-coated antioxidantfunctionalized magnetic nanoparticles; A. J. Cumpată, D. Peptanariu, **A. L. Lungoci**, L. Lăbușcă, **M. Pinteală**, L. Rădulescu; Medicina 59, Article 587/1-18 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,60) (**Q_{FI} = Q3**) (AIS₂₀₂₂ = 0,521) (Q_{AIS} = Q3)

- Thermosensitive Polyurethane-Based Hydrogels as Potential Vehicles for Meloxicam Delivery; I.-A. Plugariu, L. M. Grădinaru, M. Avadanei, **I. Roșca**, L. E. Niță, C. Maxim, M. Bercea; *Pharmaceutics* 16, 1510 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,60) (**Q_{FI}** = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,770) (Q_{AIS} = Q2)
- New smart bioactive and biomimetic chitosan-based hydrogels for wounds care management; S. M. Tătărușanu, A. Sava, B. S. Profire, T. Pinteală, A. Jităreanu, A. T. Iacob, F. Lupașcu, **N. Simionescu, I. Roșca**, L. Profire; *Pharmaceutics*, 15, Article 975/1-23 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,40) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
- Alginate-Based Hydrogels Enriched with Lavender Essential Oil: Evaluation of Physicochemical Properties, Antimicrobial Activity and In Vivo Biocompatibility; A. G. Rusu, L. E. Niță, **I. Roșca**, A. Croitoriu, A. Ghilan, L. Mititelu-Tarțău, A. V. Grigoraș, B.-E.-Beatrice Crețu, A. P. Chiriac; *Pharmaceutics* 15(11), 2608 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,40) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
- Temperature induced gelation and antimicrobial of Pluronic F127 based system; A. Lupu, **I. Roșca**, V. R. Grădinaru, M. Bercea; *Polymers* 15, Article 355/118 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,00) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,787) (Q_{AIS} = Q1)
- New hydrogels and formulations based on piperonyl-imino-chitosan derivatives; D. Ailincăi, **I. Roșca**; *Polymers*, 15, Article 753/116 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,00) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,787) (Q_{AIS} = Q1)
- New cryogels based on poly(vinyl alcohol) and a copolymacrolactone system. II. Antibacterial properties of the network embedded with tymol bioactive agent; L. E. Niță, B. E. B. Crețu, A. M. Șerban, A. G. Rusu, **I. Roșca**, D. Pamfil, A. P. Chiriac; *Reactive and Functional Polymers* 182, Article 105461/1-10 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,10) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,533) (Q_{AIS} = Q2)
- Strategy Based on Michael Addition Reaction for the Development of Bioinspired Multilayered and Multiphasic 3D Constructs; M. Olaru, **N. Simionescu, F. Doroftei**, G. David; *Polymers* 15(7), 1635 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,00) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,787) (Q_{AIS} = Q1)
- Enzymatically-Crosslinked Gelatin Hydrogels with Nanostructured Architecture and Self-Healing Performance for Potential Use as Wound Dressings; A.G. Rusu, L.E. Nita, **N. Simionescu**, A. Ghilan, A.P. Chiriac, L. Mititelu-Tarțău. *Polymers* 15(3), 780 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,00) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,787) (Q_{AIS} = Q1).
- Multifunctional Hydrogels Based on Cellulose and Modified Lignin for Advanced Wounds Management; D.E. Ciolacu, R. Nicu, D.M. Suflet, D. Rusu, R.N. Darie-Nita, **N. Simionescu**, G. Cazacu, F. Ciolacu; *Pharmaceutics* 15(11):2588 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
- Structural and rheological insights of oxidized cellulose nanofibers in aqueous suspensions; G. Biliuță, A. Dascălu, I. Stoica, R. I. Baron, **D. Bejan**, M. Bercea; *Wood Science and Technology* 57, 1443-1465 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,471) (Q_{AIS} = Q2)
- Dextran Chitosan Composites: Antioxidant and Anti-Inflammatory Properties; **A. R. Petrovici**, N. Anghel, M. V. Dinu, I. Spiridon; *Polymers* 15, 1980 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,787) (Q_{AIS} = Q1)
- 3D Matrices for Enhanced Encapsulation and Controlled Release of Anti-Inflammatory Bioactive Compounds in Wound Healing; R. Nicu, D. E. Ciolacu, **A. R. Petrovici**, D. Rusu, M. Avadanei, A. C. Mihăilă, E. Butoi, F. Ciolacu; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 4213 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI}** = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Inorganic nanoparticles for duodenoscopy reprocessing; **I. Roșca, A. Fifere, I.-A. Turin-Moleavin**, E.-L. Ursu, **A. Iacobescu (Sârghi)**, G. G. Balan; *Materials, Methods & Technologies 25th International Conference*, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
2. Iron and cerium oxide nanoconjugates with biomedical applications; **I.-A. Turin-Moleavin, A. Fifere, A. Sârghi, I. Roșca**. *Materials, Methods & Technologies 25th International Conference*, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
3. Magnetic Nanoparticles as Carriers for Antibiotics and Antioxidants that Interact Synergistically; **A. Fifere, I. Roșca, I.-A. Turin Moleavin, A. Sârghi**, M. Pinteală; *Second International Chemistry Conference*, Madrid, Spania, 26-28 iunie 2023
4. Calcium peroxide nanoparticles as new and effective solutions for duodenoscopy reprocessing; **A. Sârghi (Iacobescu), I.-A. Turin-Moleavin, I. Roșca, A. Fifere**, E.-L. Ursu, M. Pinteală. XXXIIIth edition of the *International Congress of Apollonia University of Iași - By promoting excellence, we prepare the future*, Iași, România, 02-05 martie 2023

Raportate la alte subprograme

- Chitosan crosslinking with a vanillin isomer towards self-healing hydrogels with antifungal properties; M.-M. Iftime, **I. Roșca**, A.-I. Sandu, L. Marin; *International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition*, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
- Bandages based on chitosan nanofibers with broad spectrum antimicrobial activity for wound healing applications; S. Ciubotariu, D. Ailincăi, A. Anisie, **I. Roșca**, A.-I. Sandu; *International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition*, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
- Nanofibers based on quaternized chitosan as bioabsorbable wound dressings; L. Marin, A. Anisie, B.I. Andreica, L. Mititelu-Tartau, C. Coman, R. Bilyy, G. Bila, **I. Roșca**, A.I. Sandu, E. Amler; *8th International Polysaccharide Conference*, Graz, Austria, 17-22 septembrie 2023

- Composites nanofibers based on quaternized chitosan for food packaging; B.-I. Andreica, **I. Roșca**, L. Marin; 8th International Polysaccharide Conference, Graz, Austria, 17-22 septembrie 2023
- Chitosan nanofibers for burn healing applications; D. Ailincăi, S. Cibotaru, A. Anisie, **I. Roșca**, L. Mititelu-Tarțău, L. Marin; 8th International Polysaccharide Conference, Graz, Austria, 17-22 septembrie 2023
- Quaternized chitosan based nanofibers as bioabsorbable wound dressings; L. Marin, A. Anisie, B.I. Andreica, L. Mititelu-Tarțău, C. Coman, R. Bilyy, G. Bila, **I. Roșca**, I. A. Sandu, E. Amler; The 14th International Conference of the European Chitin Society (EUCHIS 2023), The 15th International Conference on Chitin and Chitosan (15th ICC), Siglufjörður, Iceland, 11-14 septembrie 2023
- Rheological behaviour of antimicrobial Pluronic F127 gels; A. Lupu, **I. Roșca**, R.V. Grădinaru, M. Bercea; European Young Rheologists Symposium, (online event), 08-09 mai 2023
- Update on the molecular and atomic profile in endometriosis; B.F. Toma, **N. Simionescu**, M. Onofriescu, D. Socolov, S.L. Toma, R. Socolov; 9th Congress of the Society of Endometriosis and Uterine Disorders (SEUD), Abu Dhabi, United Arab Emirates, 16-18 martie 2023
- Intrauterine adhesions: correlations between clinical and therapeutic features, inflammatory markers and molecular and atomic profile; L. Toma, R. Socolov, R. Bălan, S.L. Toma, D. Socolov, **N. Simionescu**; 9th Congress of the Society of Endometriosis and Uterine Disorders (SEUD), Abu Dhabi, United Arab Emirates, 16-18 martie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

5. Unlocking the Potential of a Novel Lactic Acid Bacteria Strain: from Isolation to the Harvesting of Valuable Metabolites; **N. Simionescu, A.-R. Petrovici**; The 44 Annual scientific symposium of the Institute of Cellular Biology and Pathology "Nicolae Simionescu" (ICBP-NS); București, România, 16-17 noiembrie 2023
6. Characterization of a novel lactic acid bacteria strain: from isolation to the harvesting of valuable metabolites; **N. Simionescu, A.R. Petrovici**; The 44th Annual scientific symposium of the Institute of Cellular Biology and Pathology "Nicolae Simionescu" (ICBP-NS), București, România, 16-17 noiembrie 2023

Raportate la alte subprograme

- Imino-chitosan/quaternized chitosan nanofibers designed as active food packaging; B.-I. Andreica, **I. Roșca**, L. Marin; ICMPP – open door to the future scientific communications of young researchers MacroYouth 4th Edition, Iași, România, 17 noiembrie 2023
- Thermosensitive Pluronic® F127 hydrogels with self-healing ability and induced antimicrobial properties; A. Lupu, **I. Roșca**, V.-R. Grădinaru, M. Bercea; ICMPP – open door to the future scientific communications of young researchers MacroYouth 4th Edition, Iași, România, 17 noiembrie 2023
- Innovations in Cancer Imaging and Therapy: The Role of Nanoparticles and Radiotracers; D.I. Bostiog, C.M. Uritu, C.M. Al-Matarneh, **A. Coroaba, N. Simionescu**, V. Ghizdovat, S.I. Filipciuc, B.I. Tamba, C. Stefanescu, V. Nastase, M. Pinteala; 12th International Symposium on Polyimides & High Performances Materials aka STEPI12, Montpellier, Franța, 04-07 iunie 2023
- Methotrexate-functionalized multi-shell gold nanoparticles for drug delivery applications; D.I. Bostiog, **N. Simionescu**, B.F. Crăciun, M. Pinteală. A XXXIII-a ediție a Congresului Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența, Iași, România, 02-05 martie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

7. Organotellurides as generators of free radicals. Study by electronic spin resonance spectroscopy; N. Marangoci, **A. Sârghi, I. Turin-Moleavin, A. Fifere**; Second International Chemistry Conference, Madrid, Spania, 26-28 iunie 2023

Raportate la alte subprograme

- Piperonyl-imino-chitosan hydrogels as platform for drug delivery applications; D. Ailincăi, **I. Roșca**, L. Marin; 8th International Polysaccharide Conference, Graz, Austria, 17-22 septembrie 2023
- Chitosan/quaternized chitosan nanofibers designed for biomedical applications; B.-I. Andreica, A. Anisie, **I. Roșca**, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tarțău, L. Marin; 8th International Polysaccharide Conference, Graz, Austria, 17-22 septembrie 2023
- A modified vegetable oil coating for wood surface protection; L. Ignat, C.-D. Varganici, M.-E. Ignat, D. Roșu, **I. Roșca**, L. Roșu; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

8. Studies on 1-butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate ionic liquid and its nanocolloids behavior in heating operations: experimental approach; E. I. Chereches, A. A. Minea, **D. Bejan**; International Conference on Innovative Research, Iași, România, 11-12 mai 2023
9. Development of a sensitive HPLC-ESI-MS method for the determination of dorzolamide and indomethacin within drug-loaded polymeric micelles, M. Silion, **A.R. Petrovici**, L. Atanasie, M. Pinteală; Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>	<i>Durata</i>	<i>Total val. (RON) din care:</i>	<i>2023</i>
1.	Nanoparticule de oxizi metalici - alternative noi și eficiente pentru sterilizarea duodenoscoapelor (NanoClean)	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0739/Contract de finanțare nr. TE 158 din 27/06/2022 Director de proiect Dr. I. ROȘCA	2022-2024	450.000	219.827

Propuneri de proiecte naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Competiția</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>
1.	Dezvoltarea de noi lichide ionice (ILs) bazate pe imidazol pentru procesarea biomasei	PN-IV-P2-2.1-TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1044/Dr. Dana BEJAN
2.	Avansând medicina de precizie pentru glioblastom: poliplecși pe bază de nanoparticule de aur funcționalizate (AuNPs) și microARN ca agenți terapeutici	PN-IV-P2-2.1-TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0552 / Dr. Natalia SIMIONESCU
3.	Revoluționarea biomaterialelor: deblocarea potențialului polimerilor din bacteriile lactice în proiectarea biocompozitelor pentru uz biomedical	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1386 / Anca Roxana PETROVICI

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

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.	Alexandra IACOBESCU (căs. SĂRGHI)	Chimie	2020	Prelungire	Dr. Mariana PINTEALĂ	Nanoantioxidanți și generatori de specii reactive. Sinteză și investigații prin spectroscopia RES
2.	Mihaela ION	Chimie	2023	Colocviu admitere	Dr. Mariana PINTEALĂ	Structuri complexe cu aplicații biomedicale

Teze susținute

<i>Nr. crt.</i>	<i>Titlul tezei</i>	<i>Doctorand</i>	<i>Conducător științific</i>	<i>Data susținerii</i>
1.	Senzori electrochimici cu aplicații biomedicale	Oana-Elena RĂCHITĂ (căs. CARP)	Dr. Mariana PINTEALĂ	28 septembrie 2023

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.	Adina ARVINTE	Oana-Elena RĂCHITĂ (căs. CARP)	Senzori electrochimici cu aplicații biomedicale	Dr. Mariana PINTEALĂ
2.	Anca-Roxana PETROVICI	Radu ZONDA	Sisteme inteligente pentru transportul de specii chimice active. Obținere. Caracterizare	Dr. Mariana PINTEALĂ
3.	Natalia SIMIONESCU			

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.	Adrian FIFERE	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0739	03.04-21.06.2023	Center for Low-temperature Plasma Sciences (cLPS) Nagoya University, Japonia

2.	Adrian FIFERE	PN-III-P4-ID- PCE-2020- 1523	05-11.02.2023	Institutul de Chimie Fizică I. Murgulescu, București
----	---------------	------------------------------------	---------------	---

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	A. R. PETROVICI	Editor Invitat – Pharmaceutics-MDPI	Q2, FI-5,4

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Adina ARVINTE	CSIII	15
2.	Irina ROȘCA	CS	15
3.	Adrian FIFERE	CS	12
4.	Ioana-Andreea TURIN-MOLEAVIN	CS	10

Cooperări științifice naționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Natalia SIMIONESCU	Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie "Cuza-Vodă" Iași	Dr. Bogdan TOMA
2	Natalia SIMIONESCU	Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie "Elena Doamna" Iași	Dr. Loredana TOMA
3	Natalia SIMIONESCU	Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași	Dr. Aniță Dragoș CONSTATIN
4	Natalia SIMIONESCU	Universitatea din București	Dr. Carmen CHIFIRIUC
5	Natalia SIMIONESCU, Anca-Roxana PETROVICI	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași	Dr. Lenuța PROFIRE

Proiect 1.4. Materiale (bio)polimere și arhitecturi nanostructurate multifuncționale pentru aplicații specifice

director proiect: Dr. Dan ROȘU, CS I

Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Dan ROȘU, CSI (100%) Dr. Liliana ROȘU, CSIII (100%) Dr. Carmen-Alice TEACĂ, CSIII (100%) Dr. Cristian-Dragoș VARGANICI, CSIII (100%) Dr. Mărușă-Elena IGNAT, CS (100%)	Dr. Leonard IGNAT, CS (100%) Dr. Irina ROȘCA, CS (30%) Dr. Anca-Roxana PETROVICI, CS (20%) Dr. Adina COROABĂ, AC (20%) Paul ZLATE, ISP IA (100%) Livia ALBU, A (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- În vederea obținerii de monomeri polimerizabili s-a realizat modificarea chimică a uleiurilor vegetale (epoxidare, acrilare) - S-au obținut matrici polimere prin inițiere termică și fotochimică a uleiului vegetal epoxidat și acrilat - S-au obținut și caracterizat nanoparticule metalice (Ag) în prezența unei serii preselectate de compuși fenolici (acid ferulic, acid cafeic, acid galic, quercetină) și polifenolici (acid tanic, lignosulfonat de sodiu) prin metode prietenoase cu mediul - S-au obținut materiale compozite micro/nanostructurate pe bază de uleiuri polimerizate și oxizi metalici (TiO ₂)	- lucrări științifice publicate: 5 - cărți/capitole: 1 - participări la manifestări științifice: 2	- lucrări științifice ISI publicate: 5 - capitole de carte: 1 - participări la manifestări științifice: 2 - propuneri de proiecte: 2

<p>- S-a realizat caracterizarea structurală și investigarea proprietăților pentru polimerii și materialele compozite (spectroscopie FTIR și RMN, proprietăți termice: TGA și DSC, proprietăți dielectrice, optice, morfologie SEM și EDAX).</p> <p>- S-a investigat comportarea polimerilor și a materialelor compozite în diferite condiții de expunere (microorganisme, radiații UV, temperatură, solvenți, umiditate)</p> <p>-S-a investigat aplicabilitatea materialelor obținute pentru acoperiri de protecție prin analize structurale, optice, morfologice, stabilitate termică, fotochimică și fungică</p>		
---	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

- Green solvents in polymer synthesis; M. Nechifor, F. Tanasă, **C.-A. Teacă**; *Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science: Green Solvents and Extraction Technology*; (Eds.) Dr. Inamuddin, T. Altalhi; Elsevier; 2023, pp. 51–84; <https://doi.org/10.1016/B978-0-323-95156-2.00002-7>
- Cellulose-based Biosensors; **C.-A. Teacă**, I.-A. Duceac, F. Tanasă, M. Nechifor; *Materials & Components of Biosensors in Healthcare - Volume 2*; (Eds.) Md. S. Hasnain, A.K. Nayak, T.M. Aminabhavi; Elsevier; trimisă la editor 9.10.2023

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

- The re-/up-cycling of wood waste in wood-polymer composites (WPCs) for common applications; **C.-A. Teacă**, A. Shahzad, I.A. Duceac, F. Tanasă; *Polymers*, 15(16), 3467 (2023) (FI₂₀₂₂=5) (Q_{FI} = Q1) (Q_{AIS} = 1,787) (Q_{AIS} = Q1)
- In-soil degradation of polymer materials waste – a survey of different approaches in relation with environmental impact; **C.-A. Teacă**, M.-E. Ignat, M. Nechifor, F. Tanasă, L. Ignat; *BioResources*, 18(1), 2213-2261 (2023) (FI₂₀₂₂=1,5) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,346) (Q_{AIS} = Q2)
- Crystalline structure of cellulose in wood after chemical modification using cyclic acid anhydrides (maleic and succinic); **C.-A. Teacă**; *BioResources*, 18(2), 2535-2550 (2023) (FI₂₀₂₂=1,5) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,346) (Q_{AIS} = Q2)
- Composites based on cotton fabrics acrylic rubber and powder from used tires: thermal and electrical characterization; F. Mustață, M. Asăndulesa, **C.-D. Varganici**, A. Curteza, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 148, 3325-3339 (2023) (FI₂₀₂₂=4,4) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,144) (Q_{AIS} = Q3)
- Surface degradation of DGEBA epoxy resins cured with structurally different amine hardeners: effects of UV radiation, C.-D. Varganici, L. Rosu, D. Rosu, I. Rosca, M.-E. Ignat, L. Ignat, *Polymers*, acceptata 2023

Raportate la alte subprograme

- Bile Acid Sequestrants Based on Natural and Synthetic Gels; M.-C. Stanciu, M. Nichifor, **C.-A. Teacă**; *Gels* 9(6), 500 (2023) (FI₂₀₂₂=4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,852) (Q_{AIS} = Q1)
- Tailoring the features of modified polysulfone/carbon filler nanocomposites to enhance physical properties for electronic applications; S.L. Nica, M. Asăndulesa, I. Stoica, **C.-D. Varganici**, E.L. Ursu, C. Găina, D. Timpu, R.M. Albu; *Materials Today Chemistry*, 33, Article 101711/1-10 (2023) (FI₂₀₂₂=7,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 2,293) (Q_{AIS} = Q2)
- Polyimides containing cycloaliphatic units and chalcogen atoms as alternative shielding coatings for solar cells; A.I. Barzic, R.M. Albu, I. Stoica, **C.-D. Varganici**, C. Hulubei; *Polymer Bulletin*, 80, 4503-4522 (2023) (FI₂₀₂₂=3,2) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,015) (Q_{AIS} = Q3)
- Highly Specialized Textiles with Antimicrobial Functionality—Advances and Challenges; F. Tanasă, **C.-A. Teacă**, M. Nechifor, **M.-E. Ignat**, I.A. Duceac, **L. Ignat**; *Textiles* 3(2), 219-245 (2023)

Editorial publicat în reviste cotate de Web of Science

- Making paper from materials that are essential to our lives/ making paper without trees is the new "must"; **C.-A. Teacă**; *BioResources*, 18(3), 4379-4382 (2023) (FI₂₀₂₃=1,5) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,346) (Q_{AIS} = Q2)

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

- Influence of UV irradiation on the structural and color modifications of wood-biobased polymer composites; **L. Ignat**, **L. Roșu**, **M.-E. Ignat**, **C.-D. Varganici**, **D. Roșu**; International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
- A modified vegetable oil coating for wood surface protection; **L. Ignat**, **C.-D. Varganici**, **M.-E. Ignat**, **D. Roșu**, **I. Roșca**, **L. Roșu**; International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Acoperiri ecologice durabile și inovatoare din resurse regenerabile pentru protecția suprafețelor împotriva acțiunii factorilor de mediu	Proiecte de cercetare exploratorie (PCE) 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-0237 Liliana ROȘU
2.	De la monomeri sintetici la nanocompozite pe bază de matrici naturale și oxizi metalici pentru acoperiri de protecție în diferite aplicații	Proiecte de cercetare exploratorie (PCE) 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-0222 Cristian-Dragoș VARGANICI

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Dan ROȘU	18 octombrie 2023	Noi materiale ecologice pe bază de polimeri naturali/Irina Pop (Apostol)	Iuliana SPIRIDON

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Dan ROȘU	<i>Polymers</i> : membru în editorial board: Polymer/Biopolymer Stabilization and Degradation; <i>Polymers</i> : reviewer board	Q1 (FI=5)
2.	Cristian-Dragoș VARGANICI	<i>Polymers</i> : editorial board: Polymer/Biopolymer Stabilization and Degradation <i>Materials</i> : reviewer board	Q1 (FI=5) Q2 (FI=3,4)
3.	Carmen-Alice TEACĂ	<i>BioResources</i> : membru în editorial <i>Forests</i> : editorial board la secțiunea: "Wood Science and Forest Products" <i>Polymers</i> : reviewer board	Q2 (FI=1,5) Q1 (FI=2,9) Q1 (FI=5)

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Dan ROȘU	CS I	28
2.	Cristian-Dragoș VARGANICI	CS III	25
3.	Liliana ROȘU	CS III	22
4.	Carmen-Alice TEACĂ	CS III	21
5.	Adina COROABĂ	AC	16
6.	Irina ROȘCA	CS	15
7.	Maurușa-Elena IGNAT	CS	8
8.	Leonard IGNAT	CS	8

Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioda acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Cristian-Dragoș VARGANICI	University of Naples Federico II Department of Chemical, Materials and Production Engineering, Naples, Campania, Italy	Aurelio BIFULCO
2.	Cristian-Dragoș VARGANICI	Additives and Chemistry Group, Advanced Fibers, EMPA Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology, St. Gallen 9014, Switzerland	Sabyasachi GAAN

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 (100%)
 Dr. Andreea Laura SCUTARU, CSIII (100%)
 Dr. Daniela IVANOV, CS (100%)
 Dr. Mioara MURARIU, CS (100%)
 Dr. Lenuța STROEA, CS (100%)

Dr. Gabriela BILIUȚĂ, CS (100%)
 Dr. Ioana DUCEAC, CS (100%)
 Dr. Viorica Elena PODAȘCĂ, AC (100%)
 Dr. Raluca BARON, AC (100%)
 Dr. Mădălina CULICĂ (căs. BISTRICEANU), AC (100%)
 Ioana Sabina TRIFAN, DRD (100%)
 Mihaela GHEORGHIU, A1 (100%)

Activități realizate

- Prepararea și caracterizarea celulozei nanocristaline plecând de la diferite sorturi de celuloză
- Prepararea de materiale compozite pe bază de derivați celulozici și compuși heterociclici/nanotuburi de carbon cu aplicații dirijate
- Sinteza și caracterizarea de derivați oxidati de amidon/pululan; sinteza și caracterizarea de derivați de gelatină; caracterizarea preliminară structurală și morfologică
- Obținerea de nanoparticule anorganice (ZnO, TiO₂) și funcționalizarea lor chimică
- Prepararea de monomeri cu secvențe fotocrome
- Studiul a două amestecuri de polimeri termoplastici, cu și fără agenți de compatibilizare
- Prepararea de nanoparticule de argint în derivați celulozici
- Sinteza de polimeri cu secvențe fotosensibile sau de compozite hibride utilizând interacțiuni fizice/chimice și combinarea convenabilă a matricilor polimere/nanoparticulelor anorganice
- Prepararea de materiale de tip hidrogel și compozite pe bază polimerilor naturali funcționalizați; caracterizarea preliminară a materialelor
- Obținerea de hidrogeluri injectabile fotoreticulabile pe bază de polizaharide oxidate metacrilate
- Prepararea de hidrogeluri magnetice pe bază de hidroxipropilceluloză oxidată
- Optimizarea compoziției receptorilor în funcție de proprietățile matricilor și a umpluturii

Documente monitorizare propuse

- lucrări științifice publicate: **9**
- participări la manifestări științifice: **5**

Documente monitorizare realizate

- lucrări științifice ISI publicate: **15**
- participări la manifestări științifice: **26**
- capitole de carte: **1**
- propuneri de proiecte: **5**

<ul style="list-style-type: none"> - Optimizarea materialelor preparate și caracterizarea avansată a acestora, precum și evaluarea potențialului aplicativ ca materiale pentru tehnologii medicale, membrane conductoare de protoni, etc/ - Investigarea proprietăților fizico-chimice (morfologice, termice, optice, mecanice) ale materialelor polimerice sau ale compozitelor hibride preparate - Evaluarea activității antifungice și antibacteriene a nanocompozitelor celuloză/nanoparticule de argint - Testarea comportării polimerilor cu unități fotosensibile sau a compozitelor hibride ca senzori sau fotocatalizatori 		
---	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

1. Biobased Materials for Biomedical Engineering; **I. Duceac, F. Tanasă, M. Nechifor, C.A. Teacă**; *Handbook of Bioplastics and Biocomposites Engineering Applications*; (Eds.) Inamuddin, Tariq Altalhi; Wiley; 275-297 (2023)

Raportate la alte subprograme

- Processing, morphology, rheology, properties and applications of POSS filled polymer blends; **M. Murariu, A.-V. Oancea, B. G. Rusu, M. Olaru**; *Nanofillers for Binary Polymer Blends*; (Eds) T. Sabu, C.G. Soney, T.N. Sharika; Elsevier Science; ISBN-13: 9780323886550 (2023)
- Green solvents in polymer synthesis; **M. Nechifor, F. Tanasă, C.A. Teacă**; *Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science: Green Solvents and Extraction Technology*; (Eds.) Dr. Inamuddin, T. Altalhi; Elsevier; 51-84 (2023)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Advances in the use of cellulose-based proton exchange membranes in fuel cell technology: A review; **A.L. Chibac-Scutaru, S. Coseri**; *International Journal of Biological Macromolecules*, 247, 125810, (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
2. Cellulose acetate/polyurethane blend as support matrix with high optical transparency and improved mechanical properties for photocatalyst CeO₂ nanoparticles immobilization; **V. Melinte, M.E. Culica, A.L. Chibac-Scutaru**; *International Journal of Biological Macromolecules* 251, 126210 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
3. Cellulose-based films with enhanced load of nitrogen containing heterocycles: the impact on the surface morphology and proton conductivity; **M. Asandulesa, A.L. Chibac-Scutaru, M.E. Culica, V. Melinte, S. Coseri**; *Applied Surface Science* 607, 155077 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,7) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,865) (Q_{AIS} = Q1)
4. Chemistry of hydroxypropyl cellulose oxidized by two selective oxidants; **R.I. Baron, G. Biliuta, A.M. Macsim, M.V. Dinu, S. Coseri**; *Polymers* 15(19), 3930 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
5. Increasing detection sensitivity of fluorescent polymeric sensors containing fluorescein derivatives by Au NPs; **M. Murariu, L. Stroea**; *Spectrochimica Acta Part A-Molecular And Biomolecular Spectroscopy* 291, 122279 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q2)
6. Structural and rheological insights of oxidized cellulose nanofibers in aqueous suspensions; **G. Biliuta, A. Dascalu, I. Stoica, R.I. Baron, M. Bercea, S. Coseri**; *Wood science and technology* 57, 1443-1465 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,1) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,471) (Q_{AIS} = Q1)
7. Strategies of hyaluronan chemical modifications for biomedical applications, **S. I. Trifan, D. Ivanov**, *Revue Roumaine de Chimie*, 68, 201-207 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (Q_{FI} = Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)

Colaborări interinstituționale

8. Biomaterials based on chitosan and polyvinyl alcohol as a drug delivery system with wound-healing effects; **S.P. Gherman, G. Biliuta, A. Bele, A.M. Ipate, R.I. Baron, L. Ochiuz, A.F. Spac, D.E. Zavastin**; *Gels* 9(2) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
9. An injectable and self-healing cellulose nanofiber-reinforced alginate hydrogel for bone repair; **S. Cui, S. Zhang, S. Coseri**; *Carbohydrate Polymers* 300(11), 120243 (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,238) (Q_{AIS} = Q1)
10. Injectable multifunctional carboxymethyl chitosan/hyaluronic acid hydrogel for drug delivery systems; **F. Zhang, S. Zhang, R. Lin, S. Cui, X. Jing, S. Coseri**; *International Journal of Biological Macromolecules* 249, 125801, (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)

11. High mechanical and self-healing carboxymethyl chitosan-hyaluronic acid hybrid hydrogel via multiple dynamic covalent bonds for drug delivery; F. Zhang, S. Zhang, R. Lin, S. Cui, X. Jing, **S. Coseri**; *European Polymer Journal* 197, 112342, (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,669) (Q_{AIS} = Q1)
12. Surficial modification of cellulose with oleic acid via amidation for developing water-resisting property; N. Li, S. Zhang, Y. Liu, V. Nica, **S. Coseri**; *Industrial Crops and Products* 203, 117214, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,9) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,734) (Q_{AIS} = Q1)
13. Cellulose nanofiber extraction from unbleached kraft pulp for paper strengthening; Y. Liu, S. Zhang, L. Li, **S. Coseri**; *Cellulose* 30, 3219-3235, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,7) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,729) (Q_{AIS} = Q1)
14. Synthesis and structural studies of new selenium derivatives based on covalent functionalization of MWCNTs; S. Źarska, R. Szukiewicz, **S. Coseri**, V. Pavlyuk, D. Krasowska, W. Ciesielski; *International Journal of Molecular Sciences* 24(4), 3299, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
15. Influence of biobased polyurethane structure on thermal and mechanical properties of poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate)-polyurethane blends; D.M. Panaitescu, **V. Melinte**, A.N. Frone, C.A. Nicolae, A.R. Gabor, L. Capră; *Journal of Polymers and the Environment* 31, 1584-1597 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,525) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- The re-/up-cycling of wood waste in wood-polymer composites (WPCs) for common applications; C.A. Teacă, A. Shahzad, **I.A. Duceac**, **F. Tanasă**; *Polymers* 15 (16), 3467 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
- Selective detection of metal ions, sulfites and glutathione with fluorescent pyrazolines: a review; L. Săcărescu, **A.L. Chibac-Scutaru**, G. Roman, G. Săcărescu, M. Simionescu; *Environmental Chemistry Letters* 21, 561-596 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15,7) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,769) (Q_{AIS} = Q1)
- Fabrication of self-antibacterial chitosan/oxidized starch polyelectrolyte complex sponges for controlled delivery of curcumin; E.S. Dragan, C.A. Gheorghita, M.V. Dinu, **I.A. Duceac**, **S. Coseri**; *Food Hydrocolloids* 135, 108147, (2023) (FI₂₀₂₂ = 10,7) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,302) (Q_{AIS} = Q1)
- Hybrid polysilane-tryptophan nanostructures with enhanced fluorescence properties through FRET mechanism; L. Sacarescu, **A.L. Chibac-Scutaru**, C. Cojocar, G. Sacarescu, M. Simionescu, G. Roman; *Journal of Molecular Liquids* 390, 123125 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
- Detection of nitroaromatics by a Zn(II)-containing coordination polymer derived from a 1,2,3-triazole-based tricarboxylate ligand; M. Dascălu, **A.L. Chibac-Scutaru**, G. Roman; *Journal of Molecular Liquids* 386, 122457 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
- In-soil degradation of polymer materials waste - a survey of different approaches in relation with environmental impact; C.A. Teacă, M.E. Ignat, M. Nechifor, **F. Tanasă**, L. Ignat; *BioResources* 18 (1), 2213-2261 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,5) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,218) (Q_{AIS} = Q2)

Articole publicate în reviste internaționale, neindexate ISI

1. Highly Specialized Textiles with Antimicrobial Functionality-Advances and Challenges; **F. Tanasa**, C.A. Teaca, M. Nechifor, M. Ignat, **I.A. Duceac**, L. Ignat; *Textiles* 3 (2), 219-245 (2023)

Colaborări interinstituționale

2. Review on construction of nanocellulose based conductive films and its applications in flexible electronic devices; Y. Liu, S. Zhang, N. Li, L. Li, X. Zhu, T. Deng, Y. Liu, **S. Coseri**; *China Pulp and Paper* 42(5), 87-97 (2023)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Versatile magnetic films inspired by natural sources; **I.A. Duceac**, **R.I. Baron**, **G. Biliuta**, M.V. Dinu, **S. Coseri**; *Proceedings of International Conference in Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, 29th Edition, ISSN 2810-2126, 129-131 (2023)
2. Increasing the chemical functionality of biopolymers using benzyl amines derivatives, the case of pullulan, **I. S. Trifan**, **S. Coseri**, *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 80-82 (2023)
3. Oxidation process of water-soluble a polysaccharide in the N-hydroxyphthalimide-mediated system, **G. Biliuta**, **R.-I. Baron**, **S. Coseri**, *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 108-110 (2023)
4. Effect of preparative methods on the characteristics of ZnO nanoparticles, **V. E. Podasca**, **A. L. Chibac-Scutaru**, **V. Melinte**, *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 117-119 (2023)
- Interaction between thin layers of polysaccharides studied by quartz crystal microbalance with dissipation (QCM-D); **S. Coseri**, **G. Biliuta**, **A.L. Chibac-Scutaru**; 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering. ICNBME 2023. IFMBE Proceedings, Springer (acceptata 2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. ZnO based photocatalytic materials for dyes removal from textile industry wastewaters; **A.L. Chibac-Scutaru, V. Podasca, V. Melinte**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials, Sharm El Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023 (conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Increasing the chemical functionality of biopolymers using benzyl amines derivatives. The case of pullulan; **I.S. Trifan, S. Coseri**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
3. Hydrogel systems for biomedical applications: Different approaches in schiff base dynamic bonds; **I.A. Duceac, G. Biliuta, S. Coseri**; 15th Edition of the Conference New Trends in Chemistry Research, Timișoara, România, 21-22 septembrie 2023
4. ZnO NPs embedded in fluorescent polyurethane platform – photocatalytic material for dyes removal; **A. L. Chibac-Scutaru, V. Melinte**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
5. Flexible network formation by pullulan functionalization with versatile chromophores; **I.S. Trifan, S. Coseri**; Materials, Methods & Technologies, 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 August 2023
6. Polyurethane elastomers with both fluorescent sequences and metal oxide nanoparticles; **V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru, V.E. Podasca**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials, Sharm El Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023
7. Preparation and characterization of new zinc oxide particles for applications in photocatalysis; **V.E. Podasca, V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials, Sharm El Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023
8. Insights on the use cellulose-based materials as proton exchange membranes in fuel cells; **S. Coseri, A. L. Chibac-Scutaru**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials, Sharm El Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

9. Oxidation process of water-soluble a polysaccharide in the N-hydroxyphthalimide-mediated system; **G. Biliuta, R.I. Baron, S. Coseri**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
10. Effect of preparative methods on the characteristics of ZnO nanoparticles; **V.E. Podasca, A.L. Chibac-Scutaru, V. Melinte**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
11. Synthesis and physicochemical characterization of surface-functionalized ZnO nanoparticles; **A.L. Chibac-Scutaru, V. Podasca, V. Melinte**; 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Moldova, 20-23 September 2023
12. Flexible cellulosic matrices for proton exchange membranes fabrication; **A.L. Chibac-Scutaru, M.E. Culica, S. Coseri**; 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Moldova, 20-23 September 2023
13. New biomaterials based on polysaccharide derivatives for minimally invasive administration of local drug delivery systems; **I. A. Duceac, F. Tanasa**, 15th Edition of the Conference New Trends in Chemistry Research, Timișoara, România, 21-22 septembrie 2023
14. Up-scaling the recycling paradigm: novel thermoplastic composites for structural applications made entirely from waste; **F. Tanasă, I. A. Duceac**, 15th Edition of the Conference New Trends in Chemistry Research, Timișoara, România, 21-22 septembrie 2023
15. Production of cellulose nanofibers from commercial sources; **G. Biliuta, R.I. Baron, S. Coseri**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
16. Insights on the hydroxypropyl cellulose oxidation using combined oxidative systems; **R.I. Baron, G. Biliuta, M.V. Dinu, S. Coseri**, 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
17. Chemically cross-linked hydrogels: The case of dynamic imine bonds; **I.A. Duceac, S. Coseri**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
18. Natural resource-based adaptable surfaces for the development of new proton-conducting membranes; **S. Coseri, M.E. Culica, A.L. Chibac-Scutaru**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
19. Proton conductivity and proton dynamics in proton exchange membranes based on cellulose doped with N-heterocyclic compounds; **M.E. Culica, A.L. Chibac-Scutaru, G. Biliuta, R.I. Baron, S. Coseri**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
20. Polyurethane elastomers with chromophore sequences as versatile matrices for photocatalysts immobilization; **V. Melinte, A.-L. Chibac-Scutaru**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
21. Hydroxypropyl cellulose oxidation by means of selective reagents; **R.I. Baron, G. Biliuta, M.V. Dinu, S. Coseri**; Materials, Methods & Technologies 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 August 2023

22. Extraction and characterization of nanocellulose from commercial cellulose samples; **G. Biliuta, R.I. Baron, S. Coseri**; Materials, Methods & Technologies 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 August 2023
23. Fluorescence quenching spectral study of pyrene-based chemosensor for the detection of Fe³⁺ ions; **M. Murariu, L. Stroea**; Materials, Methods & Technologies 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 August 2023
24. Photocatalytic performance toward visible range of TiO₂ nanoparticles prepared via soft chemistry protocols; **L. Stroea, V. Melinte**; Materials, Methods & Technologies 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 August 2023
- Colaborări interinstituționale**
25. Biopolymeric thin films synthesis using an innovative method: an atmospheric pressure plasma skirt jet; A. Lazea-Stoyanova, M.D. Ioniță, E.R. Ioniță, G. Epurescu, A. Moldovan, **V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru**; International Conference on Materials for Advanced Technologies (ICMAT), Singapore, 26-30 iunie 2023
26. Atmospheric pressure plasma skirt jet- a sustainable method for development of biopolymeric thin films; A. Lazea-Stoyanova, M.D. Ioniță, E.R. Ioniță, **V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru**; MCAA Annual Conference and General Assembly, Cordoba, Spania, 23-25 februarie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	
				2023	2024
1.	Extinderea limitelor celulozei spre fabricarea de membrane conductoare de protoni superioare, pentru celule de combustibil (EXCELLFUEL)	PN-III-P4-ID-PCE2020-0476 (PCE 19/2021) Dr. S. Coșeri	2021-2023	1.198.032	400.000
2	Acoperiri hibride fotosensibilizate pe bază de matrici poliuretanic și nanoparticule de oxid metalic având caracteristici fotocatalitice ajustabile (PHYCOMAT)	PN-III-P4-PCE-2021-0933 (PCE 33/2022) Dr. V. Melinte	2022-2024	1.200.000	522.000
3	Un nou concept de obținere a hidrogelurilor injectabile cu rețea dublă, pe bază de polimeri naturali (NOVAHY)	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0597 (TE 145/2022) Dr. G. BILIUȚĂ	2022-2024	450.000	262.433
4	Proiectarea de noi arhitecturi 3D cu proprietăți anti-îngheț și conductive controlate (3D AntiFCO)	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0462 (PD 9/2022) Dr. R.I. BARON	2022-2024	250.000	155.930
5	Metodă inovativă cu plasmă de presiune atmosferică pentru obținerea unui strat biopolimeric dedicat conservării lemnului de patrimoniu (BIWOC)	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2724 (738PED/2022) Dr. A.L. Scutaru	2022-2024	100.000	50.000

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Hidrogel triplu etajat alimentat de rețele multidinamice dotate cu abilități de detectare a mișcării	PCE-2023	PN-IV-P1-PCE2023-0558 Dr. Sergiu Coșeri
2.	Biomateriale sinergice ca soluții duale în managementul cancerului de sân: arhitecturi 3D biomimetice nanocompozite cu medicamente co-încapsulate	TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1026 Dr. Ioana A. Duceac
3	Hidrogeluri inteligente, ranforsate cu nanofibrile celulozice: platforme flexibile, rezistente, antiîngheț și conductive	TE-2023	PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1005 Dr. Raluca Ioana Baron

4	Aerogeluri hibride nanocelulozice janus cu flotabilitate ridicată pentru fotocataliză sincron în mineralizarea coloranților și producerea de hidrogen	PCE2023	PN-IV-P1-PCE2023-1020 Dr. Andreea Scutaru
---	---	---------	--

Propuneri de proiecte internaționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Bioinspired fabrication of dual conductive (ionic and electronic) skin for wearable sensors and soft robotics	ERC-2023-ADG	101140514/ Dr. Sergiu Coșeri

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Lista conducătorilor de doctorat**

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Dr. Sergiu COȘERI	Chimie	2016

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Ioana Sabina TRIFAN	Chimie	2021	-proiect cercetare -raport de cercetare	Dr. Sergiu COȘERI	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Sergiu COȘERI	27.10.2023	Obținerea și caracterizarea morfologică a unor geluri polimere complexe pentru aplicații biomedicale/CURUȚ (RUSU) Daniela	Acad. Bogdan SIMIONESCU

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Gabriela BILIUȚĂ	Ioana Sabina TRIFAN	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive	Dr. Sergiu COȘERI
2.	Violeta MELINTE	Ioana Sabina TRIFAN	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive	Dr. Sergiu COȘERI

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Ioana Sabina TRIFAN	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS	24.04- 24.05.2023	Universitatea Tor Vergata Roma (Italia) Facultatea de Inginerie

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale**

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Sergiu COȘERI	Carbohydrate Polymer Technologies and Applications (editorial board)	(FI ₂₀₂₃ = 5,5) (Q _{FI} = Q1)
		Polymers (editorial board)	(FI ₂₀₂₃ = 5) (Q _{FI} = Q1)
		Materials (editorial board)	(FI ₂₀₂₃ = 3,4) (Q _{FI} = Q2)
		Polysaccharides (editorial board)	-
2	Violeta MELINTE	Nanomaterials (reviewer board)	(FI ₂₀₂₃ = 5,3) (Q _{FI} = Q1)
3	Andreea Laura SCUTARU	Polymers (reviewer board)	(FI ₂₀₂₃ = 5) (Q _{FI} = Q1)

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Sergiu Coșeri	CSI	29
2	Gabriela Biliuță	CS	18
3	Violeta Melinte	CSIII	17
4	Andreea Laura Scutaru	CSIII	12
5	Lenuța Stroea	CS	11
6	Fulga Tanasă	CSIII	11
7	Raluca Ioana BARON	AC	9

Proiect 2.2. Materiale poliuretanică ce includ bio-componenți ca perspectivă a chimiei ecologice		
director proiect: Dr. Ștefan OPREA		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Ștefan OPREA, CSI (100%) Dr. Constantin GĂINĂ, CSII (70%) Dr. Viorica GĂINĂ, CSII (100%)	Dr. Mărioara NECHIFOR, CSIII (100%) Dr. Luiza Mădălina GRĂDINARU, CS (100%) Dr. Violeta Otilia POTOLINCĂ, CS (100%) Dr. Oana URSACHE, CS (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - S-au obținut noi structuri poliuretanică cu segmente alternante de PPG și PEG legate prin segmente de uretan pentru o structură controlată. - Poliuretani dispersabili în apă, ca o alternativă mai ecologică la soluțiile în solvenți organici, au fost preparați folosind diizocianati cu structuri chimice diferite, alifatici, cicloalifatici și aromatici. - S-au obținut materiale poliuretanică active cu proprietăți antiinflamatorii și analgezice prin includerea 2-hidroxietyl salicilat în structura chimică. - Poliuretanii obținuți au fost testați la expunerea la degradarea oxidativă, umiditate și acțiunea microorganismelor din mediul înconjurător, fără expunere directă la lumina soarelui. - S-au obținut noi poliuretani liniari și reticulați cu unități cicloalifatică și reticulanți regenerabili (Span 20 și Tween 20). - S-a studiat efectele structurii componentelor asupra morfologiei, separării microfazelor, proprietăților termice și de suprafață ale poliuretanilor obținuți. - S-a studiat stabilitatea UV și hidrolitică a unor membrane magnetice din poliuretan, care ar putea fi utilizate în dezvoltarea de dispozitive biomedicale. - S-au sintetizat noi rășini epoxidice din ulei de ricin epoxidat (ECO) în prezența sau fără eter triglicidil de trimetilpropan (TMP) reticulat cu anhidrida 3-hexahidro-4-metilftalica (MHHPA). - Rășinile obținute au fost caracterizate în termeni de descompunere termică, morfologie, proprietăți dielectrice și solubilitate în comparație cu o rășină epoxi pe bază de petrol. - S-au studiat avantajele folosirii ECO (sursa regenerabilă) în proiectarea rășinilor epoxidice rezultând constante dielectrice mai mici și absorbții de apă mai mari. 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/acceptate: 6 - participări la manifestări științifice: 2 - propuneri de proiecte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/acceptate: 9 - participări la manifestări științifice: 8 - propuneri de proiecte: 2

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Capitole în tratate, cărți sau monografiile editate în edituri consacrate din străinătate**Raportate la alte subprograme**

- Green solvents in polymer synthesis; **M. Nechifor**, F. Tanasă, C.-A. Teacă; *Green Sustainable Process for Chemical and Environmental Engineering and Science*; (Eds.) I. Tariq Altalhi; Elsevier; 51-84 (2023).

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Chitosan Membranes Containing Plant Extracts: Preparation, Characterization and Antimicrobial Properties; **L.M. Grădinaru**, M. Barbălată-Mândru, A.A. Enache, C.M. Rîmbu, G.I. Badea, M. Aflori; *International Journal of Molecular Science* 24, 8673 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
2. Water-dispersible polyurethanes obtained by the controlled alternation of the segments of poly(propylene glycol), poly(ethylene glycol) and urethane; **S. Oprea, V.O. Potolincă**; *Journal of Polymers and The Environment* 31, 3754-3767 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,525) (Q_{AIS} = Q2)
3. Development of Polyurethane/Peptide-Based Carriers with Self-Healing Properties; **L.M. Grădinaru**, M. Bercea, A. Lupu, V.R. Grădinaru; *Polymers* 15, 1697 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
4. Synthesis and properties of water-dispersible polyurethanes based on various diisocyanates and PEG as the hard segment; **S. Oprea, V.O. Potolincă**; *Journal of Applied Polymer Science* 140, e53948 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,363) (Q_{AIS} = Q2)
5. Novel bio-based materials: from castor oil to epoxy resins for engineering applications; **C. Găină, O. Ursache, V. Găină**, A.M. Serban, M. Asăndulesă; *Materials* 16, 5649 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q3)
6. New polyurethanes containing cycloaliphatic units in the hard segments. The influence of the microstructure on the thermomechanical and surface properties; **V.O. Potolincă, S. Oprea**; *Polymers for Advanced Technologies* 34, 1197 - 1208 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,414) (Q_{AIS} = Q2)
7. TEOS loading effect on the properties of PVA-modified polysulfone membranes; **C. Găină, V. Găină, O. Ursache**, L. Vasiliu; *Polymer-Plastics Technology and Materials* 62, 712-721 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,325) (Q_{AIS} = Q3)
8. The inclusion of a salicylate derivative in polyurethane structures and its effect on the properties and the stability of polyurethanes exposed to weathering; **S. Oprea, V.O. Potolincă**; *Soft Materials* 21, 149-160 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,2) (Q_{FI} = Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,233) (Q_{AIS} = Q4)

Colaborări interinstituționale

9. Influence of ZnO Nanoparticles on the Properties of Ibuprofen-Loaded Alginate-Based Biocomposite Hydrogels with Potential Antimicrobial and Anti-Inflammatory Effects; D. M. Rață, A. N. Cadinoiu, O. M. Darabă, **L.M. Grădinaru**, L. I. Atanase, D. L. Ichim; *Pharmaceutics* 15, 2240 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Diversity of Bioinspired Hydrogels: From Structure to Applications; A. Lupu, **L. M. Grădinaru**, V. R. Grădinaru, M. Bercea; *Gels* 9, 376, (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Self-Healing of Pluronic® F127 Hydrogels in the Presence of Various Polysaccharides; A. Lupu, **L. M. Grădinaru**, D. Rusu, M. Bercea; *Gels* 9, 719 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Poly(vinyl alcohol)/Pullulan Composite Hydrogels as a Potential Platform for Wound Dressing Applications; I. A. Plugariu, M. Bercea, **L. M. Grădinaru**, D. Rusu, A. Lupu; *Gels* 9, 580 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Tailoring the features of modified polysulfone/carbon filler nanocomposites to enhance physical properties for electronic applications, S.L. Nica, M. Asandulesa, I. Stoica, C.-D. Varganici, E.-L. Ursu, **C. Găină**, D. Timpu, R.M. Albu, *Materials Today Chemistry* 33, 101711 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,041) (Q_{AIS} = Q2)
- Hybrid Hydrogels for Neomycin Delivery: Synergistic Effects of Natural/Synthetic Polymers and Proteins; M. Bercea, I.-A. Plugariu, **L. M. Grădinaru**, M. Avădanei, F. Doroftei, V. R. Grădinaru; *Polymers* 15, 630 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
- Evidence through Thermal Analysis of Retro Diels-Alder Reaction in Model Networks Based on Anthracene Modified Polyester Resins; D. Ioniță, M. Cristea, **C. Găină**, M. Sillion, B.C. Simionescu; *Polymers* 15, 4028 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
- In-soil degradation of polymer materials waste – A survey of different approaches in relation with environmental impact; C.A. Teacă, M.E. Ignat, **M. Nechifor**, F. Tanasă, L. Ignat, *BioResources* 18, 2213-2261 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,5) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,218) (Q_{AIS} = Q2)
- Thermosensitive Polyurethane-Based Hydrogels as Potential Vehicles for Meloxicam Delivery; I. A. Plugariu, **L. M. Grădinaru**, M. Avădanei, I. Roșca, L. E. Niță, C. Maxim, M. Bercea; *Pharmaceutics* 16, 1510 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,770) (Q_{AIS} = Q2)

Articole publicate în reviste internaționale, neindexate ISI**Raportate la alte subprograme**

- Highly specialized textiles with antimicrobial functionality – advances and challenges; F. Tanasă, C.A. Teacă, **M. Nechifor**, M. Ignat, I.A. Duceac, L. Ignat; *Textiles* 3, 219-245 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale**Colaborări interinstituționale**

1. He and Ar plasma exposure of polymers used for 3D printing: from plasma parameters to material properties; A.V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, F. Doroftei, **V.O. Potolincă**, I. Dascălu, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron; The 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El Sheikh, Egypt, 19-26 Noiembrie 2023 (conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Bio-based coatings versus conventional ones: synthesis and comparison of properties; **O. Ursache**, M.V. Dinu, **C. Găină**, **V. Găină**, 6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering EmergeMAT, București, România, 9-10 Noiembrie 2023
3. A new cross-linked compound with thermo remendable properties; **O. Ursache**, **C. Găină**, **V. Găină**, M.V. Dinu; Materials, Methods & Technologies, 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 August 2023

Colaborări interinstituționale

4. From plasma parameters to material properties: atmospheric pressure plasma processing of commercial polymer filaments; A.V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, F. Doroftei, **V.O. Potolincă**, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron; 6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering EmergeMAT, București, România, 09-10 Noiembrie 2023
5. Plasma exposure of polymer filaments: from plasma parameters to material properties; A.V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, F. Doroftei, **V.O. Potolincă**, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron; 20th International Conference on Plasma Physics and Applications, CPPA, Iași, România, 14-16 Iunie 2023
6. Atmospheric pressure plasma effects on 3D printing of model polymers; A.V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, F. Doroftei, **V.O. Potolincă**, A.I. Dascălu, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron; 3rd Edition of the International Conference on Bioengineering and Polymer Science, BPC, București, România, 07-10 Iunie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

7. A novel re-mendable bio-based coating obtained from castor oil and chitosan; **O. Ursache**, M.V. Dinu, **V. Găină**, **C. Găină**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 Septembrie 2023

Colaborări interinstituționale

8. Polymeric Nano/Microcapsules Loaded with Dexamethasone for the Treatment of Pneumonia; D.M. Rață, A.N. Cadinoiu, L.I. Atanase, **L.M. Grădinaru**, M. Popa; International Conference on Bioengineering and Polymer Science, București, România, 07-10 Iunie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice**

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Bio-filme polimerice cu proprietăți de regenerare termoreglabile	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0513, Contract Nr PD 10/2022/ Dr. O. URSACHE	2022-2024	250.000	21.078

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Tailoring non-isocyanate polyurethane-based hybrid platforms suitable for wound dressings	PNCDI IV - Program 5.2 - Resurse Umane - SUBPROGRAMUL 5.2.1 Start în Cercetare	PN-IV-RU-SC-TE-2023-0387/Dr. L.M. Grădinaru
2.	Renewable polyurethane materials from sustainable bio-components engineered for a cleaner environment	PNCDI IV - Program 5.2 - Resurse Umane - SUBPROGRAMUL 5.2.1 Start în Cercetare	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0051/Dr. V.O. Potolincă

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Cercetători cu indice Hirsch peste 8**

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Ștefan OPREA	CSI	23
2.	Constantin GĂINĂ	CS II	18
3.	Viorica GĂINĂ	CS II	17
4.	Luiza Mădălina Grădinaru	CS	14
5.	Oana URSACHE	CS	10
6.	Violeta Otilia POTOLINCĂ	CS	10

LABORATOR POLICONDENSARE ȘI POLIMERI TERMOSTABILI

SUBPROGRAM 3: STRUCTURI HETEROCATENARE/HETEROCLICE. SINTEZĂ, CARACTERIZARE, APLICAȚII PENTRU ÎMBUNĂTĂȚIREA CALITĂȚII VIEȚII

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, CS (100%) Dr. Anda Mihaela CRĂCIUN, CS (0%) Dr. Andrei BEJAN, CS (100%)			Dr. Sandu CIBOTARU, AC (100%) Bianca Iustina ANDREICA, AC (100%), DRD (83.3%) Alexandru ANISIEI, AC (100%), DRD (83.3%) Ramona LUNGU, AC (50.8%), DRD (100%) Vera Maria PLATON, DRD (100%)		
Activități realizate			Documente monitorizare propuse		Documente monitorizare realizate
<p>- Au fost sintetizați derivați cuaternizați de chitosan cu gruparea cuaternară grefată direct pe catena principală a chitosanului (clorură de trimetil amoniu chitosan) sau prin intermediul unui lanț flexibil (clorură de 2-hidroxi propil,3-metil amoniu chitosan), cu grade diferite de cuaternizare</p> <p>- Derivații sintetizați au fost caracterizați structural (¹H-RMN, FTIR) și compozițional (¹H-RMN, conductivitate electrică)</p> <p>- Au fost obținute nanofibre pe bază de chitosan/derivați de chitosan prin electrofilare și au fost caracterizate morfologic (SEM, POM)</p> <p>- Au fost obținute hidrogeluri pe bază de chitosan prin metoda hidrogelării cu monoaldehyde și au fost caracterizate structural, supramolecular și morfologic (¹H-RMN, FTIR, POM, XRD, SEM)</p> <p>- Au fost obținuți derivați iminici de fenotiazină prin reacția de condensare acidă solvotermică sau sub acțiunea microundelor</p> <p>- Derivații de fenotiazină obținuți au fost caracterizați structural (¹H-RMN, FTIR), și a fost investigat comportamentul acestora în termeni de solubilitate, stabilitate, caracter dinamic și a capacității de a forma materiale (filme, nanocristale, cocristale)</p> <p>- Toți compușii/materialele obținute au fost investigate sub aspectul proprietăților antimicrobiene, a activității antioxidante și a biocompatibilității <i>in vitro</i> și <i>in vivo</i>. În plus, în cazul hidrogelurilor, au fost determinate proprietățile reologice; în cazul nanofibrelor au fost determinate proprietățile mecanice, bio- și muco-adezivitatea; în cazul compușilor pe baza cromoforului fenotiazină, au fost determinate proprietățile fotofizice și abilitatea de a recunoaște/capta metale grele.</p>			<p>- lucrări științifice publicate: 5</p> <p>- cărți/capitole de cărți: 1</p> <p>- participări la manifestări științifice: 5</p>		<p>- lucrări științifice ISI publicate: 14</p> <p>- lucrari proceeding: 2</p> <p>- participări la manifestări științifice: 21</p> <p>- propuneri de proiecte: 8</p> <p>- teze doctorat: 2</p>

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

- Mesoporous chitosan nanofibers loaded with norfloxacin and coated with phenylboronic acid perform as bioabsorbable active dressings to accelerate the healing of burn wounds; **D. Ailincăi, S. Cibotaru, A. Anisie, C. G. Coman, A. S. Pasca, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tartau, L. Marin**; Carbohydrate Polymers 318, 121135 (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,238) (Q_{AIS} = Q1)
- Quaternized chitosan/chitosan nanofibrous mats: An approach toward bioactive materials for tissue engineering and regenerative medicine; **B.-I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, A.-I. Sandu, A.-S. Pasca, L. Mititelu-Tartau, L. Marin**; Carbohydrate Polymers 302, 120431 (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,238) (Q_{AIS} = Q1)
- Biodegradable trimethyl chitosan nanofiber mats by electrospinning as bioabsorbable dressings for wound closure and healing; **A. Anisie, B.-I. Andreica, L. Mititelu-Tartau, C.-G. Coman, R. Bilyy, G. Bila, I. Rosca, A.-I. Sandu, E. Amler, L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 249, 126056 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
- Quaternized chitosan (nano)fibers: A journey from preparation to high performance applications; **L. Marin, B.-I. Andreica, A. Anisie, S. Cibotaru, M. Bardosova, E.M. Materon, O.N. Oliveira**; International Journal of Biological Macromolecules 242, 125136 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
- Drug delivery based on a supramolecular chemistry approach by using chitosan hydrogels; **D. Ailincăi, S. Morariu, I. Rosca, I. Sandu, L. Marin**; International Journal of Biological Macromolecules 248, 125800 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
- Quaternized chitosan-based nanofibers with strong antibacterial and antioxidant activity designed as ecological active food packaging; **B.-I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, L. Marin**; Food Packaging and Shelf Life 39, 101157 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,947) (Q_{AIS} = Q1)
- New hydrogels and formulations based on piperonyl-imino-chitosan derivatives; **D. Ailincăi, I. Rosca**; Polymers 15, 753 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
- Outstanding sorption of copper (ii) ions on porous phenothiazine-imine-chitosan materials; **A. Bejan, L. Marin**; Gels 4;9(2):134 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Theoretical-experimental approach of chitosan/quaternized chitosan nanofibers' behavior in wound exudate media; **B.-I. Andreica, A. Anisie, M.-M. Iftime, R. V. Ababei, L. Ochiuz, D. Vasincu, I. A. Vasilache, C. Volovăț, D. Boboc, V. Poroch, L. Eva, M. Agop, D.-V. Scripcariu, S. R. Volovăț**; Pharmaceutics 15(12), 2722 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,879) (Q_{AIS} = Q2)
- Antitumor activity of PEGylated and TEGylated Phenothiazine derivatives: structure-activity relationship; **S. Cibotaru, A.-I. Sandu, A. Nicolescu, L. Marin**; International Journal of Molecular Sciences, 24(6), 5449 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
- Dynamic PEGylated phenothiazine imines; synthesis, photophysical behavior and reversible luminescence switching in response to external stimuli, **S. Cibotaru, A. Nicolescu, L. Marin**; Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry 435, 114282 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,3) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,738) (Q_{AIS} = Q2)
- New betulin imine derivatives with antioxidant and selective antitumor activity; **M.-M. Iftime, G.L. Ailiesei, S. Shova, C. Miron, H. Tanaka, M. Hori, L. Marin**; New Journal of Chemistry 47,16551-16563 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,3) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,47) (Q_{AIS} = Q3)
- Electrospinning of chitosan-based nanofibers: from design to perspective applications, **A. Anisie, F. Oancea, L. Marin**, Reviews in Chemical Engineering, 39, 31-70 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,78) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,005) (Q_{AIS} = Q1)

Colaborări interinstituționale

- Water-soluble β -cyclodextrin based turn-on amplifying fluorescent probes for sensitive and selective detection of Hg²⁺/Hg⁺ ions, K.Q. Liu, **L. Marin, X.J. Cheng**; Sensors and Actuators B-Chemical 377, 133060 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,981) (Q_{AIS} = Q1)

Raportate la alte subprograme

- Development of Hybrid Materials Based on Chitosan, Poly(Ethylene Glycol) and Laponite® RD: Effect of Clay Concentration; S. Morariu, C.-E. Brunchi, M. Honciuc, **M.-M. Iftime**; Polymers 15, 841 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,612) (Q_{AIS} = Q1)
- Xanthan gum in solution and solid like state: effect of temperature and polymer concentration; C.-E. Brunchi, S. Morariu, **M.-M. Iftime, I. Stoica**; Journal of Molecular Liquids 387, 122600 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,677) (Q_{AIS} = Q2)
- Evaluation of PVA-Xanthan Gum Hydrogels Loaded with Neomycin Sulfate as Systems for Topical Infections Treatment; D. Serbezeanu, **M.-M. Iftime, G.L. Ailiesei, A.M. Ipate, A. Bargan, T. Vlad-Bubulac, C.M. Rîmbu**; Gels 9, 655 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,766) (Q_{AIS} = Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Chitosan crosslinking with a vanillin isomer toward self-healing hydrogels with antifungal activity, M.-M. Iftime, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Marin, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 86-88 (2023)
2. Physicochemical investigation of plasma treated polymer solutions for cancer treatment, C. Miron, L. Marin, V. Harabagiu, A. Fifere, M. Pinteala, D. Lyin, T. Yamakawa, T. Kondo, H. Kondo, S. Toyokuni, M. Mizuno, H. Tanaka, M. Hori, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 111-113 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale

1. Chitosan based biomaterials: insights into chemistry, properties and their applications; **L. Marin, D. Ailincăi, M.M. Iftime, A.M. Craciun, A. Bejan, A. Anisie, B.I. Andreica, S. Cibotaru**; IasiCHEM-MIT 2023 în era abordărilor Multidisciplinare, Interdisciplinare și Transdisciplinare, a V-a ediție a Conferinței IasiCHEM, Iași, România, 26-27 octombrie 2023.

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate în institute de cercetare internaționale

2. Smart Wound Monitoring Restorative Dressings; **L. Marin**; Instituto de Fisica de Sao Carlos, Universidade de Sao Paulo, 16 ianuarie 2023 – invited lecture
3. Chitosan based nanofibers for wound healing applications; **L. Marin**; Instituto de Fisica de Sao Carlos, Universidade de Sao Paulo, 26 ianuarie 2023 – invited lecture
4. Chitosan based biomaterials: insights into chemistry, properties and their applications; **L. Marin**; Universidade Federal do Rio de Janeiro, 05 decembrie 2023 – invited lecture

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

5. Bandages based on chitosan nanofibers with broad-spectrum antimicrobial activity for wound healing applications; **S. Cibotaru, D. Ailincăi, A. Anisie, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tartau, L. Marin**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds (MACROIasi 2023), 29th edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
6. Chitosan crosslinking with a vanillin isomer toward self-healing hydrogels with antifungal activity; **M.M. Iftime, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Marin**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds (MACROIasi 2023), 29th edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
7. Composites nanofibers based on quaternized chitosan for food packaging; **B.-I. Andreica, I. Rosca, L. Marin**, 8th EPNOE International Polysaccharides Conference (EPNOE 2023), Graz, Austria, 18-22 septembrie 2023
8. TEGylated phenothiazine-chitosan based frameworks for mercury recovery; **S. Cibotaru, D. Ailincăi, B.-I. Andreica, L. Marin**, 8th EPNOE International Polysaccharides Conference (EPNOE 2023), Graz, Austria, 18-22 septembrie 2023
9. Nanofibers based on quaternized chitosan as bioabsorbable wound dressings; **L. Marin, A. Anisie, B.-I. Andreica, L. Mititelu-Tartau, R. Bilyy, G. Bila, I. Rosca, A.-I. Sandu, E. Amler**, 8th EPNOE International Polysaccharides Conference (EPNOE 2023), Graz, Austria, 18-22 septembrie 2023
10. Copper oxide nanoparticle-doped nanofiber mats for effective air filtration; **A. Anisie, A. Bejan, L. Marin**, 8th EPNOE International Polysaccharides Conference (EPNOE 2023), Graz, Austria, 18-22 septembrie 2023
11. Chitosan nanofibers for burn healing applications; **D. Ailincăi, S. Cibotaru, A. Anisie, I. Rosca, L. Mititelu-Tartau, L. Marin**, 8th EPNOE International Polysaccharides Conference (EPNOE 2023), Graz, Austria, 18-22 septembrie 2023
12. Quaternized chitosan based nanofibers as bioabsorbable wound dressings; **L. Marin, A. Anisie, B.-I. Andreica, L. Mititelu-Tartau, R. Bilyy, G. Bila, I. Rosca, A.-I. Sandu, E. Amler**, International Conference of the European Chitin Society (EUCHIS 2023), Siglufjörður, Islanda, 11-14 septembrie 2023
13. Chitosan/Quaternized chitosan – based nanofibers mesh as promising materials for air filtration; **A. Bejan, A. Anisie, L. Marin**; The 14th International Conference of the European Chitin Society (EUCHIS 2023) and the 15th International Conference on Chitin and Chitosan (15th ICCC), Siglufjörður, Islanda, 11-14 septembrie 2023.

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

14. Imino-chitosan/quaternized chitosan nanofibers designed as active food packaging; **B.-I. Andreica, I. Rosca, L. Marin**; ICMPP - Open Door to the Future - Scientific Communications of Young Researchers, Iași, România, 17 noiembrie 2023.

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

15. Glycodinamic hydrogels based on chitosan; **M.M. Iftime, F. Georgescu, A. Nicolescu, L. Marin, F. Oancea**; XIXth edition of the International Symposium PRIOCHEM "Priorities of Chemistry for a Sustainable Development, București, România, 11-13 octombrie 2023.
16. Quaternized chitosan nanofibers for bone regeneration; **A. Alexandru, A. Bejan, S. Cibotaru, L. Marin**, 8th EPNOE International Polysaccharides Conference (EPNOE 2023), Graz, Austria, 18-22 septembrie 2023.
17. Piperonyl-imino-chitosan hydrogels as platform for drug delivery applications; **D. Ailincăi, I. Rosca, L. Marin**, 8th EPNOE International Polysaccharides Conference (EPNOE 2023), Graz, Austria, 18-22 septembrie 2023.

18. Chitosan/quaternized chitosan nanofibers designed for biomedical applications; **B.-I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tartau, L. Marin**, 8th EPNOE International Polysaccharides Conference (EPNOE 2023), Graz, Austria, 18-22 septembrie 2023.
19. Outstanding sorption of copper (II) ions on porous phenothiazine-imine-chitosan materials; **A. Bejan, L. Marin**; The 14th International Conference of the European Chitin Society (EUCHIS 2023) and the 15th International Conference on Chitin and Chitosan (15th ICCS), Siglufjörður, Islanda, 11-14 septembrie 2023
20. Binary chitosan/quaternized chitosan nanofibers – from design to possible applications; **B.-I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tartau, L. Marin**; Workshop do Instituto Nacional de Eletronica Organica (INEO) 2023, Nazare Paulista, Brazilia, 02-06 aprilie 2023.
21. Mercury recovery frameworks based on TEGylated phenothiazine-chitosan xerogels; **S. Cibotaru, D. Ailincăi, B.-I. Andreica, L. Marin**; Workshop of Instituto Nacional de Eletronica Organica (INEO) 2023, Nazare Paulista, Brazil, 02-06 april 2023.

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>	<i>Durata</i>	<i>Total val. (EUR) din care: 2023</i>	
1.	Smart Wound monitoring Restorative Dressings (SWORD)	H2020-MSCA-RISE-2019 (873123)/ Luminița Marin	2020-2025	96.500	

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

<i>Nr. Crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>	<i>Durata</i>	<i>Total val. (RON) din care: 2023</i>	
1.	Nanomateriale ecologice pe bază de chitosan pentru aplicații de interes contemporan	PN-III-P4-ID-PCE-2020-2717/L. Marin	2021-2023	1.198.032	378.670

Propuneri de proiecte naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Competiția</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>
1.	Derivați de fenotiazină cu design de tip elice pentru aplicații optoelectronice	PNCDI IV (Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente TE-2023)	PN-IV-P2-2.1-TE2023-0966 / Dr. Andrei BEJAN
2.	Compuși hibridi cu activitate antitumorală pe bază de fenotiazină și sulfonamidă grefați pe un polimer biocompatibil	PNCDI IV (Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente TE-2023)	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1815 / Dr. Sandu CIBOTARU
3.	Sisteme de eliberare a medicamentelor pe bază de chitooligozaharide pentru tratarea postchirurgicală a cancerului și profilaxia infecțiilor locale	PNCDI IV (Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente TE-2023)	PN-IV-P2-2.1-TE2023-0783 / Dr. Daniela AILINCAI
4.	Dezvoltarea de acoperiri multifuncționale pe bază de chitosan pentru îmbunătățirea duratei de valabilitate a produselor alimentare	PNCDI IV (Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente TE-2023)	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1638 / Dr. Manuela Maria IFTIME
5.	Hidrogeluri interpenetrante dinamice cu nanofibre/nanomustăți de chitosan pentru inginerie tisulară	PNCDI IV (IDEI - Proiecte de Cercetare Exploratorie- PCE 2023)	PN-IV-P1-PCE-2023-1731/ Dr. Luminița MARIN
6.	Innovative Hemorrhage Control and Wound Healing Dressings Utilizing Advanced Composite Chitosan-Based Nanofibers	L'Oréal-UNESCO For Women in Science	Drd. Bianca-Iustina ANDREICA
7.	Novel Bioactive Hydrogels: Temporary Implants for Breast Cancer Postsurgical Treatment and Site Infection Prevention	L'Oréal-UNESCO For Women in Science	Dr. Daniela AILINCAI
8.	Chitosan-Based Formulations designed for topical treatment of acne vulgaris	L'Oréal-UNESCO For Women in Science	Dr. Manuela-Maria IFTIME

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

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

Doctoranzi în stagiu

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Bianca-Iustina ANDREICA	Chimie	2020	Redactare teză de doctorat	Dr. Luminița MARIN	Derivați de chitosan solubili în apă pentru aplicații biomedicale
2.	Alexandru ANISIEI	Chimie	2020	Redactare teză de doctorat	Dr. Luminița MARIN	Derivați de chitosan pentru dezvoltarea de pansamente destinate vindecării rănilor
3.	Ramona LUNGU	Chimie	2020	4 examene/ 3 rapoarte de cercetare/ Prelungire	Dr. Luminița MARIN	Dezvoltarea de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan
4.	Vera-Maria PLATON	Chimie	2020	4 examene/ 3 rapoarte de cercetare/ Prelungire	Dr. Luminița MARIN	Formulări pe bază de chitosan pentru eliberarea controlată a eritromicinei și acetaminofenului

Teze susținute

Nr. crt.	Titlul tezei	Doctorand	Conducător științific	Forma de pregătire/ data susținerii
1.	Derivați de chitosan solubili în apă pentru aplicații biomedicale	Bianca-Iustina ANDREICA	Dr. Luminița MARIN	Cu frecvență/ 20.10.2023
2.	Derivați de chitosan pentru dezvoltarea de pansamente destinate vindecării rănilor	Alexandru ANISIEI	Dr. Luminița MARIN	Cu frecvență/ 30.10.2023

Postdoctoranzi în stagiu

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului
1.	Daniela Ailincăi	PN-III-P4-ID-PCE-2020-2717, PCE 2/2021	2021-2023
2.	Anda-Mihaela Crăciun	PN-III-P4-ID-PCE-2020-2717, PCE 2/2021	2021-2023
3.	Andrei Bejan	PN-III-P4-ID-PCE-2020-2717, PCE 2/2021	2021-2023

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1	Luminița Marin	16.01.2023	Bioengineering vascular grafts from natural materials/ Matthew James Moore	Assoc. Prof. Steven Wise and Dr Anna Waterhouse/ U. Sydney, Faculty of Medicine
2.	Luminița Marin	29.05.2023	Separarea și caracterizarea unor compuși organici din soiuri românești de plante aromatice/Balanescu A. Fanica	Profesor Habil. Rodica Dinica/ Universitatea Dunărea de Jos Galați
3.	Luminița Marin	26.10.2023	Cercetari privind efectele farmacodinamice ale unor formațiuni nanoparticulate originale ce conțin diclofenac, la șobolani/ Pauna Ana-Maria Raluca	Profesor Habil. Liliana Mititelu-Tartău/ Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa”
4.	Luminița Marin	14.07.2023	Date actuale privind posibilitățile de influențare farmacologică a hepatotoxicității induse chimic/ Rusu (Hilitanu) Nicoleta Loredana	Profesor Habil. Liliana Mititelu-Tartău/ Universitatea de Medicină și Farmacie „Gr. T. Popa

5.	Luminița Marin	26.10.2023	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale/Coșman Bogdan-Paul	Dr. Habil. Gheorghe Funduianu/Institutul de Chimie Macromoleculară „Petru Poni”
6.	Luminița Marin	6.12.2023	Studii privind caracterizarea funcțională pentru noi derivați de chitosan/ Iuliana Florina Costea (Nour)	Profesor Habil. Geta Carac/ Universitatea Dunărea de Jos Galați

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/	Conducător științific
1.	Daniela AILINCĂI	Bianca-Iustina ANDREICA	Derivați de chitosan solubili în apă pentru aplicații biomedicale	Dr. Luminița MARIN
2.	Anda-Mihaela CRĂCIUN	Ramona LUNGU	Dezvoltarea de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan	Dr. Luminița MARIN

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Bianca-Iustina ANDREICA	H2020-MSCA-RISE-2019	9 Ianuarie – 9 Aprilie 2023	Institutul de Fizica din Sao Carlos, Universitatea Sao Paulo, Brazilia
2.	Sandu CIBOTARU	H2020-MSCA-RISE-2019	9 Ianuarie – 9 Aprilie 2023	Institutul de Fizica din Sao Carlos, Universitatea Sao Paulo, Brazilia
3.	Luminița MARIN	H2020-MSCA-RISE-2019	9 Ianuarie – 10 Februarie	Institutul de Fizica din Sao Carlos, Universitatea Sao Paulo, Brazilia
4.	Luminița MARIN	H2020-MSCA-RISE-2019	18 Noiembrie – 18 Decembrie 2023	(Instituto de Física de São Carlos - IFSC Universidade de São Paulo)

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale**

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare Q1/Q2/Q3/Q4, cf FI sau AIS (cu precizarea Q _{FI} sau Q _{AIS})
1.	Luminita Marin	Polymers	Q1 (FI=5)
2.	Luminita Marin	Polysaccharides	-

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

Nr. crt.	Prenume NUME	Organizația
1.	Luminița Marin/ board member	European Chitin Society

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Luminița MARIN	CS I	30
2.	Daniela AILINCĂI	CS III	15
3.	Manuela-Maria IFTIME	CS	10
4.	Anda Mihaela CRĂCIUN	CS	8

Cooperări științifice naționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Luminița Marin	Institutul Regional de Oncologie Iași/2022-2027	Brindușa Dragoi
2.	Luminița Marin	Universitatea de Medicină și Farmacie “Gr. Popa” Iași/2020-	Liliana Mititelu-Tartău
3.	Luminița Marin	Universitatea „Al. I.Cuza” Iași	Dalila Belei

Cooperări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioda acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Luminița Marin	INOCURE SRO/Charles University, Praga, Republica Ceha/2020-2023	Eugene Amler
2.	Luminița Marin	IFSC, Universidade de Sao Paulo, Sao Carlos, Brazilia/2020-2023	Oswaldo Novais de Oliveira Jr.
3.	Luminița Marin	SAS Institute of Informatics, Bratislava, Slovacia	Maria Bardosova
4.	Luminița Marin	Technological Institute Wuhan/2018-nedeterminat	Xinjian Cheng
5.	Luminița Marin	Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Liov, Ucraina	Rotislav Bilyy

Vizite organizate în institut 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	Camelia Miron	Center for Low-temperature Plasma Sciences; Furo-cho, Chikusa Ward, Nagoya City National Innovation Complex/25 Sept.-03 Oct. 2023	„Physicochemical investigation of plasma treated polymer solutions for cancer treatment”
2.	Eugene Amler	INOCURE SRO/Charles University, Praga, Republica Ceha/07-09 sept. 2023	Discutii in vederea unei propuneri de proiect comune

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară naționale organizate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea manifestării</i>	<i>Loc de desfășurare/perioada</i>	<i>Descriere</i>
1.	IasiCHEM-MIT 2023 în era abordărilor Multidisciplinare, Interdisciplinare și Transdisciplinare, a V-a ediție a Conferinței IasiCHEM, Iași, România	Universitatea “Al. I. Cuza” Iași/26-27 octombrie 2023	Site IasiCHEM 5-MIT 2023 - chem.uaic.ro Luminița MARIN/membru în comitetul științific

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

director proiect: Dr. Corneliu HAMCIUC/Dr. Tăchiță VLAD-BUBULAC

Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Corneliu HAMCIUC, CSI (33%) Dr. Tăchiță VLAD-BUBULAC, CSIII (100%)	Dr. Diana SERBEZEANU, CS (100%) Dr. Alina-Mirela IPATE, AC (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- S-a sintetizat alcool polivinilic funcționalizat cu unități ce conțin fosfor și s-a investigat structura produsului obținut prin FTIR și RMN. - S-au determinat condițiile optime pentru electrofilarea soluțiilor de alcool polivinilic modificat cu fosfor. - S-au produs membrane electrofilate cu caracteristici morfologice ajustabile utilizând alcool polivinilic modificat cu fosfor. - S-au examinat proprietățile fizice ale membranelor electrofilate, inclusiv caracteristicile lor morfologice, mecanice și termice. S-au evaluat proprietățile de	- lucrări științifice publicate: 3 - participări la manifestări științifice: 3	- lucrări științifice ISI publicate: 8 - participări la manifestări științifice: 6 - propuneri de proiecte: 3

<p>rezistență la flacără, s-au analizat rezultatele obținute și s-au redactat lucrări științifice pe baza acestora.</p> <ul style="list-style-type: none"> - S-au obținut hidrogeluri utilizând alcoolul polivinilic, acidul lactic și arginina ca ingrediente principale. - S-a efectuat caracterizarea structurală, supramoleculară și morfologică a hidrogelurilor preparate utilizând spectroscopie FTIR, SEM și proprietăți mecanice. - S-a determinat comportamentul reologic al hidrogelurilor. S-au testat proprietățile biologice ale hidrogelurilor, inclusiv proprietățile antifungice și antibacteriene. - Au fost sintetizați monomeri bifuncționali, care constau în diamine aromatice ce conțin grupe 9,10-dihidro-9-oxa-10-fosfafenantren-10-oxid (DOPO) și fenilfosfonat. - S-a procedat la prepararea de poliimide folosind acești monomeri bifuncționali. S-a efectuat caracterizarea structurală și termică a compușilor sintetizați. - S-au preparat rețele semiinterpenetrante utilizând rășini epoxidice și poliimidele sintetizate. S-a realizat caracterizarea structurală, morfologică, termică și de rezistență la flacără a materialelor obținute. - S-a realizat prepararea aditivului antiflamă și a zeolitului cu ioni de argint. Au fost sintetizate filme/membrane optimizate de PVA/acid oxalic, precum și o serie de filme compozite conținând cantități variabile de aditivi. - S-a efectuat confirmarea structurală prin FTIR a compușilor de plecare și a materialelor preparate, iar morfologia filmelor compozite a fost investigată prin SEM și microscopie optică. S-au investigat proprietățile de suprafață ale filmelor compozite prin măsurarea unghiului de contact și prin măsurători de profilometrie. - Comportamentul la încălzire al materialelor a fost investigat prin analiza termogravimetrică. Proprietățile de rezistență la flacără au fost investigate utilizând tehnici specifice precum UL-94, LOI și Indicele de transfer termic. S-au efectuat teste pentru evaluarea proprietăților mecanice și a activității antimicrobiene ale materialelor. 		
--	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science*

1. Organophosphorus reinforced poly(vinyl alcohol) nanocomposites doped with silver-loaded zeolite L nanoparticles as sustainable materials for packaging applications; **T. Vlad-Bubulac, C. Hamciuc, D. Serbezeanu**, D.M. Suflet, D. Rusu, G. Lisa, I. Anghel, D.-M. Preda, T. Todorova, C. M. Rîmbu; *Polymers* 15, 2573 (1-20) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
2. Evaluation of poly(vinyl alcohol)-xanthan gum hydrogels loaded with neomycin sulfate as systems for drug delivery; **D. Serbezeanu**, M. M. Iftime, G.-L. Ailiesei, A.-M. Ipate, A. Bargan, **T. Vlad-Bubulac**, C. M. Rîmbu; *Gels* 9, 655 (1-18) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
3. Design and synthesis of amphiphilic graft polyphosphazene micelles for docetaxel delivery; **D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac**, A.-M. Macsim, V. Bălan; *Pharmaceutics* 15, 1564 (1-14) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
4. Flame-resistant poly(vinyl alcohol) composites with improved ionic conductivity; **D. Serbezeanu, C. Hamciuc, T. Vlad-Bubulac, A.-M. Ipate**, G. Lisa, I. Turcan, M. A. Olariu, I. Anghel, D.-M. Preda; *Membranes* 13, 636 (1-18) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,2) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,528) (Q_{AIS} = Q2)

5. Eco-friendly flame retardant epoxy nanocomposites based on polyphosphonate and halloysite nanotubes; **C. Hamciuc, T. Vlad-Bubulac, D. Serbezeanu**, G. Lisa, I. Anghel, D. M. Preda; Journal of Vinyl and Additive Technology 29, 29-40 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,226) (Q_{AIS} = Q3)
6. Simultaneously enhancement of flame resistance and antimicrobial activity in epoxy nanocomposites containing phosphorus and silver based additives; **T. Vlad-Bubulac, C. Hamciuc, D. Serbezeanu**, A.-M. Macsim, G. Lisa, I. Anghel, D.-M. Preda, Y. Kalvachev, C.M. Rîmbu; Molecules 28, 5650 (1-19) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q3)

Colaborări interinstituționale

7. Evaluation of the antibacterial properties of polyvinyl alcohol-pullulan scaffolds loaded with nepeta racemosa lam. essential oil and perspectives for possible applications; C. Lungoci, C. M. Rîmbu, I. Motrescu; **D. Serbezeanu**, C. E. Horhogeia, **T. Vlad-Bubulac**, C. S. Ghițău, I. Puiu, A.-S. Neculai-Văleanu, T. Robu; Plants 12, 898 (1-17) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,621) (Q_{AIS} = Q2)
8. Metal/carbon composites: precursors for obtaining new sorbents-catalysts; V. Gutsanu, O. Petuhov, **A.-M. Ipate**, G. Lisa, M. Botnaru; Colloid Journal 6, DOI: 10.1134/S1061933X23600537 (acceptata 2023) (FI₂₀₂₂ = 1,1) (Q_{FI} = Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,163) (Q_{AIS} = Q4)

Articole raportate la alte subprograme

- Solvatochromism, acidochromism and photochromism of the 2,6-bis(4-hydroxybenzylidene) cyclohexanone derivative; M. Homocianu, **D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac**; International Journal of Molecular Science 24, 5286 (1-12) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
- Biomaterials Based on Chitosan and Polyvinyl Alcohol as a Drug Delivery System with Wound-Healing Effects; S.P. Gherman, G. Biliuta, A. Bele, **A.M. Ipate**, R.I. Baron, L. Ochiuz, A.F. Spac, D. E. Zavastin; Gels 9, 122 (1-18) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Composites – precursors for obtaining new sorbents and catalysts; V. Gutsanu, O. Petuhov, **A.-M. Ipate**, G. Lisa, M. Botnaru; Scientific seminar Advanced Materials to Reduce the Impact of Toxic Chemicals on the Environment and Health, Chișinău, Republica Moldova, 21 septembrie 2023
2. Removal of nitrite ions from solutions using new adsorbant-catalysts; V. Gutsanu, G. Lisa, M. Botnaru, **A.-M. Ipate**, O. Petuhov; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management, Iași, România, 13-16 septembrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Composites – precursors for obtaining new sorbents and catalysts; V. Gutsanu, O. Petuhov, **A.-M. Ipate**, G. Lisa, M. Botnaru; The International Symposium "Priorities of Chemistry for a Sustainable Development", București, România, 11-13 octombrie 2023
4. Sustainable packaging applications utilizing organophosphorus reinforced poly(vinyl alcohol) nanocomposites; **D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac**, I. Anghel, C.-M. Rîmbu, O. Dumbravă, A. Filimon; 17th International Conference of Physical Chemistry ROMPHYSICHEM-17 București, România, 25-27 septembrie 2023
5. Tunable properties of electrospun poly(vinyl alcohol) loaded with plant extracts for new biodegradable and bioresorbable materials; **D. Serbezeanu, A.-M. Ipate**, C. M. Rîmbu, **T. Vlad-Bubulac**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași „Pregătim viitorul promovând excelența” Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 martie 2023

Raportate la alte subprograme

- Processing of quaternized polysulfone/cellulose acetate phthalate/polyvinylidene fluoride solutions by electrospinning to obtain bioactive fibrous membranes; A. Filimon, **D. Serbezeanu**, M. Onofrei, O. Dumbravă, D. Rusu, E. Miloș, L. Lupa; 17th International Conference of Physical Chemistry ROMPHYSICHEM-17, București, România, 25-27 septembrie 2023
- New insights in the design of materials based on polysulfones with potential applications in biomedical field: structure-properties relationship; O. Dumbrava, **D. Serbezeanu**, I. Stoica, A. Bargan, A. Filimon; 17th International Conference of Physical Chemistry ROMPHYSICHEM-17, București, România, 25-27 septembrie 2023
- Improved technologies for the development of electrospun polysulfone membranes integrated in an extracorporeal device applicable in renal failure (TECHMEMBREID); A. Filimon, L. Lupa, **D. Serbezeanu**, A.M. Dobos, O. Dumbrava; XXVIIth International Exhibition of Inventions, INVENTICA 2023, Iași, România, 21-23 iunie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

6. Development of polymer electrospun nanocomposites comprising polyether ether ketone and TiO₂; T.A. Ciobanu, **T. Vlad-Bubulac, A.M. Ipate**, D. Rusu, G. Lisa, **D. Serbezeanu**; Conferința IasiCHEM 5-MIT 2023, Iași, România, 26-27 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Propuneri de proiecte naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Competiția</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>
1.	Nanostructured aromatic frameworks with tuned properties for Personal Protective Equipment	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-ID-PCE-2023-1-0591/ D. Serbezeanu
2.	Ecofriendly micro-/nanostructured composites for SMART protective applications	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-ID-PCE-2023-1-1485/ T. Vlad-Bubulac
3.	Revolutionizing Wound Care: Advanced Polyvinyl Alcohol (PVA) and Pullulan Dressings with Resorbable Active Agents	L'Oréal – UNESCO „Pentru Femeile din Știință”	D. Serbezeanu

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Corneliu HAMCIUC	Chimie	2016

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 SERBEZEANU	Alexandru Anisie	Derivați de chitosan pentru dezvoltarea de pansamente destinate vindecării rănilor	Dr. L. Marin / Prof. L. Mititelu-Tartău
2.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	Oana Dumbrava	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active	Dr. L. Marin

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Corneliu HAMCIUC	CSI	25
2.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	CSIII	18
3.	Diana SERBEZEANU	CS	13
4.	Alina-Mirela IPATE	AC	8

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.	Diana SERBEZEANU	Diploma of Honor/Gold Medal la XXVIIth International Exhibition of Inventics	Salonului Internațional de Invenții, INVENTICA 2023

Cooperări științifice naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioda acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Diana SERBEZEANU	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași/2022-2024	Gabriela Lisa
2.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	Academia de Poliție „Al. I.Cuza” București/2023-2025	Ion Anghel
3.	Diana SERBEZEANU	Universitatea de Științele Vietii „Ion Ionescu de la Brad” Iași/2022-2024	Cristina Mihaela Rîmbu

Cooperări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioda acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Tăchiță VLAD-BUBULAC	Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria/2023-2025	Yuri KALVACHEV

Proiect 3.3. Materiale hibride pe bază de polisulfone		
director proiect: Dr. Anca FILIMON		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Anca FILIMON, CSIII (100%) Dr. Adina Maria DOBOȘ, CS (100%) Dr. Elena PERJU, CS (100%)		
Dr. Dumitru POPOVICI, AC (100%) Dr. Mihaela Dorina ONOFREI, ISP (100%) Oana DUMBRAVĂ, AC (50,8%), DRD (100%)		
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Modificarea chimică a polisulfonei în vederea îmbunătățirii proprietăților fizico-(bio)chimice - Caracterizarea structurală, termodinamică și morfologică a materialelor polisulfonice funcționalizate (FTIR, TG/DTG, EDX, reologie, SEM, POM) și evaluarea activității biologice în scopul stabilirii domeniului lor de aplicabilitate - Stabilirea parametrilor reologici ai sistemelor compozite pe bază de derivați de celuloză pentru realizarea de membrane prin tehnica de electrofilare/turnarea soluției - Studii de compatibilitate în sistemele polimerice: derivați naturali/PVDF și PVP prin analize specifice - Analiza capacității de sorbție în corelare cu proprietățile morfologice (AFM, POM) și de suprafață (metoda unghiului de contact) și evaluarea potențialului aplicativ al compozitelor celulozice obținute prin testarea activității antimicrobiene pe diferite microorganisme - Stabilirea interacțiunilor specifice în sisteme polisulfonice (polisulfone sulfonate, cuaternizate) pe baza datelor experimentale viscozimetrice și teoretice (prin aplicarea contribuțiilor de grup structural-moleculare) și impactul interacțiunilor în proiectarea de materiale pe bază de polisulfonă - Optimizarea parametrilor: concentrație, solvent/sisteme de solvenți, compoziție, din studii reologice pentru obținerea de membrane fibroase din polisulfone și polimeri naturali prin electrofilare - Caracterizarea materialelor membranare obținute: FTIR, SEM, proprietăți mecanice - Bioactivarea membranelor compozite obținute cu antioxidanți în vederea stabilirii raportului optim prelucrabilitate/biocompatibilitate/proprietăți antimicrobiene și antioxidante	- lucrări științifice publicate: 4 - participări la manifestări științifice: 4	- lucrări științifice ISI publicate: 4 - lucrări proceeding: 1 - participări la manifestări științifice: 8 - cărți/capitole: 1

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

1. Ionic liquid-based composite materials for membrane applications; L. Lupa, **A.-M. Dobos**, A. Bargan, **A. Filimon**; *Green sustainable process for chemical and environmental engineering and science - Applications of advanced nanostructured materials in wastewater remediation*; (Eds.) T. A. Inamuddin, A. J. M. Mohammad; Elsevier; 247-274 (2023)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science*

1. Bioactive materials based on hydroxypropyl methylcellulose and silver nanoparticles: Structural-morphological characterization and antimicrobial testing; **A. Filimon**, **M.D. Onofrei**, A. Bargan, I. Stoica, S. Dunca; *Polymers* 15, 1625 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
2. Structure-bioactivity relationship of the functionalized polysulfone with triethylphosphonium pendant groups: Perspective for biomedical applications; **A.-M. Dobos**, A. Popa, C. M. Rambu, **A. Filimon**; *Polymers* 15, 877 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)

- Tailoring properties and applications of polysulfone membranes by chemical modification: Structure-properties-applications relationship; **O. Dumbravă, A. Filimon, L. Marin**; European Polymer Journal 196, 112316 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,669) (Q_{AIS} = Q1)
- Cellulose acetate/silica composites: Physicochemical and biological characterization; **A.-M. Dobos, A. Bargan, S. Dunca, C. M. Rîmbu, A. Filimon**; Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials 144, 106002 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,90) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,691) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- New hydrogels nanocomposites based on chitosan, 2-formylphenylboronic acid, and ZnO nanoparticles as promising disinfectants for duodenoscopes reprocessing; D. Ailincăi, I.-A. Turin Moleavin, A. Sarghi, A. Fifere, **O. Dumbravă, M. Pinteală, G. G. Bălan, I. Roșca**; Polymers 15, 2669 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0.604) (Q_{AIS} = Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

- Impact of polysulfone functionalization with N,N-dimethylbutylamine on conformational characteristics; **O. Dumbravă, A. Filimon, L. Marin**; Materials Today: Proceedings 72, 576 - 579 (2023).

Conferințe

- The dream of artificial muscle operated at low voltages; D. M. Opris, Y. Sheima, P. M. Danner, J. von Szczepanski, **E. Perju, M. Iacob, F. A. Nüesch, T. R. Venkatesan**; 11th International Conference on Soft Transducers and Electromechanically Active Polymers - EuroEAP 2023, Bristol, United Kingdom, 06-08 iunie 2023 (invited lecture)

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

- Processing of quaternized polysulfone/cellulose acetate phthalate/polyvinylidene fluoride solutions by electrospinning to obtain bioactive fibrous membranes; **A. Filimon, D. Serbezeanu, M. Onofrei, O. Dumbravă, D. Rusu, E. Miloș, L. Lupa**; 17th International Conference of Physical Chemistry–ROMPHYSICHEM-17, București, România, 25-27 septembrie 2023
- Sustainable packaging applications utilizing organophosphorus reinforced poly(vinyl alcohol) nanocomposites; D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac, I. Anghel, C. M. Rîmbu, **O. Dumbravă**, 17th International Conference of Physical Chemistry–ROMPHYSICHEM-17, București, România, 25-27 septembrie 2023
- New insights in the design of materials based on polysulfones with potential applications in biomedical field: Structure-properties relationship; **O. Dumbravă, D. Serbezeanu, I. Stoica, A. Bargan, A. Filimon**; 17th International Conference of Physical Chemistry-ROMPHYSICHEM-17, București, România, 25-27 septembrie 2023
- Antimicrobial systems based on hydroxypropyl methylcellulose and silver nanoparticles: Structural-morphological characterization; **M.-D. Onofrei, I. Stoica, L. Lupa, A. Filimon**; 17th International Conference of Physical Chemistry- Romphyschem-17, București, România, 25-27 septembrie 2023
- Theoretical and experimental approaches applied in the formulation of polysulfone based materials: Solubility parameter and intrinsic viscosity; **O. Dumbravă, A. Filimon, L. Marin**, 21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science-IBWAP, Constanța, România, 11-14 iulie 2023
- Improved technologies for the development of electrospun polysulfone membranes integrated in an extracorporeal device applicable in renal failure, **A. Filimon, L. Lupa, D. Serbezeanu, A. M. Dobos, O. Dumbravă**, 27th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2023", Iași, România, 21-23 iunie 2023
- Process for obtaining the polysulfone membranes functionalized with ionic liquids applicable in technological processes of water treatment by microfiltration; **A. Filimon, A.-M. Dobos, A. Bargan, L. Lupa**; 27th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2023", Iași, România, 21-23 iunie 2023

Raportate la alte subprograme

- Intelligent tools for design, processing and optimization of new PS-POSS-IL (polysulfone-silsesquioxanes impregnated with ionic liquids) type membranes applied in CO₂ gas separation; A. Bargan, M. Dascalu, G. Stiubianu, A. Bele, C. Cojocaru, **A. Filimon, A.-M. Dobos, A. Soroceanu, A.-M. Macsim, M. Cazacu**; 27th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2023", Iași, România, 21-23 iunie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice**

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Tehnologii îmbunătățite pentru dezvoltarea de membrane polisulfonice electrofilate integrate într-un dispozitiv extracorporeal aplicabil în insuficiența renală	579PED/2022/ A. Filimon	2022- 2024	598.795	282.998

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

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.	Oana DUMBRAVĂ	Chimie	2020	4 examene/ 3 rapoarte de cercetare/ Prelungire	Dr. Habil. Luminița MARIN	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active

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.	Anca FILIMON	Oana DUMBRAVĂ	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active	Dr. Habil. Luminița MARIN

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

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 DOBOS	CS	13
3.	Elena PERJU	CS	10
4.	Dumitru POPOVICI	AC	10

Premii ale Academiei Române		
<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Premiul</i>
1.	Anca FILIMON	Cristofor I. Simionescu

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.	Anca FILIMON, Adina Maria DOBOȘ, Alexandra BARGAN, Lavinia LUPA	Diplomă de onoare și Medalie de aur	Institutul Național de Inventică Iași
2.	Anca FILIMON, Lavinia LUPA, Diana SERBEZEANU, Adina Maria DOBOȘ, Oana DUMBRAVĂ	Diplomă de onoare și Medalie de aur	Institutul Național de Inventică Iași
3.	Anca FILIMON, Adina Maria DOBOS, Alexandra BARGAN, Lavinia LUPA	Marele Premiu	Universitatea Tehnică Cluj Napoca, România

Cooperări științifice naționale			
<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Anca Filimon	Institutul de Chimie "Coriolan Drăgulescu" Timișoara/2020 - nedeterminat	Adriana Popa
2.	Anca Filimon	Universitatea „Al. I.Cuza” Iași/2009- nedeterminat	Simona Dunca
3.	Anca Filimon	Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" Iași/2022- nedeterminat	Cristina Mihaela Rimbu
4.	Anca Filimon	Universitatea Politehnică Timișoara/2020- nedeterminat	Lavinia Lupa

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, CSIII (100%) Dr. Călin DELEANU, CSI (50%) Dr. Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU, CS (100%) Dr. Gabriela Liliana AILIESEI, AC (100%)		Dr. Ana-Maria MACSIM, AC (100%) Mihaela CRISTEA, AC (100%) Anișoara CONDREA, A1 (100%) Liviu CRISTEA, M2 (100%)
Activități realizate	Documente monitorizate propuse	Documente monitorizate realizate
- Au fost procesate o serie de probe de tomate și struguri pentru urmărirea evoluției metabolismului în diverse condiții (aerob versus anaerob). - S-au identificat 16 markeri prezenți în matricea vegetală intactă. - Participare la un test internațional multilaboratoare de verificare a reproductibilității rezultatelor RMN, organizat de Innovative Solutions, spin off al Universității Politehnica din Bari, Italia - A fost continuat screeningului neonatal început în etapa anterioară (2022). - A fost continuat studiului metabolismului canin început în etapa anterioară (2022), pentru atingerea unui număr suficient de cazuri în vederea prelucrării statistice a datelor și a diseminării rezultatelor. - S-au implementat o serie de parametri RMN bidimensionali care permit o înregistrare mai rapidă a datelor prin metoda Non-Uniform Sampling. - Au fost realizate studii structurale avansate (H, C, N, F) la heterociclii de inspirație naturală, cu activitate biologică, derivați de benzimidazoli, triazoli și piroli. - Au fost realizate studii structurale la fenotiazine - A fost realizat un studiu privind incluziunea unor derivați benzimidazolici în β -ciclodextrine, nativă și modificată. - A fost urmărit în dinamică metabolismului aerob și anaerob la tomate. - A fost urmărit în dinamică metabolismul anaerob la struguri.	- lucrări științifice publicate 3 - participări la manifestări științifice 2 - propuneri de proiecte 1	- lucrări științifice publicate 9 - participări la manifestări științifice 7 - propuneri de proiecte: 2

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science*

1. Bezimidazolium bromide derivative inclusion complexes with native and modified beta-cyclodextrins; **M. Balan-Porcarasu, A. Nicolescu, E. Georgescu, F. Georgescu, M. Cristea, C. Deleanu, B.C. Simionescu**; *Revue Roumaine de Chimie* 68 (3-4), 119-125 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (Q_{FI} = **Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)
2. NMR proven albumin interaction with metabolites in complex mixtures; C. Duduianu, **A. Nicolescu, M. Cristea, R. Stan, C. Deleanu**; *Revue Roumaine de Chimie* 68 (5-6), 253-259 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (Q_{FI} = **Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)
3. Synthesis and spectroscopic properties of novel indolizines and azaindolizines; **A. Nicolescu, A. Airinei, E. Georgescu, F. Georgescu, R. Tigoianu, F. Dumitrascu, M.M. Popa, A.T. Marinouiu, C. Deleanu**; *Revue Roumaine de Chimie* 68 (5-6), 241-252 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (Q_{FI} = **Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)

Colaborări interinstituționale

4. Crown ether-functionalized cellulose acetate membranes with potential applications in osseointegration; M. Oprea, A. M. Pandele, A. I. Nicoara, **A. Nicolescu, C. Deleanu, S. I. Voicu**; *International Journal of Biological Macromolecules* 230,123162 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,920) (Q_{AIS} = Q1)
5. Halogen bonded supramolecular assemblies constructed from azulene derivatives and perfluorinated di-/triiodobenzenes; A. Dogaru, A. A. Apostol, C. Maxim, M. Raduca, A. S. Novikov, **A. Nicolescu, C. Deleanu, S. Nica, M. Andruh**; *CrystEngComm* 25, 5243-5261 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,1) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,464) (Q_{AIS} = Q2)

6. Formulation of phytosomes with extracts of ginger rhizomes and rosehips with improved bioavailability, antioxidant and anti-inflammatory effects in vivo; M. Deleanu, L. Toma, G. M. Sanda, T. Barbălată, L. Ș. Niculescu, A. V. Sima, **C. Deleanu**, L. Săcărescu, A. Suci, G. Alexandru, I. Crișan, M. Popescu, C. S. Stancu; *Pharmaceutics* 15(4), 1066 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756) (Q_{AIS} = Q2)
7. Novel semisynthetic betulinic acid–triazole hybrids with in vitro antiproliferative potential; G. Nistor, A. Mioc, M. Mioc, **M. Balan-Porcarasu**, R. Ghiulai, R. Racoviceanu, Ș. Avram, A. Prodea, A. Semenescu, A. Milan, C. Dehelean, C. Șoica; *Processes* 11(1), 101 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,5) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,434) (Q_{AIS} = Q3)
8. 4-(4-Ethoxyphenyl)-5-(4-methoxyphenyl)-2,4-dihydro-3H-1,2,4-triazol-3-one; I. Burcă, V. Badea, **C. Deleanu**, V.-N. Bercean, F. Péter; *Molbank* 2023(3), M1705 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,6) (Q_{FI} = Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,059) (Q_{AIS} = Q4)
9. Integrated hemicellulose extraction and papermaking fiber production from agro-waste biomass, A. C. Puitel, C. D. Balan, **G. L. Ailiese**, E. N. Dragan, M. T. Nichita, *Polymers*, 15, Article 4597/1-22 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)

Raportate la alte subprograme

- Custom-modified oligolactide-cyclodextrin derivatives for electrospun drug formulations; C. Peptu, D.-A. Blaj, **M. Balan-Porcarasu**, C. A. Peptu, V. Harabagiu; *European Polymer Journal* 196, 112234 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = 1)
- Design and synthesis of amphiphilic graft polyphosphazene micelles for docetaxel delivery; D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac, **A.-M. Macsim**, V. Bălan; *Pharmaceutics* 15(5), 1564 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = 1)
- Chemistry of hydroxypropyl cellulose oxidized by two selective oxidants; R. I. Baron, G. Biliuta, **A.-M. Macsim**, M. V. Dinu, S. Coseri; *Polymers* 15(19), 3930 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0) (Q_{FI} = 1)
- Evaluation of poly(vinyl alcohol)–xanthan gum hydrogels loaded with neomycin sulfate as systems for drug delivery; D. Serbezeanu, M. M. Iftime, **G.-L. Ailiese**, A.-M. Ipate, A. Bargan, T. Vlad-Bubulac, C. M. Rîmbu; *Gels* 9(8), 655 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = 1)
- Antitumor activity of PEGylated and TEGylated phenothiazine derivatives: structure–activity relationship; S. Cibotaru, A.-I. Sandu, **A. Nicolescu**, L. Marin; *International Journal of Molecular Sciences* 24(6), 5449 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = 2)
- Protective coatings for ceramic artefacts exposed to UV ageing; A. V. Oancea, G. Bodi, A. Cernescu, I. Spiridon, **A. Nicolescu**, M. Drobotă, C. Cotofana, B. C. Simionescu, M. Olaru; *npj Materials Degradation* 7, 21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1) (Q_{FI} = 2)
- Simultaneous enhancement of flame resistance and antimicrobial activity in epoxy nanocomposites containing phosphorus and silver-based additives; T. Vlad-Bubulac, C. Hamciuc, D. Serbezeanu, **A.-M. Macsim**, G. Lisa, I. Anghel, D.-M. Preda, Y. Kalvachev, C. M. Rîmbu; *Molecules* 28(15), 5650 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = 2)
- Inclusion complexes of 3,4-ethylenedioxythiophene with per-modified β- and γ-Cyclodextrins; A. Farcas, A.-M. Resmerita, **M. Balan-Porcarasu**, C. Cojocaru, C. Peptu, I. Sava; *Molecules* 28(8), 3404 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = 2)
- Dynamic PEGylated phenothiazine imines; synthesis, photophysical behavior and reversible luminescence switching in response to external stimuli; S. Cibotaru, **A. Nicolescu**, Luminita Marin; *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 435, 114282 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,3) (Q_{FI} = 2)
- Novel antimicrobial iodo-dihydro-pyrrole-2-one compounds; C. M. Al-Matarneh, **A. Nicolescu**, I. C. Marinas, M. C. Chifiriuc, S. Shova, M. Silion, Mariana Pinteala; *Future Medicinal Chemistry* 15(15), 1369-1391 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,2) (Q_{FI} = 2)
- Micellization turned on dual fluorescence and room temperature phosphorescence by pseudo-ESIPT in thiadiazole derivatives; M. Damoc, R. I. Tigoianu, A.-C. Stoica, **A.-M. Macsim**, M. Dascalu, S. Shova, M. Cazacu; *The Journal of Physical Chemistry C* 127(1), 99–109 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,7) (Q_{FI} = 2)
- New betulin imine derivatives with antioxidant and selective antitumor activity; M.-M. Iftime, **G.-L. Ailiese**, S. Shova, C. Miron, H. Tanaka, M. Hori, L. Marin; *New Journal of Chemistry* 47(35), 16551-16563 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,3) (Q_{FI} = 2)
- Novel chalcone analogs derived from 4-(benzyloxy)benzaldehyde; **M. Balan-Porcarasu**, G. Roman, Ovidius University Annals of Chemistry 34, 112-120 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,9) (Q_{FI} = 4)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Pharmacokinetics of a magnesium supplement monitored by NMR metabolomics; M.-A. Isvoranu, C. Duduianu, **C. Deleanu**, **A. Nicolescu**; *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds* ISSN:2810-2126, 95-97, 2023

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. A real-life assessment for reproducibility in NMR metabolomics; **C. Deleanu**; qNMR Summit 2023, Santiago de Compostela, Spania, 29-31 martie 2023 (conferință invitată)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale

2. Omică? Noi vorbim ReMeNomică! Câteva cuvinte despre relația noastră ReMeNistă cu plantele, animalele și oamenii; **A. Nicolescu**, **C. Deleanu**; Workshop Exploratoriu „Revoluții și evoluții ale științelor omice în epoca postgenomică”, “Smart Diaspora 2023”, Timișoara, România, 10-13 aprilie 2023 (conferință invitată)

Raportate la alte subprograme

- MALDI MASS Spectrometry based analytical approach for the analysis of ring-opening oligomerization of cyclic esters in presence of cyclodextrin; C. Peptu, D.-A. Blaj, **M. Balan-Porcarasu**, V. Harabagiu; The 29th edition of International Conference „Progress in Organic and Macromolecular Compounds”, MACRO Iasi 2023, Iasi, România, 04-06 octombrie 2023 (keynote)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Insights into the inclusion complexation of 3,4-ethylenedithiophene with permethylated cyclodextrins; **M. Balan-Porcarasu**, A. Farcas, The International Conference „Progress in Organic and Macromolecular Compounds” 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

4. Body clearance of a magnesium supplement followed by NMR metabolomics; M.-A. Isvoranu, C. Duduianu, **A. Nicolescu**, **C. Deleanu**; The 15th Edition of the Conference “New Trends in Chemistry Research” (NewChemRes23), "Coriolan Drăgulescu" Institute of Chemistry, Timișoara, România, 21-22 septembrie 2023
5. Metabolic profile during tomato juice degradation; C. Duduianu, R. Stan, **A. Nicolescu**, **C. Deleanu**; The 15th Edition of the Conference “New Trends in Chemistry Research” (NewChemRes23), "Coriolan Drăgulescu" Institute of Chemistry, Timișoara, România, 21-22 septembrie 2023

Colaborări interinstituționale

6. Potențialul citotoxic în melanom al unor derivați triazolici de acizi triterpenici; M. Mioc, G. Nistor, R. Negrea-Ghiulai, R. Racoviceanu, A. Prodea, A. Milan, A. Mioc, C. Trandafirescu, **M. Balan-Porcarasu**, C. Șoica, Congresul Național de Farmacie, Ediția a XIX-a, Cluj-Napoca, România, 27-29 septembrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

7. NMR metabolomics of three tomato cultivars; C. Duduianu, **C. Deleanu**, L.A. Pairault, **A. Nicolescu**, F. Oancea; International Symposium „Priorities of chemistry for a sustainable development” PRIOCHEM - 19th Edition, Bucuresti, România, 11-13 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice**

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Integrated use of the next generation plant biostimulants for an enhanced sustainability of field vegetable high residue farming systems (STIM4+)	Grant EEA Bilateral Norvegia-RO, RO-NO-2019-0540, 14 / 2020 Dr. Alina Nicolescu	2020-2023	843.632	137.875

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Spectroscopie RMN pentru metabolomică clinică	Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente - TE 2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1710 / Alina Nicolescu
2.	Metabolomică RMN în diagnosticul și monitorizarea bolilor metabolice	Cooperare Europeană și Internațională Proiecte de colaborare cu Republica Moldova - ROMD 2023	PN-IV-P8-8.3-ROMD-2023-0249 / Alina Nicolescu

III. DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE**Servicii comandate de beneficiar**

Nr. crt.	Produs vândut	Responsabil	Sume încasate 2023
1.	Analize RMN pentru Actavis Bucuresti	Dr. Alina Nicolescu	28.402 RON

Alte servicii efectuate de către colectivul RMN în anul 2023:

4.240 probe analizate prin RMN în perioada ianuarie-noiembrie 2023 (pentru majoritatea probelor au fost înregistrate mai multe tipuri de spectre RMN).

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat**

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Alina NICOLESCU	Bianca-Iustina ANDREICA	Derivați de chitosan solubili în apă pentru aplicații biomedicale	Dr. Luminița MARIN

2.	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU	Diana Andreea BLAJ	Monitorizarea proceselor de polimerizare a monomerilor ciclici prin spectrometrie de masă	Dr. Valeria HARABAGIU
3.	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU	Andra-Ionela GAVRIL	Compuși heterociclici macromoleculari hiperramificați	Dr. Mariana Dana DĂMĂCEANU
4.	Calin DELEANU	Ramona LUNGU	Dezvoltarea de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan	Dr. Luminița MARIN

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

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	25
2.	Calin DELEANU	CS I	23
3.	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU	CS	12
4.	Ana-Maria MACSIM	AC	9
5.	Gabriela Liliana AILIESEI	AC	8

Cooperări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Alina NICOLESCU	Institutul Mamei și Copilului din Chișinău, Republica Moldova / 2018-nedeterminat	Dr. Ușurelu Natalia
2.	Alina NICOLESCU	Bruker Biospin, Germania / 2018-nedeterminat	Dr. Spraul Manfred și Dr. Schaefer Harmut

LABORATOR POLIMERI FUNCȚIONALI "MIHAI DIMA"

**SUBPROGRAM 4: POLIMERI IONICI SINTETICI ȘI NATURALI.
MATERIALE COMPOZITE MULTIFUNCȚIONALE**

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. MARCELA MIHAI

<p>Proiect 4.1. Polimeri (zwitter)ionici liniari și reticulați: sinteză, materiale, aplicații</p> <p style="text-align: right;">director proiect: Dr. Marcela MIHAI</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Marcela MIHAI, CS II (100%) Dr. Florin BUCĂTARIU, CS III (100%) Dr. Silvia VASILIU, CS III (100%) Dr. Ștefania RACOVITĂ, CS (100%) Dr. Marius-Mihai ZAHARIA, CS (100%) Dr. Diana-Felicia LOGHIN, AC (100%)</p>		
<p>Dr. Ana-Lavinia VASILIU, AC (100%) Melinda-Maria BAZARGHIDEANU, AC/DRD (100%), Larisa-Maria PETRILA, AC/DRD (100%) Marin Aurel TROFIN, AC/DRD (50%), DRD (100%) Elena-Daniela LOTOS, DRD (100%) Angela PELIN, M1 (100%)</p>		
<p>Activități realizate</p>	<p>Documente monitorizare propuse</p>	<p>Documente monitorizare realizate</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Studiul influenței masei moleculare și a gradului de ionizare a polimerilor în obținerea de microparticule compozite de tip miez-manta pe suprafațe solide anorganice - Sinteza și caracterizarea unor noi schimbători de ioni cu grupări funcționale zwitterionice pornind de la copolimeri acrilici cu diferite grade de reticulare - Obținerea de micro/nanoparticule de complecși interpolimerici utilizând polizaharide (alginat, chondroitin sulfat) și zeină - Sinteza și caracterizarea de microparticule pe bază de gelan modificat chimic - Obținerea de nanoparticule de amidon prin metode fizice și chimice și funcționalizarea acestora. Caracterizarea materialelor obținute - Imobilizarea/stabilizarea unor enzime pe suprafața compozitelor de tip miez-înveliș în funcție de punctul izoelectric al compozitului, cantitatea de polimer depusă, gradul de reticulare, masa moleculară a polielectrolitului și accesibilitatea la centrul activ al compozitului - Extracția în fază solidă a unor medicamente (antibiotice) și coloranți cu grupe sulfonice - Studiul echilibrului și a cineticii de adsorbție a unor medicamente pe microparticule poroase care conțin zeină și unități betainice și alte materiale compozite - Reținerea pe suprafața compozitelor a substanțelor humice (acizi fulvici și humici) dizolvate în ape contaminate - Teste antimicrobiene pe microparticulele porose zwitterionice cu unități de zeină - Testarea microparticulelor compozite ca suporturi cromatografice în procesul de separare al amestecurilor de ioni metalici și substanțe organice 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate/acceptate: 5 - participări la manifestări științifice: 5 - teze de doctorat: 1 - propuneri de proiecte: 2 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 10 - participări la manifestări științifice: 16 - teze de doctorat: 1 - propuneri de proiecte: 2

anionice. - Studii cinetice și termodinamice de sorbție a ionilor metalici pe materiale compozite și în schimbătorii de ioni în vederea purificării apelor uzate - Testarea influenței schimbătorilor de ioni asupra fertilității solurilor (reglare pH, umiditate, conținut de minerale etc.)		
--	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science*

1. Semi-interpenetrating polymer networks based on hydroxyl ethyl methacrylate and poly(4-vinylpyridine)/polybetaines as supports for sorption and release of tetracycline; A.I. Gugoasa, **S. Racovita, S. Vasiliu**, M. Popa; *Polymers* 15, 490 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
2. Versatile zwitterionic beads for heavy metal ion removal from aqueous media and soils by sorption and catalysis processes; **M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, A.-L. Vasiliu, M. Mihai**; *ACS Applied Polymer Materials* 5, 8183-8193 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,816) (Q_{AIS} = Q1)
3. Optimization of lead and diclofenac removal from aqueous media using a composite sorbent of silica core and polyelectrolyte coacervate shell; I. Morosanu, **F. Bucatariu**, D. Fighir, C. Padurararu, **M. Mihai**, C. Teodosiu; *Polymers* 15, 1948 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
4. Life cycle assessment as support tool for development of novel polyelectrolyte materials used for wastewater treatment; G. Barjoveanu, C. Teodosiu, I. Morosanu, R. Ciobanu, **F. Bucatariu, M. Mihai**; *Nanomaterials* 13, 840 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,707) (Q_{AIS} = Q2)
5. Synthesis of crosslinked microparticles based on glycidyl methacrylate and N-vinylimidazole; **M.-A. Trofin, S. Racovita, S. Vasiliu**, A. Bargan, **F. Bucatariu, A.-L. Vasiliu, M. Mihai**; *Macromolecular Chemistry and Physics* 224(2), 2300253 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,5) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,393) (**Q_{AIS} = Q2**)
6. The potential emulsions of xanthan gum and Daucus Carota macerated oil in functional textiles for skincare applications: formulation, characterization, and performance evaluation; **E.-D. Lotos**, A. Danila, **A.-L. Vasiliu**, I. Rosca, D.-V. Stroian, B. C. Simionescu, **M. Mihai**; *Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects*, acceptată 5.12.2023 (FI₂₀₂₂ = 5,2) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,600) (Q_{AIS} = Q2)

Colaborări interinstituționale

7. Influence of beverages on resin composites: an in vitro study; I. Gradinaru, **A.L. Vasiliu**, A. Bargan, L.E. Checherita, B.I. Ciubotaru, A.O. Armencia, B. Istrate, C.G. Dascalu, M.E. Antohe; *Biomedicines*, 11(9), 2571, (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,7) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,804) (Q_{AIS} = Q2)
8. Heavy metals and arsenic in an abandoned barite mining area: ecological risk assessment using Biomarkers; R. Necula, **M. Zaharia**, A. Butnariu, M.-M. Zamfirache, A. Surleva, C. I. Ciobanu, O. Pintilie, C. Iacoban, G. Drochioiu; *Environmental Forensics* 24, 164-175 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,8) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,059) (**Q_{AIS} = Q4**)
9. Synthesis and crystal structures of yttrium and dysprosium tetrakis(hexafluoroacetylacetonato) complex anions with tetramethylammonium counterions; M. Raduca, **M.-M. Zaharia**, M. Andruh; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 217-220 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)
10. Evaluation of the behaviour of dental composites related to different types of drinks by the dynamic vapor sorption method; I. Gradinaru, **A.L. Vasiliu**, A. Bargan, B.I. Ciubotaru, A.O. Armencia, L.L. Hurjui, L.E. Checherita, C.G. Dascalu, M.E. Antohe; *Romanian Journal of Oral Rehabilitation*, 15, 328-335, (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,7) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,027) (Q_{AIS} = -)

Raportate la alte subprograme

- Tri-component hydrogel as template for nanocrystalline hydroxyapatite deposition using alternate soaking method for bone tissue engineering applications; I.M. Pelin, I. Popescu, M. Calin, D. Rebleanu, G. Voicu, D. Ionita, **M.-M. Zaharia**, M. Constantin, G. Fundueanu; *Gels* 9, 905 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Fully carboxy-functionalized polyhedral silsesquioxanes as polar fillers to enhance the performance of dielectric silicone elastomers; M. Dascalu, A.-C. Stoica, A. Bele, L. Yu, D. Ionita, **A.-L. Vasiliu**, A.L. Skov, C. Racles, M. Cazacu; *Polymer* 289, 126492, (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,601) (Q_{AIS} = Q2)
- Tuning of morphology and surface properties of porous silicones by chemical modification; C. Racles, **A. L. Vasiliu**; *Applied Sciences* 13, Article 10899/1-16 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,414) (Q_{AIS} = Q3)
- TEOS loading effect on the properties of PVA - modified polysulfone membranes; C. Gaina, V. Gaina, O. Ursache, **L. Vasiliu**; *Polymer-Plastics Technology and Materials* 62, 712-721 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,327) (Q_{AIS} = Q3)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Zwitterionic polymeric beads as sorbents for heavy metal ions from Tarnita surface water: fluidized bed column studies; **M.-M. Zaharia, A.-L. Vasiliu, F. Bucatariu, M. Mihai**; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management, ISSN 2457-7049, ISSN - L 2457-7049, 177-178, 2023

2. Separation and water cleaning by composites of polyelectrolytes and inorganic microparticles; **L.-M. Petrila, F. Bucatariu, M.-M. Zaharia, M. Mihai**; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management, ISSN 2457-7049, ISSN – L 2457-7049, 195-196, 2023
 3. Removal cobalt from polluted water using microspheres of amidoximated starch and chitosan; **M. M. Bazarghideanu, D. F. Loghin, M. Mihai**; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management, ISSN 2457-7049, ISSN – L 2457-7049, 161-162, 2023
 4. Heavy metals removal from aqueous solution using a regenerated silica/polyelectrolyte multilayer core-shell composite sorbent; A. M. Lupu, C. Paduraru, R. Ciobanu, O. Plavan, A. Gherghel, D. Fighir, **F. Bucatariu, M. Mihai**, C. Teodosiu; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management, ISSN 2457-7049, ISSN – L 2457-7049, 155-156, 2023
 5. Composite hydrogels based on alginates and calcium carbonate; **A.-L. Vasiliu, E.-D. Lotos, M.-M. Zaharia, M. Mihai**; Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126, 77-80, 2023
 6. Exploring the remarkable properties of water soluble chitosans; **L.-M. Petrila, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai**, S. Pispas; Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126, 102-105, 2023
 7. Hybrid nanostructures of chitosan and poly(n-isopropylacrylamide) with carboxylate end group; M. Karayianni, **E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai**, S. Pispas; Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126, 47-50, 2023
 8. Nonstoichiometric polyelectrolyte complex nanoparticles based on zein and polysaccharides; **E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai**, B.C. Simionescu; Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126, 92-95, 2023
 9. Fixed- bed column study for Pb(II) removal from aqueous solution using silica composite microparticles, R. Ciobanu, D. Fighir, C. Paduraru, **F. Bucatariu**, O. Plavan, A. Gherghel, **M. Mihai**, C. Teodosiu, Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126, 120-122, 2023
- Raportate la alte subprograme**
- Porous silicones with tuned surface and sensing properties; C. Racles, A. Bele, **A.-L. Vasiliu**, M. Dascalu, M. Cazacu; Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds, ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126, 37-40, 2023

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. (Multi)functional Ionic Polymers. From Synthesis to Materials Design, **M. Mihai**, 29th PolyChar World Forum on Advanced Materials, Nice, Franta, 26-29 septembrie 2023 (conferință invitată)
2. Polyelectrolyte-based composite materials for targeted environmental applications, **M. Mihai**, 12th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM12), Iași, România, 13-16 September 2023 (Keynote)
3. Linear and cross-linked (zwitter)ionic polymers: from synthesis to applications, **M. Mihai**, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 06 decembrie 2023 (conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

4. Composite hydrogels based on alginates and calcium carbonate; **A.-L. Vasiliu, E.-D. Lotos, M.-M. Zaharia, M. Mihai**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
5. Hybrid nanostructures of chitosan and poly(N-isopropylacrylamide) with carboxylate end group; M. Karagianni, **E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai**, S. Pispas; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023.
6. Nonstoichiometric polyelectrolyte complex nanoparticles based on zein and polysaccharides; **E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai**, B.C. Simionescu; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
7. Zein/polysaccharide nanoparticles as drug delivery systems; **E.-D. Lotos, M. Mihai, A.-L. Vasiliu**, B. C. Simionescu; 29th PolyChar World forum on Advanced Materials, Nisa, Franta, 25-29 septembrie 2023
8. Zwitterionic polymeric beads as sorbents for heavy metal ions from Tarnita surface water: fluidized bed column studies; **M.-M. Zaharia, A.-L. Vasiliu, F. Bucatariu, M. Mihai**; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM12), Iași, România, 13-16 septembrie 2023
9. Separation and water cleaning by composites of polyelectrolytes and inorganic microparticles; **L.-M. Petrila, F. Bucatariu, M.-M. Zaharia, M. Mihai**; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM12), Iași, România, 13-16 septembrie 2023
10. Heavy metals removal from aqueous solution using a regenerated silica/polyelectrolyte multilayer core-shell composite sorbent, A. M. Lupu, C. Paduraru, R. Ciobanu, O. Plavan, A. Gherghel, D. Fighir, **F. Bucatariu, M. Mihai**, C. Teodosiu, 12th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM12), Iași, România, 13-16 septembrie 2023

11. Removal cobalt from polluted water using microspheres of amidoximated starch and chitosan; **M.M. Bazarghideanu, D.F. Loghin, M. Mihai**; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM12), Iași, România, 13-16 septembrie 2023

Raportate la alte subprograme

- Porous silicones with tuned surface and sensing properties; C. Racles, A. Bele, **A.-L. Vasiliu**, M. Dascalu, M. Cazacu; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

12. Composite nanoparticles based on zein and polysaccharides; **E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai**, B. C. Simionescu; Exploratory Workshop "Innovative Cross-Sectoral Technologies" NeXT-Chem Vth edition, 22-23 mai 2023
13. Interaction between water-soluble chitosan and thermo-responsive poly(N-isopropylacrylamide); **E.-D. Lotos**, M. Karagianni, **A.-L. Vasiliu, L.-M. Petrila, M. Mihai**, S. Pispas, B. C. Simionescu; ICMPP - Open door to the future scientific communications of young researchers 4th edition, MacroYouth 2023, Iași, România, 17 noiembrie 2023
14. Catalase/polymer composite microparticles for environmental applications; **L.-M. Petrila, F. Bucatariu, M. Mihai**; ICMPP - Open door to the future scientific communications of young researchers 4th edition, MacroYouth 2023, Iași, România, 17 noiembrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

14. Synthesis and solution properties of soluble zwitterionic derivatives of gellan gum; **M.-A. Trofin**, M. Karagianni, **S. Racovita, S. Vasiliu**, S. Pispas, **M. Mihai**; 37th Conference of European Colloid & Interfaces Society, Napoli, Italy, 03-08 septembrie 2023
15. Exploring the remarkable properties of water soluble chitosans; **L.-M. Petrila, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai**, S. Pispas; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
16. Fixed-bed column study for Pb(II) removal from aqueous solution using silica composite microparticles; R. Ciobanu, D. Fighir, C. Paduraru, **F. Bucatariu**, O. Plavan, A. Gherghel, **M. Mihai**, C. Teodosiu; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Microparticule poroase zwitterionice care conțin zeină și unități betainice, cu activitate antimicrobiană și capacitate de administrare de medicamente	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1541 Contract nr: 87PCE/2021 Director proiect: M. MIHAI	2021-2023	1.198.032	325.457
2.	Soluții inovative și sustenabile pentru eliminarea poluanților prioritari și emergenți prin procese de epurare avansată a apelor uzate (SUSTINWATER)	Contract nr. PCE56/2021 Coordonator: Partener, TUIASI, Director proiect Prof. Carmen TEODOSIU, Colectiv ICMPP: M. MIHAI, F. BUCATARIU	2021-2023	1.198.032	-

Proiecte de cercetare finanțate din fonduri structurale (Raportate la alte subprograme)

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
-	Infra SupraChem Lab Centru de Cercetari avansate în domeniul chimiei supramoleculare	Cod MySMIS: 108983 Contract de finanțare: nr. 339/390015/25.02.2021 Dr. Narcisa Marangoci (Membru echipa manag.: M. MIHAI)	2021-2023	19.993.436	

Proiecte de cercetare finanțate din PNRR

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Polysaccharide based (bio)hybrid nanostructures (HYBSAC)	PNRR-III-C9-2022 - I8-CF201/ Director proiect - S. Pispas, Manager proiect- M. MIHAI	2023-2026	7.551.991	1.633.817

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Nanostructuri hibride multifuncționale formate din macromolecule naturale și metale	PCE2023	PN-IV-P1-PCE2023-0738 / Marcela MIHAI
2.	Arhitecturi polielectroliți/enzime construite pe microparticule anorganice pentru curățarea statică/dinamică a apelor prin procese de sorbție/cataliză	PCE2023	PN-IV-P1-PCE2023-1545 / Florin BUCATARIU

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Lista conducătorilor de doctorat**

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

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Marin-Aurel TROFIN	chimie	2020	- 4 examene - 1 proiect cercetare - 2 rapoarte de cercetare	Marcela MIHAI	Microparticule poroase zwitterionice cu activitate antimicrobiană și capacitate de administrare medicamente
2.	Ramona CIOBANU	Ingineria mediului	2020	- 1 proiect cercetare - 1 raport de cercetare	Prof C. TEODOSIU (UTI) Marcela MIHAI	Epurarea avansată a apelor uzate prin procese de sorbție pentru eliminarea poluanților prioritari și emergenți
3.	Larisa-Maria PETRILA	chimie	2021	- 4 examene - 1 proiect cercetare - 1 raport de cercetare	Marcela MIHAI	Materiale compozite polimer/enzime cu aplicații catalitice și biomedicale
4.	Elena-Daniela LOTOS	chimie	2021	- 4 examene - 1 proiect cercetare - 1 raport de cercetare	Acad. Bogdan C. SIMIONESCU	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide pentru aplicații medicale
5.	Melinda-Maria BAZARGHIDEANU	chimie	2022	- 4 examene - 1 proiect cercetare	Marcela MIHAI	Compozite polimerice ecologice care conțin polizaharide sau derivați ai acestora

Teze susținute

Nr. crt.	Titlul tezei	Doctorand	Conducător științific	Forma de pregătire/ data susținerii
1.	Microparticule poroase zwitterionice cu activitate antimicrobiană și capacitate de administrare medicamente	Marin-Aurel TROFIN	Marcela MIHAI	Cu frecvență – cu bursă / 25.10.2023

Postdoctoranzi în stagi (angajați în proiecte de cercetare pe poziții postdoc)

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului
1.	Diana-Felicia LOGHIN	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1541 PNRR-III-C9-2022 – I8-CF201	2021-2023 2023-2026
2.	Marius-Mihai ZAHARIA	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1541 PNRR-III-C9-2022 – I8-CF201	2021-2023 2023-2026

3.	Ana-Lavinia VASILIU	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1541 PNRR-III-C9-2022 – I8-CF201	2022-2023 2023-2026
4.	Maria KARAGIANNI	PNRR-III-C9-2022 – I8-CF201	2023-2026

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Marcela MIHAI	10 Februarie 2023	Monitorizarea poluanților prioritari în ape de suprafață și sedimente în bazinul hidrografic Siret / Roxana Zaiț (căs. Galan)	Prof. Carmen Teodosiu / Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, TUIASI
2.	Marcela MIHAI	30 august 2023	Studii de valorificare a unor deșeuri de biomasă în perspectiva implementării principiilor bioeconomiei / ing. Oana Pătrăuțanu	Prof. Irina Volf / Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, TUIASI

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Florin BUCATARIU, Marius-Mihai ZAHARIA	Larisa-Maria PETRILA	Materiale compozite polimer/enzime cu aplicații catalitice și biomedicale	Dr. Marcela MIHAI
2.	Ștefania RACOVIȚĂ, Silvia VASILIU, Florin BUCATARIU	Marin-Aurel TROFIN	Materiale zwitterionice cu proprietăți antimicrobiene și/sau purtători de principii biologice active	Dr. Marcela MIHAI
3.	Marcela MIHAI, Diana-Felicia LOGHIN, Ana-Lavinia VASILIU	Daniela-Elena LOTOS	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide pentru aplicații medicale	Acad. Bogdan C. SIMIONESCU
4.	Florin BUCATARIU Diana-Felicia LOGHIN	Melinda-Maria BAZARGHIDEANU	Compozite polimerice ecologice care conțin polizaharide sau derivați ai acestora	Dr. Marcela MIHAI

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Elena-Daniela LOTOS	IdEx project, Universitatea Côte d'Azur, Nisa, Franța	01.11.2023- 31.01.2024	Institutul de Chimie din Nisa, Franța
2.	Larisa-Maria PETRILA	Bursă Ministerul Educației – România; Bursă de mobilitate Universitatea din Lille, Franța	2.10.2023 – 31.05.2024	Institutul Charles Viollette, Universitatea din Lille, Franța
3.	Marcela MIHAI	H2020-MSCA-RISE-2019	18.11- 18.12.2023	Instituto de Física de São Carlos - IFSC (Universidade de São Paulo)

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Membri în colective editoriale ale unor edituri naționale/internaționale consacrate**

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Marcela MIHAI	Buletinul Societății de Chimie din România (membru în colegiul editorial) Environmental Engineering and Management Journal (membru în Scientific Advisory Board)	- FI ₂₀₂₂ = 1,1; Q3 AIS ₂₀₂₂ = 0,093
2.	Silvia VASILIU	International Journal of Molecular Science (Guest editor, număr special: "Synthetic polymers in drug delivery systems")	FI ₂₀₂₂ = 5,6; Q1 AIS ₂₀₂₂ = 1,028

3.	Diana-Felicia LOGHIN	Polymers (Guest editor, număr special: "Functional Polymers for Water and Wastewater Treatment")	FI ₂₀₂₂ = 5; Q1 AIS ₂₀₂₂ = 0,606
----	----------------------	--	---

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

Nr. crt.	Nume și prenume	Organizația
1.	Marcela MIHAI	Secretar General al Societății de Chimie din România International Council on Materials Education - membru

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Marcela MIHAI	CS II	17
2.	Florin BUCATARIU	CS III	14
3.	Silvia VASILIU	CS III	13
4.	Ana-Lavinia VASILIU	AC	13
5.	Ștefania RACOVIȚĂ	CS	11
6.	Marius-Mihai ZAHARIA	CS	11
7.	Diana-Felicia LOGHIN	AC	11

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

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Larisa-Maria PETRILA	Diploma Sorin I. Roșca a SChR pentru prezentarea orală <i>Catalase/polymer composite microparticles for environmental applications</i>	Societatea de Chimie din România la ICMPP <i>Open door to the future. Scientific communications of young researchers</i> , MACROYOUTH, Iași, România, 17.11.2023
2.	Melinda-Maria BAZARGHIDEANU	Best PhD oral presentation <i>Removal cobalt from polluted water using microspheres of amidoximated starch and chitosan</i>	Water MDPI Journal la 12 th <i>International Conference on Environmental Engineering and Management – ICEEM12</i> , Iași, România, 13–16.11.2023

Cooperări științifice naționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Marcela MIHAI	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, TUIASI	Prof. Carmen TEODOSIU
2.	Silvia VASILIU	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, TUIASI	Prof. Marcel POPA
3.	Florin BUCĂTARIU	Facultatea de Chimie, UAIC	Conf. Alin DÎRȚU, Conf. Robert GRĂDINARU

Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Marcela MIHAI	NHRF Atena, Grecia/2022-2025	Dr. Stergios PISPAS
2.	Marcela MIHAI	IP-BAS, Sofia, Bulgaria/2022-	Dr. Olea STOILOVA
3.	Florin BUCĂTARIU	IPF, Dresda, Germania/2000-	Dr. Frank SIMON
4.	Marcela MIHAI	Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazilia/2023-	Prof. Elizabete LUCAS
5.	Marcela MIHAI, Daniela LOTOS	Université Côte d'Azur, Nisa, Franța/2023-	Prof. Alice MIJA
6.	Marcela MIHAI, Larisa PETRILA	Institutul Charles Viollette, Universitatea din Lille, Franța/2023-	Prof. Rénato FROIDEVOUX

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară naționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	ICMPP – Open Door to The Future Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth 2023, 4 th Edition	ICMPP, Iași, România; 4-6.10.2023	https://www.icmpp.ro/macroyouth2023 Număr participanți: 24 înscriși Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Dr. Florin BUCATARIU/Program, Dr. Marius-Mihai ZAHARIA/Editorial
2.	Festivalul de Chimie ACS, - Pare magie dar este chimie, 2023, Ediția a-5-a	ICMPP, Iași, România; 7.10.2023	https://festivalul-de-chimie-acs.ro Număr participanți: peste 700 copii Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Marcela MIHAI/Reprezentant Co-organizator ICMPP Dr. Marius-Mihai ZAHARIA/Administrare și creare site/Voluntar Dr. Florin BUCATARIU/Voluntar Drd. Melinda-Maria BAZARGHIDEANU/Voluntar Drd. Elena-Daniela LOTOS/Voluntar

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară internaționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	Progress in Organic and Macromolecular Compounds Conference, MACRO Iasi 2023, 29 th Edition	ICMPP, Iași, România; 17.11.2023	https://www.icmpp.ro/macroiiasi2023 Număr participanți: 56 (dintre care străini 13) Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Marcela MIHAI/ Președinte comitetul de organizare Dr. Marius-Mihai ZAHARIA/Editorial Dr. Ana-Lavinia VASILIU, Drd. Elena-Daniela LOTOS, Drd. Melinda-Maria Bazarghideanu/Executive/

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 GHIORGHITĂ, CS (100%) Dr. Ionel Adrian DINU, CS (0%) Dr. Irina Elena RĂSCHIP, CS (100%)	Dr. Maria Marinela LAZĂR, CS (100%) Dr. Nicușor FIFERE, CS (20%) Dr. Ana-Irina COCĂRȚĂ, AC (0%) Ioana-Victoria PLATON, DRD (100%) Martha MARCU, A (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Prepararea unor rețele tricomponente pe bază de chitosan, ionenă și carboximetilceluloză prin tehnica criogelifierii - Caracterizarea rețelelor polimerice prin FT-IR, SEM - Studii cinetice de umflare în funcție de structura rețelei polimerice - Evaluarea proprietăților mecanice prin compresie uniaxială - Testarea capacității de îndepărtare a unor ioni ai metalelor grele (Cu ²⁺ , Cd ²⁺ , Pb ²⁺), oxianioni (Cr ₂ O ₇ ²⁻ , H ₂ PO ₄ ⁻ , SO ₄ ²⁻ , HAsO ₄ ²⁻) din soluții apoase în funcție de compoziția rețelelor polimerice - Proiectarea și caracterizarea unor noi criogeluri compozite pe bază de chitosan, poli(N,N-	- lucrări științifice publicate: 4 - capitole de carte: 1 - participare manifestări științifice: 5 - cereri de brevet: 1 - propuneri de proiecte: 1	- lucrări științifice ISI publicate: 9 - capitole de carte: 1 - participări la manifestări științifice: 13 - cereri de brevet: 1 - propuneri de proiecte: 3

<p>dimetilaminoetilmetacrilat) și polietilenimină</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evaluarea sistematică a influenței dozei de sorbent, timpului de contact, pH-ului, temperaturii și concentrației inițiale a poluantului asupra capacității de sorbție - Sinteza unor noi hidrogeluri pe bază de chitosan și caracterizarea hidrogelurilor obținute prin FT-IR, SEM, porozitate, reținere de apă și compresie uniaxială - Studii cinetice de eliberare in vitro a unor molecule bioactive (polifenoli) încorporate în matricile poroase - Evaluarea proprietăților antioxidante și antimicrobiene 		
---	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

1. Multicomponent Hydrogels for Controlled Drug Release and Delivery; **M.V. Dinu, M.M. Lazăr, C.A. Ghiorghită, I.E. Răschip**; *Multicomponent Hydrogels: Smart Materials for Biomedical Applications*; (Eds.) J.M. Dodda, K. Deshmukh, and D. Bezuidenhout; Royal Society of Chemistry; 381-424 (2023)

Articole publicate/acceptate în reviste cotate de Web of Science

1. Polyelectrolyte complex composite cryogels with self-antibacterial properties and wide window for simultaneous removal of multiple contaminants; **C.A. Ghiorghită, D. Humelnicu, M.V. Dinu, M. Ignat, S. Bonardd, D. Díaz Díaz, E.S. Drăgan**; *Chemical Engineering Journal* 459, 141562 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15.1) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 2.022) (Q_{AIS} = Q1)
 2. Fabrication of self-antibacterial chitosan/oxidized starch polyelectrolyte complex sponges for controlled delivery of hydrophobic drugs; E.S. Drăgan, **C.A. Ghiorghită, M.V. Dinu, I.A. Duceac, S. Coșeri**; *Food Hydrocolloids* 135, 108147 (2023) (FI₂₀₂₂ = 10.7) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1.302) (Q_{AIS} = Q1)
 3. Correlation between mechanical and morphological properties of polyphenol-laden xanthan gum/poly(vinyl alcohol) composite cryogels; **I.E. Răschip, R.N. Darie-Niță, N. Fifer, G.-E. Hitruc, M.V. Dinu**; *Gels* 9, 281 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4.6) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0.626) (Q_{AIS} = Q1)
 4. Ice-templated and cross-linked xanthan-based hydrogels: towards tailor-made properties. **I.E. Răschip, N. Fifer, M.M. Lazăr, G.-E. Hitruc, M.V. Dinu**; *Gels* 9, 528 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
 5. Feather-weight cryostructured thiourea-chitosan aerogels for highly efficient removal of heavy metal ions and bacterial pathogens; **C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.-V. Platon, D. Humelnicu, F. Doroftei, M.V. Dinu**; *International Journal of Biological Macromolecules* 235, 123910 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
 6. Chitosan sponges with instantaneous shape recovery and multistrain antibacterial activity for controlled release of plant-derived polyphenols; **I.-V. Platon, C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.E. Răschip, M.V. Dinu**; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 4452 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
 7. Ion-imprinted polymeric materials for selective adsorption of heavy metal ions from aqueous solution; **M.M. Lazăr, C.A. Ghiorghită, E.S. Drăgan, D. Humelnicu, M.V. Dinu**; *Molecules* 28, 2798 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q2)
 8. Sustainable multi-network cationic cryogels for high-efficiency removal of hazardous oxyanions from aqueous solutions; E.S. Drăgan, D. Humelnicu, **M.V. Dinu**; *Polymers* 15, 885 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
 9. Self-assembled chitosan/dialdehyde carboxymethyl cellulose hydrogels: preparation and application in the removal of complex fungicide formulations from aqueous media. **C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, L. Ghimici, M.V. Dinu**; *Polymers* 15, 3496 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
 - Experimental and theoretical investigations on Hg(II) removal by recyclable composite sorbents comprised of polymers bearing thiourea or amidoxime functional groups and mesoporous silica; D. Humelnicu, **C.A. Ghiorghită, I. Humelnicu, E.S. Drăgan**; *Chemical Engineering Journal*; acceptata 25.11.2023. <https://doi.org/10.1016/j.cej.2023.147690> (FI₂₀₂₂ = 15,1) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 2,022) (Q_{AIS} = Q1)
- Raportate la alte subprograme**
- Abatement of some commercial fungicide content from model dispersions by a new thiourea-graft-polyethyleneimine derivative; L. Ghimici, **C.A. Ghiorghită, M.-M. Năfureanu**; *Environmental Science and Pollution Research* 30, 67539-67551 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,650) (Q_{AIS} = Q2) (S5)
 - Xanthan-based materials as a platform for heparin delivery; N. Anghel, I. Apostol, **M.V. Dinu, C.D. Dimitriu, I. Spiridon, L. Vereștiuc**; *Molecules* 28, 2757 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q2) (S5)

- Chemistry of hydroxypropyl cellulose oxidized by two selective oxidants. R.I. Baron, G. Biliuță, A.-M. Macsim, **M.V. Dinu**, S. Coșeri; *Polymers* 15, 3930 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1) (S2)
- Poly(vinyl alcohol)/bovine serum albumin hybrid hydrogels with tunable mechanical properties. M. Bercea, I.-A. Plugariu, **M.V. Dinu**, I.M. Pelin, A. Lupu, A. Bele, V.R. Grădinaru; *Polymers* 15, 4611 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1) (S5)
- Dextran-chitosan composites: antioxidant and anti-inflammatory properties; A.R. Petrovici, N. Anghel, **M.V. Dinu**, I. Spiridon; *Polymers* 15, 1980 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1) (S5)
- An eco-friendly strategy for preparing lignin esters as filler in materials for removal of argan oil and sunflower oil; I. Apostol, N. Anghel, **M.V. Dinu**, F. Ziarelli, A. Mija, I. Spiridon; *Reactive and Functional Polymers* 190, 105620 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,533) (Q_{AIS} = Q2) (S5)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Development of sustainable materials with potential application in circular economy, **C.-A. Ghiorghita, M. M. Lazar**, M.-M. Barzu, **I.-V. Platon, I.-E. Răschip, M. V. Dinu**, *Proceedings of International Conference Progress in Organic Macromolecular Compounds*, ISSN 2810 – 2347 ISSN – L 2810 – 2126, 132-134, 2023

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Polysaccharide-based composite hydrogels: Sustainable sorbents for wastewater treatment; **C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr**, E.S. Dragan, **M.V. Dinu**; *Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași Pregătim viitorul promovând excelența, Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02–05 martie 2023* (conferință plenară)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Synthesis and characterization of composites based on chitosan with potential in delivery of curcumin; **M.M. Lazăr, I.-V. Platon, C.-A. Ghiorghită, I.E. Răschip, M. V. Dinu**; *Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași Pregătim viitorul promovând excelența, Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02–05 martie 2023*
3. Fabrication of self-antibacterial polyelectrolyte complex composite cryogels with excellent performance in removal of multiple contaminants; **M.V. Dinu**, E.S. Drăgan, **C.-A. Ghiorghită**, D. Humelnicu, D. Díaz Díaz; *Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași Pregătim viitorul promovând excelența, Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02–05 martie 2023*
4. Novel ice-templated hydrogels based on xanthan; **I.E. Răschip, N. Fifere, M.M. Lazăr**, E.G. Hitruc, **M.V. Dinu**; *Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași Pregătim viitorul promovând excelența, Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02–05 martie 2023*

Raportate la alte subprograme

- Bio-based coatings versus conventional ones: synthesis and comparison of properties; O. Ursache, **M.V. Dinu**, C. Găină, V. Găină; *6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering (EMERGEMAT)*, București, România, 09-10 noiembrie 2023
- A new cross-linked compound with thermo remendable properties; O. Ursache, C. Găină, V. Găină, **M.V. Dinu**; *Materials, Methods & Technologies 25th International Conference*, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

5. Innovative polysaccharide-based sponges with instantaneous shape recovery and multistrain antibacterial activity for controlled release of curcumin; **I.V. Platon, C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.E. Răschip, M.V. Dinu**; *ICMPP – Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers (MacroYouth 2023)*, Iași, România, 17 noiembrie 2023
6. Optimization of curcumin bioactivity by encapsulation in chitosan-based porous hydrogels; **I.-V. Platon, C.-A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.E. Răschip**, A.C. Aprotosoiaie, **M.V. Dinu**, *Congresul Național de Farmacie, Ediția a XIX-a, Cluj-Napoca, România, 27-29 septembrie 2023*
7. Bioactivity and biofunctionality of polysaccharide-based hydrogels through embedding plant-derived products; A.C. Aprotosoiaie, **I.E. Răschip, I.V. Platon**, A.C. Grădinaru, A. Miron, **M.V. Dinu**; *Congresul Național de Farmacie, Ediția a XIX-a, Cluj-Napoca, România, 27-29 septembrie 2023*
8. Strategies to optimize bioavailability and bioactivity of phytocompounds; **I.V. Platon, C.-A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.E. Răschip**, A.C. Aprotosoiaie, **M.V. Dinu**; *Sesiunea de Comunicări Științifice a Studenților, Masteranzilor și Doctoranzilor Chimia – Frontieră Deschisă spre Cunoaștere, Ediția a XIV-a, Iași, România, 23 iunie 2023*

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

9. Development of sustainable materials with potential application in circular economy; **C.-A. Ghiorghită, M.M. Lazăr**, M.-M. Barzu, **I.-V. Platon, I.-E. Răschip, M.V. Dinu**; *International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition (MACROIași 2023)*, Iași, România, 04–06 octombrie 2023
10. Xanthan-based materials embedding natural antioxidants with potential applications in food packaging; **I.-E. Răschip**, R.N. Darie-Niță, **N. Fifere, I.V. Platon, C.-A. Ghiorghită**, A. Irimia, **M.V. Dinu**; *International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition (MACROIasi 2023)*, Iași, România, 04–06 octombrie 2023

11. Xanthan-based hydrogels with tailored properties by varying the nature and concentration of the cross-linker; **I.E. Răschip, N. Fifere, M.M. Lazăr, E.G. Hitruc, M.V. Dinu**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03–06 septembrie 2023
12. Chitosan sponges with antibacterial activity, antioxidant properties and controlled delivery of curcumin; **M.M. Lazăr, I.V. Platon, C.-A. Ghiorghită, I.E. Răschip, M.V. Dinu**; Materials, Methods & Technologies 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023

Raportate la alte subprograme

- Versatile magnetic films inspired by natural sources; A. Duceac, R.I. Baron, G. Biliuță, **M.V. Dinu**, S. Coșeri; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, (MACROIASI 2023), Iași, România, 04–06 octombrie 2023
- Insights on the hydroxypropyl cellulose oxidation using combined oxidative systems; R.I. Baron, G. Biliuță, **M.V. Dinu**, S. Coșeri, 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
- Hydroxypropyl cellulose oxidation by means of selective reagents; R.I. Baron, G. Biliuță, **M.V. Dinu**, S. Coșeri; Materials, Methods & Technologies 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
- A novel re-mendable bio-based coating obtained from castor oil and chitosan; O. Ursache, M.V. Dinu, V. Găină, C. Găină; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
- Investigations on the physico-chemical properties of novel polysaccharide-based hydrogel nanocomposites; N. Fifere, **I.E. Răschip**, G.E. Hitruc, **M.M. Lazăr, M.V. Dinu**; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03–06 septembrie 2023
- Preparation and characterization of novel chemically cross-linked xanthan-based films entrapping cerium oxide nanoparticles, N. Fifere, **I.E. Răschip**, G.E. Hitruc, **M.M. Lazăr, M.V. Dinu**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași Pregătim viitorul promovând excelența, Iași, România, 02–05 martie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

13. Removal of phosphate ions from synthetic residual waters by chitosan-poly(ethyleneimine) cryogels; D. Humelnicu, E.S. Drăgan, **M.V. Dinu**; IasiCHEM 5-MIT 2023, Ediția a V-a, 26-27 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice**

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Noi materiale adsorbante pe bază de compozite bogate în ioni metalici cu aplicații în minimizarea deșeurilor și economie circulară durabilă	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0771/Dr. C.-A. Ghiorghită	2022–2024	450.000	258.943
2.	Imobilizarea antocianinelor în materiale pe bază de polizaharide pentru obținerea de ambalaje alimentare ecologice inteligente	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1683/ Dr. I.E. Răschip	2022–2024	450.000	257.198

Raportate la alte subprograme

-	Proiectarea de noi arhitecturi 3D cu proprietăți anti-îngheț și conductive controlate	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0462/Dr. R. Baron Tutore: M.V. Dinu	2022–2024	250.000	155.930
-	Bio-filme polimerice cu proprietăți de regenerare termoreglabile	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0513/Dr. O. Ursache Tutore: M.V. Dinu	2022–2024	250.000	156.530
-	Polimeri ionici pe bază de polizaharide: corelații între structura chimică, proprietăți fizico-chimice și interacțiuni cu particule cu sarcină opusă	PN-III-P4-ID-PCE-2020-0296/ Dr. L. Ghimici (S5) Dr. M.V. Dinu – membru în echipă	2021–2023	1.198.032	313.032

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Exploatarea multifuncționalității polizaharidelor personalizate în proiectarea de sorbenți nanostructurați pentru tratarea apelor reziduale	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-1968/ Dr. M.V. Dinu

2.	Platforme ecologice pe bază de criogeluri superabsorbante pentru managementul calității solului în agricultură durabilă	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE 2023-1149/Dr. C.-A. Ghiorghită
----	---	----------	---

Raportate la alte subprograme

-	Proiectarea de compozite nanoparticule fotosensibilizate-hidrogel cu proprietăți catalitice pentru aplicații de mediu	TE 2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005 / Dr. N. Fifere
---	---	---------	---

Propuneri de proiecte internaționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	TMs Working to Elucidate Mechanisms of Cerebrovascular Pathologies	HORIZON-MSCA-2023-DN-01-01	101169540/Director proiect Dr. M. Lomora, Responsabil partener ICMPP Dr. M. V. Dinu

III. DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE**Cereri de brevete**

Nr. crt.	Titlu cerere de brevet	Autori/Afilieră	Număr/ Data înregistrării
1.	Procedeu de obținere a unor criogeluri superabsorbante pentru păstrarea umidității solului	C.-A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.-V. Platon, M.V. Dinu/ICMPP	A/00520/21.09.2023

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Lista conducătorilor 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 Proiect cercetare 1 Raport cercetare	Maria Valentina DINU	Proiectarea de noi biomateriale multifuncționale pe bază de polimeri și diferite molecule bioactive naturale

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/	Conducător științific
1.	Maria Valentina DINU	Irina POP (căs. APOSTOL)	Noi materiale ecologice pe bază de polimeri naturali	Dr. Habil. Iuliana SPIRIDON
2.	Maria Valentina DINU	Alexandra IGNĂTESCU (căs. DIMOFTE)	Structuri supramoleculare pe bază de polimeri naturali	Dr. Habil. Iuliana SPIRIDON
3.	Maria Valentina DINU	Ioana-Alexandra MUNTENAȘU (căs. PLUGARIU)	Elaborarea și caracterizarea unor materiale polimere cu aplicații biomedicale	Dr. Habil. Maria BERCEA
4.	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
5.	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

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Claudiu-Augustin GHIORGHITA	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0771	18.06.2023-16.07.2023	Univestitatea din Basel, Departamentul de Chimie, Elveția

2.	Maria Valentina DINU	UniBas	03.07.2023-14.07.2023	Univestitatea din Basel, Departamentul de Chimie, Elveția
3.	Maria Valentina DINU	UniBas	28.08.2023-08.09.2023	Univestitatea din Basel, Departamentul de Chimie, Elveția

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective de redacție 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 Iasi Gels (MDPI)	- FI ₂₀₂₂ = 4.6; Q1

Membri în colective editoriale ale unor edituri internaționale consacrate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1.	Maria Valentina DINU	Reactive and Functional Polymers (Elsevier)	FI ₂₀₂₂ = 5.1; Q1

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Maria Valentina DINU	CSII	29
2.	Ionel Adrian DINU	CS	16
3.	Claudiu-Augustin GHIORGHITĂ	CS	14
4.	Maria Marinela LAZĂR	CS	13
5.	Irina Elena RĂȘCHIP	CS	13
6.	Nicusor FIFERE	CS	13
7.	Ana-Irina COCĂRȚĂ	AC	11

Cooperări științifice naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Maria Valentina DINU	Facultatea de Chimie, UAIC	Prof. Doina HUMELNICU
2.	Claudiu-Augustin GHIORGHITĂ	Facultatea de Chimie, UAIC	Conf. Ionel HUMELNICU
3.	Maria Valentina DINU	Facultatea de Farmacie, UMF	Conf. Ana Clara APROTOSOAI Prof. Anca MIRON
4.	Maria Valentina DINU	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, TUIASI	Prof. Irina VOLF
5.	Maria Valentina DINU	Institutul de Chimie Coriolan Dragulescu, Timișoara	CSI Adriana POPA

Cooperări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Ionel Adrian DINU	Universitatea din Basel, Elveția	Prof. Wolfgang MEIER Prof. Cornelia PALIVAN
2.	Maria Valentina DINU	Universitatea din Basel, Elveția	Prof. Nico BRUNS Prof. Cornelia PALIVAN
3.	Maria Valentina DINU	Universitatea de La Laguna, Tenerife, Spania	Prof. David DÍAZ DÍAZ
4.	Ionel Adrian DINU, Maria Valentina DINU	Universitatea din Galway, Irlanda	Dr. Mihai LOMORA
5.	Maria Valentina DINU	Universidad Complutense de Madrid, Spania	Prof. Araceli RODRÍGUEZ
6.	Maria Valentina DINU	Universitatea din Viena, Austria	Prof. Alexander BISMARCK
7.	Irina Elena Răschip	Universitatea de Știință și Tehnologie din Wrocław, Polonia	Prof. Stanislaw FRACKOWIAK

LABORATOR POLIMERI NATURALI, MATERIALE BIOACTIVE ȘI BIOCOMPATIBILE

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

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. GHEORGHE FUNDUEANU-CONSTANTIN

Proiect 5.1. Suporturi macromoleculare adaptive pentru aplicații biomedicale

director proiect: Dr. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN

<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%)</p>	<p>Dr. Irina Mihaela PELIN, CS (100%) Dr. Sanda-Maria BUCĂȚARIU, AC (100%) Dr. Mihail LUPEI, ISP (100%) Bogdan-Paul COȘMAN, DRD (100%) Tinca BUNIA, A (100%)</p>	
<p>Activități realizate</p>	<p>Documente monitorizare propuse</p>	<p>Documente monitorizare realizate</p>
<ul style="list-style-type: none"> - Sinteza de polimeri sintetici sensibili la stimuli externi (temperatură, tărie ionică, biomolecule) - Modificarea chimică a polimerilor naturali pentru sinteza unor derivați cu proprietăți prestabilite (sensibilitate la stimuli, hidrofilie/hidrofobie variabilă, sarcini electrice, capacitate de reticulare sau autoasamblare, etc) - Termogeluri pe bază de Poloxamer și polizaharide - Caracterizarea fizico-chimică a structurilor noi obținute - Studiul comportării în soluție apoasă a derivaților noi sintetizați - Determinarea LCST și a temperaturii de gelifiere - Sinteza de micro-, nano-, macro-geluri cu sau fără sensibilitate la stimuli - Determinarea mărimii și distribuției dimensionale, potențialului zeta al micro- și nanoparticulelor - Obținerea de materiale compozite pe bază de polizaharide/derivați ai acestora/PVA-nanoparticule metalice/hidroxiapatită/uleiuri esențiale cu aplicații în ingineria tisulară - Analiza morfologică, determinarea structurii chimice, a gradului de porozitate - Determinarea gradului de reticulare, capacității de umflare în fluide fiziologice simulate - Studiul interacțiunii matricilor cu principii biologice active - Studii in vitro de eliberare controlată a principiilor bioactive - Testarea biocompatibilității (citotoxicitate, biodegradabilitate) și a activității antimicrobiene a sistemelor obținute 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 6 - participări la manifestări științifice: 6 - propuneri de proiecte: 2 - teze de doctorat: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 7 - participări la manifestări științifice: 6 - propuneri de proiecte: 4 - teze de doctorat: 1

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Tri-component hydrogel as template for nanocrystalline hydroxyapatite deposition using alternate soaking method for bone tissue engineering applications; **I.M. Pelin, I. Popescu**, M. Calin, D. Rebleanu, G. Voicu, D. Ionita, M.-M. Zaharia, **M. Constantin, G. Fundueanu**; Gels 9(11), 905 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
2. Pullulan/poly(vinyl alcohol) hydrogels loaded with calendula officinalis extract: design and in vitro evaluation for wound healing applications; **I.M. Pelin**, M. Silion, **I. Popescu**, C.M. Rimbu, **G. Fundueanu, M. Constantin**; Pharmaceutics 15(6), 1674 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756) (Q_{AIS} = Q1)
3. Poloxamer/carboxymethyl pullulan aqueous systems-miscibility and thermogelation studies using viscometry, rheology and dynamic light scattering; **I. Popescu, M. Constantin**, M. Bercea, **B.P. Cosman, D.M. Suflet, G. Fundueanu**; Polymers 15(8), 1909 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
4. PVA/chitosan thin films containing silver nanoparticles and ibuprofen for the treatment of periodontal disease; **M. Constantin; M. Lupei, S.-M. Bucatariu, I.M. Pelin**, F. Doroftei, D.L. Ichim, O.M. Daraba, **G. Fundueanu**; Polymers 15(1), 4 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
5. Synthesis, biological and catalytic activity of silver nanoparticles generated and covered by oxidized pullulan; **M. Constantin**, M. Spiridon, D.L. Ichim, O.M. Daraba, **D.M. Suflet**, M. Ignat, **G. Fundueanu**; Materials Chemistry and Physics 295, 127141 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,553) (Q_{AIS} = Q3)

Colaborări interinstituționale

6. Composite Hydrogels with Embedded Silver Nanoparticles and Ibuprofen as Wound Dressing; **I. Popescu, M. Constantin**, G. Solcan, D.L. Ichim, D.M. Rata, L. Horodincu, C. Solcan; Gels 9(8), 654 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
7. Insight of the viscometric behavior of pullulan and curdlan derivative solutions: Effect of the nature and salt concentration; M.M. Năfureanu, L. Ghimici, **M. Constantin, D.M. Suflet**, E.A. Lopez-Maldonado, C.-E. Brunchi; Reactive and Functional Polymers, acceptată 1 decembrie 2023; Doi: 10.1016/j.reactfunctpolym.2023.105801 (FI₂₀₂₂ = 5,1) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,533) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte proiecte din cadrul subprogramului

- Cationic Pullulan Derivatives Based Flocculants for Removal of Some Metal Oxides from Simulated Wastewater; L. Ghimici, M.M. Năfureanu, **M. Constantin**; International Journal of Molecular Sciences 24(5), 4383 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Multifunctional hydrogels based on cellulose and modified lignin for advanced wounds management; D.E. Ciolacu, R. Nicu, **D.M. Suflet**, D. Rusu, R.N. Darie-Nita, N. Simionescu, G. Cazacu, F. Ciolacu; Pharmaceutics 15, 2588- (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756) (Q_{AIS} = Q2)
- Organophosphorus reinforced poly(vinyl alcohol) nanocomposites doped with silver-loaded zeolite L nanoparticles as sustainable materials for packaging applications; T. Vlad-Bubulac, C. Hamciuc, D. Serbezeanu, **D.M. Suflet**, D. Rusu, G. Lisa, I. Anghel, D.M. Preda, T. Todorova, C.M. Rimbu; Polymers 15, 2573(1-20) (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Intelligent polymers for biomedical applications; **G. Fundueanu-Constantin, S. Bucătariu, B. Coșman, M. Constantin**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Editia a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 martie 2023 (Conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Clove-oil-loaded nanofibers based on PCurd/PVA for wound dressing applications; **D.M. Suflet**, M. Bercea, D. Serbezeanu, C.M. Rimbu; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Editia a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 martie 2023
3. Green synthesis of biocompatible, antibacterial and catalytic silver nanoparticles; **M. Fundueanu-Constantin**, D.L. Ichim, O.M. Darabă, **G. Fundueanu**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Editia a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 martie 2023
4. Design of double cross-linked smart hydrogel for biomedical applications; **B. Coșman, S. Bucătariu, G. Fundueanu, M. Constantin**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Editia a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 martie 2023
5. Formation of calcium orthophosphates inside and outside of ternary hydrogels as scaffolds for bone tissue engineering; **I.M. Pelin, M. Constantin**, M. Călin; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Editia a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 martie 2023
6. Poloxamer 407/carboxymethyl pullulan in situ forming hydrogels; **I. Popescu, M. Fundueanu-Constantin**; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Editia a XXXIII-a, Iași, România, 2-5 Martie 2023

Raportate la alte proiecte din cadrul subprogramului

- Flocculation of FeO and TiO₂ particles by cationic pullulan derivatives; M.M. Năfureanu, **M. Constantin**, L. Ghimici; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management - ICEEM 12, Iași, România, 13-16 septembrie 2023

- Cationic pullulan derivatives for removal of some commercial fungicides from simulated wastewater; C.E. Brunchi, **M.M. Năfureanu, M. Constantin**, L. Ghimici; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management - ICEEM 12, Iași, România, 13-16 septembrie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

Raportate la alte proiecte din cadrul subprogramului

- Derivați de pullulan grefați pentru reducerea conținutului unor pesticide din ape uzate simulate; M.M. Năfureanu, **M. Constantin**, L. Ghimici; Sesiunea de Comunicări științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor - SCSSMD 2023, Iași, România, 23 iunie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

Raportate la alte proiecte din cadrul subprogramului

- Viscosity and flocculation properties of some cationic pullulan derivatives; M.M. Năfureanu, **M. Constantin**, L. Ghimici; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition MACROIasi 2023, Iași, 04-06 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice (raportate la alte proiecte din cadrul subprogramului)

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	2023
-	Polimeri ionici pe bază de polizaharide: corelații între structura chimică, proprietăți fizico-chimice și interacțiuni cu particule cu sarcină opusă	Contract nr. PCE94/2021 PN-III-P4-ID-PCE-2020-0296/Luminița GHIMICI Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN- membru	2021-2023	1198032	313032

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Hidrogeluri de inspirație biologică folosite ca sisteme de eliberare cu auto-reglare a medicamentelor	PN-IV-ID-PCE-2023	PN-IV-P1-PCE-2023-1029/Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN
2.	Material bistratificat pe bază de noi derivați de curdlan pentru tratarea rănilor	PN-IV-ID-PCE-2023	PN-IV-P1-PCE-2023-1261/Dana Mihaela SUFLET
3.	Hidrogeluri multistratificate inspirate din arhitectura complexă a țesutului cartilajinos	PN-IV-RU-SC-TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0156/Irina POPESCU
4.	Hidrogeluri termosensibile inovative mineralizate cu coajă de ou și interpenetrate cu polizaharide pentru tratamentul osteoporozei	PN-IV-RU-SC-TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0399/Sanda-Maria BUCĂTARIU

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	CHIMIE	2019

Doctoranzi în stagiu

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Bogdan COȘMAN	Chimie	2020	Finalizat	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale

Teze susținute

Nr. crt.	Titlul tezei	Doctorand	Conducător științific	Forma de pregătire/data susținerii
1.	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale	Bogdan COȘMAN	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Cu frecvență/ 26 octombrie 2023

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.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	20 Octombrie 2023	Derivați de chitosan solubili în apă pentru aplicații biomedicale/ Bianca-Iustina ANDREICA	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.	Dana Mihaela SUFLET	Bogdan COȘMAN	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN
2.	Dana Mihaela SUFLET	Maria-Magdalena NĂFUREANU	Polimeri ionici. Comportare în soluții și dispersii apoase	Luminița GHIMICI
3.	Irina POPESCU	Bogdan COȘMAN	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN
4.	Sanda-Maria BUCĂTARIU	Bogdan COȘMAN	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN
5.	Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN	Maria-Magdalena NĂFUREANU	Polimeri ionici. Comportare în soluții și dispersii apoase	Luminița GHIMICI

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research	-
		Chinese Rehabilitation Medical Association Jacobs Journal of Nanomedicine and Nanotechnology	-
		Annals of Polymer Engineering and Science	-

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	25
2.	Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN	CSII	24
3.	Irina POPESCU	CSIII	14
4.	Sanda-Maria BUCĂTARIU	AC	14
5.	Dana Mihaela SUFLET	CSIII	13
6.	Irina Mihaela PELIN	CS	8

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.	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Cristofor Simionescu Medal for excellence in macromolecular chemistry	American Chemical Society in association with Romanian International Chapter

Proiect 5.2. Polimeri amfifili și sisteme polimere complexe pe bază de compuși naturali și sintetici		
director proiect: Dr. Marieta NICHIFOR		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Marieta NICHIFOR, CSI (41.6%) Dr. Maria BERCEA, CSI (100%) Dr. Simona MORARIU, CSII (100%) Dr. Luminița GHIMICI, CSII (100%) Dr. Magdalena-Cristina STANCIU, CS (100%)	Dr. Cristina-Eliza BRUNCHI, CS (100%) Dr. Mirela HONCIUC, CS (100%) Ioana-Alexandra PLUGARIU, DRD (100%) Maria Magdalena NĂFUREANU, DRD (100%) Alexandra LUPU, DRD (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<p>- S-au studiat interacțiunile polimerilor sintetici/naturali cu medicamente (meloxicam, sulfat de neomicin), proteine (BSA) sau oxizi metalici (ZnO);</p> <p>-S-a studiat activitatea antimicrobiană a derivaților cuaternizați pe bază de pectină din citrice;</p> <p>-S-au sintetizat și caracterizat N-alchil pectin amide;</p> <p>-S-a studiat adsorbția de colat de sodiu în soluție apoasă de către N-alchil pectin amide;</p> <p>-S-au studiat prin diferite tehnici experimentale (reologie, turbidimetrie, DLS, FTIR, măsurători electrocinetice, viscozimetrie) proprietățile în soluție ale unor sisteme complexe: poli(acid acrilic)/poli(etilen oxid), poli(acid acrilic)/lisozima, PVA/pululan, guma breia în soluții apoase și în prezență de săruri;</p> <p>- S-au elaborat și caracterizat noi hidrogeluri hibride PVA/Pululan/BSA și Chitosan/PEO/Argilă;</p> <p>- S-a studiat agregarea unor oxizi metalici (FeO, TiO₂, CoO, etc) și amestecurile acestora în prezența unor polielectroliți cationici pe bază de pululan și respectiv curdlan;</p> <p>- S-au evaluat proprietățile fizico-chimice și activitatea antimicrobiană pentru polimeri și hidrogeluri.</p>	<p>- lucrări științifice publicate: 7</p> <p>- participări la manifestări științifice: 7</p> <p>- propuneri de proiecte: 1</p> <p>- teze de doctorat: 1</p>	<p>- lucrări științifice publicate: 16</p> <p>- participare la manifestări științifice: 11</p> <p>- propuneri de proiecte: 1</p>

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science*

- Abatement of some commercial fungicide content from model dispersions by a new thiourea-graft-polyethyleneimine derivative; **L. Ghimici**, C.A. Ghiorghită, **M.M. Năfureanu**; Environmental Science and Pollution Research 30(25), 67539-67551 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,8) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,651) (Q_{AIS} = Q2)
- Diversity of bioinspired hydrogels: from structure to applications; **A. Lupu**, L.M. Gradinaru, V.R. Gradinaru, **M. Bercea**; Gels 9(5), 376 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Bile acid sequestrants based on natural and synthetic gels; **M.-C. Stanciu**, **M. Nichifor**, C.-A. Teacă; Gels 9(6), 500 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Poly(vinyl alcohol)/pullulan composite hydrogels as a potential platform for wound dressing applications; **I.A. Plugariu**, **M. Bercea**, L.-M. Gradinaru, D. Rusu, **A. Lupu**; Gels 9(7), 580 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Self-healing of Pluronic® F127 hydrogels in the presence of various polysaccharides; **A. Lupu**, L.M. Gradinaru, D. Rusu, **M. Bercea**; Gels 9(9), 719 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Cationic pullulan derivatives based flocculants for removal of some metal oxides from simulated wastewater; **L. Ghimici**, M. Constantin, **M.-M. Năfureanu**; International Journal of Molecular Science 24, 4383 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
- Xanthan gum in solution and solid-like state: effect of temperature and polymer concentration; **C.-E. Brunchi**, **S. Morariu**, M.-M. Iftime, I. Stoica; Journal of Molecular Liquids 387, 122600 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,668) (Q_{AIS} = Q2)
- Thermosensitive polyurethane-based hydrogels as potential vehicles for meloxicam delivery; **I.A. Plugariu**, L.-M. Gradinaru, M. Avadanei, I. Rosca, L.E. Nita, C. Maxim, **M. Bercea**; Pharmaceuticals 16(11), 1510 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,879) (Q_{AIS} = Q2)

9. Advances in the design of phenylboronic acid-based glucose-sensitive hydrogels; **S. Morariu**; *Polymers* 15(3), 582 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
10. Development of hybrid materials based on chitosan, poly(ethylene glycol) and Laponite® RD: effect of clay concentration; **S. Morariu, C.-E. Brunchi, M. Honciuc**, M. M. Iftime; *Polymers* 15(4), 841 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
11. Temperature induced gelation and antimicrobial properties of Pluronic F127 based systems; **A. Lupu, I. Rosca, R. Gradinaru, M. Bercea**; *Polymers* 15(2), 355 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
12. Role of hydrophobic associations in self-healing hydrogels based on amphiphilic polysaccharides; **M. Nichifor**; *Polymers* 15(5), 1065 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
13. New quaternary ammonium derivatives based on citrus pectin; **M.-C. Stanciu, M. Nichifor**, G.-L. Ailiesei, I. Popescu, G.-E. Hitruc, **L. Ghimici**, C.G. Tuchilus; *Polymers* 15(23), 4492 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
14. Hybrid hydrogels for neomycin delivery: Synergistic effects of natural/synthetic polymers and proteins; **M. Bercea, I.A. Plugariu**, L.-M. Gradinaru, M. Avadanei, F. Doroftei, V.R. Gradinaru; *Polymers* 15, 630 (2023). (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
15. Poly(vinyl alcohol)/bovine serum albumin hybrid hydrogels with tunable mechanical properties; **M. Bercea, I.A. Plugariu**, M.V. Dinu, I.M. Pelin, **A. Lupu**, A. Bele, V.R. Gradinaru; *Polymers* 15, Article 4611/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
16. Rheology as a tool for fine-tuning the properties of printable bioinspired gels; **M. Bercea**; *Molecules* 28(6), 2766 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Drug delivery based on a supramolecular chemistry approach by using chitosan hydrogels; D. Ailincăi, **S. Morariu**, I. Rosca, A.I. Sandu, L. Marin; *International Journal of Biological Macromolecules* 248, 125800 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,920) (Q_{AIS} = Q1)
- Water -floating hydrogel polymer microsphere composites for application in hydrological mining of Cu (II) ions; A. Honciuc, A.-M. Solonaru, **M. Honciuc**; *Nanomaterials* 13(19), 2619 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,712) (Q_{AIS} = Q2)
- 3D bioprinted scaffolds based on functionalized gelatin for soft tissue engineering; I. Nacu (Cobzariu), **M. Bercea**, L.E. Niță, C.A. Peptu, M. Butnaru, L. Vereștiuc; *Reactive & Functional Polymers* 190, 105636 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,534) (Q_{AIS} = Q2)
- Pickering emulsion polymerization technology-toward nanostructured materials for applications in metal ion extractions from wastewaters; A. Honciuc, A.-M. Solonaru, **M. Honciuc**; *ACS Applied Polymer Materials* 5(10), 8012-8022 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,818) (Q_{AIS} = Q1)
- Self-assembled chitosan/dialdehyde carboxymethyl cellulose hydrogels: Preparation and application in the removal of complex fungicide formulations from aqueous media; C.-A. Gheorghita, M.M. Lazar, **L. Ghimici**, M.V. Dinu; *Polymers* 15, 3496 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₃ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
- Dynamic G-quadruplex-dextran hydrogels for cell growth applications; M.-C. Sardaru, **S. Morariu**, O.-E. Carp, E.-L. Ursu, A. Rotaru, M. Barboiu; *Chemical Communications* 59, 3134-3137 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,9) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,033) (Q_{AIS} = Q2)
- New hydrogels based on agarose/phytagel and peptides; L.E. Nita, A. Croitoriu, A.M. Serban, **M. Bercea**, A.G. Rusu, A. Ghilan, M. Butnaru, L. Mititelu-Tartau, A.P. Chiriac; *Macromolecular Bioscience* 23(3), 2200451 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,648) (Q_{AIS} = Q1)
- Structural and rheological insights of oxidized cellulose nanofibers in aqueous suspensions; G. Biliuta, A. Dascalu, I. Stoica, R.I. Baron, D. Bejan, **M. Bercea**, S. Coseri; *Wood Science and Technology* 57, 1443-1465 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,471) (Q_{AIS} = Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Viscosity and flocculation properties of some cationic pullulan derivatives; **M.-M. Năfureanu**, M. Constantin, **L. Ghimici**; *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 132-134 (2023)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Strategies to improve the flow behavior and antimicrobial properties of Pluronic® F127-based injectable hydrogels; A. Lupu, I. Rosca, V.R. Gradinaru, **M. Bercea**; *Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering, NanoBioMat 2023 – Winter Edition*, Politehnica Bucharest, Romania, 22-24 noiembrie 2023
2. Cationic pullulan derivatives for removal of some commercial fungicides from simulated wastewater; **C.-E. Brunchi, M.M. Năfureanu**, M. Constantin, **L. Ghimici**; *12th International Conference on Environmental Engineering and Management – ICEEM 12*, Iași, România, 13-16 septembrie 2023

3. Flocculation of FeO and TiO₂ particles by cationic pullulan derivatives; **M.M. Năfureanu**, M. Constantin, **L. Ghimici**, 12th International Conference on Environmental Engineering and Management – ICEEM 12, Iași, Romania, 13-16 septembrie 2023
4. Rheological behaviour of antimicrobial Pluronic F127 gels; **A. Lupu**, I. Rosca, R.V. Gradinaru, **M. Bercea**; 1st Edition of European Young Rheologists Symposium (EYRS), 08-09 mai 2023
5. Sodium cholate sorption on cationic dextran gels; **M.-C. Stanciu**, **M. Nichifor**; XXXIIIth International Congress of „Apollonia” University, Iași, 02 –05 martie 2023

Raportate la alte subprograme

- Utilization of polymerized pickering emulsions in extraction and recovery of metal ions from waters; A. Honciuc, **M. Honciuc**, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, M. Medrihan, M. Asandulesa; International Scientific Events: 25th International Conference on Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
- Wastewater treatment with innovative materials produced by pickering emulsion polymerization technology (PEmPTech); A. Honciuc, **M. Honciuc**, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, M. Medrihan, M. Asandulesa; International Scientific Events: 32nd International Conference on Ecology & Safety, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2023
- Fluid or solid ligand-carrying surface nanostructured microspheres utilized in extraction and recognition of metal ions; A. Honciuc, A. M. Solonaru, O.I. Negru, **M. Honciuc**; 20th International Conference on Nanoscience & Nanotechnologies (NN23), Salonic, Grecia, 04-07 iulie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

6. Thermosensitive Pluronic ® F127 hydrogels with self-healing ability and induced antimicrobial properties; **A. Lupu**, I. Roșca, V.R. Grădinaru, **M. Bercea**; Macro Youth 2023, ICMPP - Open door to the future scientific communications of young researchers, 4th Edition, Iași, România, 17 november 2023
7. Derivați de pullulan grefați pentru reducerea conținutului unor pesticide din ape uzate simulate; **M.M. Năfureanu**, M. Constantin, **L. Ghimici**; Sesiunea de comunicari științifice a studenților, masteranzilor și doctoranzilor – SCSSMD, Iași, România, 23 iunie 2023

Raportate la alte subprograme

- Nanostructured polymer materials obtained from pickering emulsion polymerization technology; M. Medrihan, A. Honciuc, V. Harabagiu, O.I. Negru, A.M. Solonaru, **M. Honciuc**; ICMPP-Open Door to the Future, Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2023, 4th Edition, Iași, România, 17 noiembrie 2023
- Synthesis of ion imprinted polymer microspheres by pickering emulsion polymerization technology; O.I. Negru, A. Honciuc, **M. Honciuc**, A.M. Solonaru, M. Medrihan; IasiCHEM 5-MIT 2023, Iași, România, 26-27 octombrie 2023
- Pickering emulsion polymerization technology (PEmPTech) utilized for obtaining ion-imprinted polymer materials; M. Medrihan, A. Honciuc, V. Harabagiu, A.M. Solonaru, O.I. Negru, **M. Honciuc**; IasiCHEM 5-MIT 2023, Iași, România, 26-27 octombrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

8. Viscosity and flocculation properties of some cationic pullulan derivatives; **M.M. Năfureanu**, M. Constantin, **L. Ghimici**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, MACRO Iasi, Romania, 04-06 octombrie 2023
9. Application of functionalized nanoparticles in the synthesis of ion-imprinted polymers; **M. Honciuc**, A.M. Solonaru, O.I. Negru, A. Honciuc, M. Medrihan, M. Asandulesa; International Scientific Events: Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
10. Mitigating the pollution of waters with innovative nanomaterials; **M. Honciuc**, A.M. Solonaru, O.I. Negru, A. Honciuc, M. Medrihan, M. Asandulesa; International Scientific Events: Ecology & Safety, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2023
11. Pickering emulsion polymerization technology (PEmPTech) applied for ion imprinted polymers; **M. Honciuc**, A.M. Solonaru, O.I. Negru, A. Honciuc; 20th International Conference on Nanoscience & Nanotechnologies (NN23), Salonic, Grecia, 04-07 iulie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

Raportate la alte subprograme

- Synthesis of polymer microparticles and their application in the extraction of heavy metal ions from aqueous environments; A.M. Solonaru, A. Honciuc, **M. Honciuc**, O.I. Negru, M. Medrihan; IasiCHEM 5-MIT 2023, Iași, România, 26-27 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	
				2023	
1.	Polimeri ionici pe bază de polizaharide: corelații între structura chimică proprietăți fizico-chimice și interacțiuni cu particule cu sarcină opusă	PN-III-P4-ID-PCE-2020-0296/ Director de proiect: L. GHIMICI C.-E. Brunchi - membru in echipa de cercetare	2021-2023	1.198.032	313.032
raportate la alte subprograme					
-	Utilizarea PEmPTech în sinteza polimerilor amprentați pentru extracția ionilor metalici din apele uzate și minerit hidrologic	PN-III-P4-PCE-2021-0306/ Director de proiect: A. Honciuc (M. HONCIUC - membru în echipa de cercetare)	2022-2024	1.200.000	653.931

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Noi abordări privind optimizarea răspunsului vâscoelastic al gelurilor hibride bioinspirate	PCE-2023	PN-IV-P1-PCE-2023-2073/Maria BERCEA

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Maria BERCEA	Chimie	2017
2.	Luminița GHIMICI	Chimie	2019

Doctoranzi în stagiu

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Ioana-Alexandra MUNTENAȘU (căs. PLUGARIU)	Chimie	2018	Stagiu finalizat la 1.11.2023, Teza în curs de redactare	Maria BERCEA	Elaborarea și caracterizarea unor materiale polimere cu aplicații biomedicale
2.	Alexandra LUPU	Chimie	2022	5 examene 1 referat	Maria BERCEA	Materiale hibride bio-inspirate cu aplicații biomedicale și terapeutice
3.	Maria-Magdalena NĂFUREANU	Chimie	2021	4 examene 2 referate	Luminița GHIMICI	Polimeri ionici. Comportare în soluții și dispersii apoase

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Maria BERCEA	Isabela COBZARIU	Arhitecturi polimerice hibride concepute ca structuri hydrogel	Loredana Elena NIȚĂ
2.	Maria BERCEA	Bianca-Elena-Beatrice CREȚU	Matrice polimerice complexe cu incluziuni antibacteriene	Loredana Elena NIȚĂ
3.	Maria BERCEA	Alexandru Mihail ȘERBAN	Nano/micro-structuri pentru aplicații biomedicale și protecția mediului	Loredana Elena NIȚĂ

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Maria BERCEA	Polymers, Guest Editor, Special Issue "Self-Healing Polymers, Proteins and Composites"	(FI ₂₀₂₂ = 5) (Q _{FI} = Q1) (AIS ₂₀₂₂ = 0,604) (Q _{AIS} = Q1)
2.	Mirela HONCIUC	Nanomaterials, Guest Editor, Special Issue „Morphological Design and Synthesis of Nanoparticles”	(FI ₂₀₂₃ = 5,3) (Q _{FI} = Q1) (AIS ₂₀₂₂ = 0,712) (Q _{AIS} = Q2)

Membri în colective editoriale ale unor edituri internaționale consacrate

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Maria BERCEA	Polymers, section: Polymer Membranes and Films	(FI ₂₀₂₂ = 5) (Q _{FI} = Q1) (AIS ₂₀₂₂ = 0,604) (Q _{AIS} = Q1)

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Maria BERCEA	CS I	29
2.	Simona MORARIU	CS II	25
3.	Marieta NICHIFOR	CS I	23
4.	Luminita GHIMICI	CSII	22
5.	Cristina-Eliza BRUNCHI	CS	14
6.	Magdalena-Cristina STANCIU	CS	9
7.	Mirela HONCIUC	CS	9

Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Maria BERCEA	Johannes Gutenberg-Universität Department Chemie, Mainz, Germany/2022-2024	WOLF A. Bernhard
2.	Maria BERCEA	Universidad Nacional de San Luis, Argentina/2022-2024	MASUELLI A. Martin

Proiect 5.3. Sisteme polimerice hibride cu interfețe nanostructurate funcționale		
director proiect: Dr. Loredana E. NIȚĂ		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Loredana Elena NIȚĂ, CSI (100%) Dr. Diana Elena CIOLACU, CSII (100%) Dr. Alina Gabriela RUSU, CS (100%) Dr. Alina GHILAN, AC (100%) Dr. Raluca NICU, AC (100%)	Alexandra CROITORIU, DRD (100%) Bianca-Elena-Beatrice CREȚU, DRD (100%) Isabela COBZARIU, DRD (100%) Alexandru Mihail ȘERBAN, DRD (100%) Constanța MUNTEANU, A2 (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Obținere de structuri macromoleculare hibride: polimeri sintetici / polimeri naturali - Sinteza și caracterizarea de hidrogeluri pe bază de celuloză – rășină lignin-epoxidică - Caracterizarea structurală și morfologică - Preparare de sisteme antimicrobiene pe bază de rețele polimerice duble (poli(anhidridă itaconică-co-3,9-divinil-2,4,8,10-tetra-oxa-	- lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 5	- lucrări științifice ISI publicate: 17 - participări la manifestări științifice: 6 - propuneri de proiecte: 2 - cerere de brevet: 1

spiro[5.5]undecan)/polizaharide) încărcate cu uleiuri esențiale (ulei de lavandă, ulei de cătină) - Caracterizarea sistemelor antimicrobiene obținute - Sinteza de hidrogeluri pe bază de celuloză-dextran cu proprietăți antiinflamatorii - Studii privind potențialul sinergic dintre uleiurile esențiale și alți compuși bioactivi - Preparare de matrici polimerice încărcate cu uleiuri esențiale în tandem cu alți compuși bioactivi - Hidrogeluri încărcate cu agenți antiinflamatori și antibacterieni/analgizici; testarea sinergismului - Evaluarea caracterului antimicrobian - Investigarea morfologică și reologică a structurilor hibride - Studii in vitro privind activitatea antimicrobiană a hidrogelurilor pe bază de celuloză – rașină lignin-epoxidică - Caracterizarea fizico-chimică și testarea in vitro a hidrogelurilor cu proprietăți antiinflamatorii pe bază de celuloză-dextran		
--	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

Raportate la alte subprograme

- The influence of amiodarone complexation with 2-hydroxypropyl- β -cyclodextrin in oral matrix tablets delivery: in vitro and in vivo evaluation; A. Crețeanu, D. Pamfil, C. Vasile, **A. Ghilan**, G. Tantarau; *Progress in Chemical Science Research* Vol. 9; (Eds.) Mohamed M. El Nady; 13-63 (2023).

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Evaluation of hyaluronic acid-polymacrolactone hydrogels with 3D printing capacity; **L.E. Niță**, I. Nacu, **A. Ghilan**, **A.G. Rusu**, **A.M. Șerban**, M. Bercea, A.P. Chiriac, L. Vereștiuc; *International Journal of Biological Macromolecules*, 20, 128279 (acceptată 2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
2. 3D matrices for enhanced encapsulation and controlled release of anti-inflammatory bioactive compounds in wound healing; **R. Nicu**, **D.E. Ciolacu**, A.R. Petrovici, D. Rusu, M. Avădanei, A.C. Mihăilă, E. Butoi, F. Ciolacu; *International Journal of Molecular Sciences* 24(4), 4213 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
3. Alginate-based hydrogels enriched with lavender essential oil: evaluation of physicochemical properties, antimicrobial activity, and in vivo biocompatibility; **A.G. Rusu**, **L.E. Niță**, I. Roșca, **A. Croitoriu**, **A. Ghilan**, A.V. Grigoraș, B. Crețu, A.P. Chiriac; *Pharmaceutics* 15(11), 2608 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
4. Multifunctional hydrogels based on cellulose and modified lignin for advanced wounds management; **D.E. Ciolacu**, **R. Nicu**, D.M. Suflet, D. Rusu, R.N. Darie-Niță, N. Simionescu, G. Cazacu, F. Ciolacu; *Pharmaceutics* 15(11), 2588 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
5. 3D bioprinted scaffolds based on functionalized gelatin for soft tissue engineering; I. Nacu, M. Bercea, **L.E. Niță**, C.A. Peptu, M. Butnaru, L. Vereștiuc; *Reactive and Functional Polymers* 190, 105636 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,533) (Q_{AIS} = Q2)
6. New cryogels based on poly (vinyl alcohol) and a copolymacrolactone system. II. Antibacterial properties of the network embedded with thymol bioactive agent; **L.E. Niță**, **B.E.B. Crețu**, **A.M. Șerban**, **A.G. Rusu**, I. Roșca, D. Pamfil, A.P. Chiriac; *Reactive and Functional Polymers* 182, 105461 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,533) (Q_{AIS} = Q2)
7. Injectable networks based on a hybrid synthetic/natural polymer gel and self-assembling peptides functioning as reinforcing fillers; **A. Ghilan**, **A. Croitoriu**, A.P. Chiriac, **L.E. Niță**, M. Bercea, **A.G. Rusu**; *Polymers* 15(3), 636 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
8. Enzymatically-crosslinked gelatin hydrogels with nanostructured architecture and self-healing performance for potential use as wound dressings; **A.G. Rusu**, **L.E. Niță**, N. Simionescu, **A. Ghilan**, A.P. Chiriac, L. Mititelu-Tarțău; *Polymers* 15(3), 780 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
9. Cryogel system based on poly (vinyl alcohol)/poly (ethylene brassylate-co-squaric acid) platform with dual bioactive activity; **B.E.B. Crețu**, **A.G. Rusu**, **A. Ghilan**, I. Roșca, **L.E. Niță**, A.P. Chiriac; *Gels* 9(3), 174 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
10. Morphological Evaluation of Supramolecular Soft Materials Obtained through Co-Assembly Processes; **A. Croitoriu**, A.P. Chiriac, **A.G. Rusu**, **A. Ghilan**, **D.E. Ciolacu**, I. Stoica, **L.E. Niță**; *Gels* 9(11), 886 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)

11. New hydrogels based on agarose/phytagel and peptides; **L.E. Niță, A. Croitoriu, A.M. Șerban, M. Bercea, A.G. Rusu, A. Ghilan**, M. Butnaru, L. Mititelu-Tarțău, A.P. Chiriac; *Macromolecular Bioscience* 23(3), 2200451 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,36) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,646) (Q_{AIS} = Q1)
12. Insight into the Latest Medical Applications of Nanocellulose; **A. Ghilan, R. Nicu, D.E. Ciolacu, F. Ciolacu**; *Materials* 16(12), 4447 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q1)

Colaborări interinstituționale

13. New methacrylated biopolymer-based hydrogels as localized drug delivery systems in skin cancer therapy; A. Luca, **I. Nacu**, S. Tanasache, C.A. Peptu, M. Butnaru, L. Verestiuc; *Gels* 9, Article 371/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
14. Bioactive composite cryogels based on poly(vinylalcohol) and a polylactone as tissue engineering scaffolds: In vitro and in vivo studies; **B.E.B. Crețu**, G. Dodi, I. Gardikiotis, V. Balan, I. Nacu, I. Stoica, E. Stoleru, **A.G. Rusu, A. Ghilan, L.E. Nita**, A.P. Chiriac; *Pharmaceutics* 15, Article 2730/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
15. Exploring the antioxidant potential of gellan and guar gums in wound healing; G. Dodi, R.E. Sabau, **B.E.B. Crețu**, I. Gardikiotis; *Pharmaceutics* 15, Article 2152/1-22 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
16. Aromatherapeutic and antibacterial properties of cotton materials treated with emulsions containing peppermint essential oil (*Menthae piperitae aetheroleum*); G. Roșu, E.I. Mureșan, A.F. Spac, M. Diaconu, **D.E. Ciolacu**, A. Danila, C. Tita, A. Mureșan; *Polymers* 15(10), 2348 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
17. Synthesis and evaluation of novel Docetaxel-loaded magnetic composites based on chitosan biotinylated derivative; **A.M. Șerban**, V.C. Ursachi, L. Verestiuc, G. Dodi, V. Balan; *Materials Letters* 333, Article 133592/1-4 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,420) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Mucoadhesive Mesoporous Silica Particles as Versatile Carriers for Doxorubicin Delivery in Cancer Therapy; M. Zaltariov, B. Ciubotaru, **A. Ghilan**, D. Peptanariu, M. Ignat, M. Iacob, N. Vornicu, M. Cazacu; *International Journal of Molecular Sciences* 24(19), 14687 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
- Novel Bio-Based Materials: From Castor Oil to Epoxy Resins for Engineering Applications; C. Găină, O. Ursache, V. Găină, **A.M. Șerban**, M. Asăndulesa; *Materials* 16(16), 5649 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q1)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Development and characterization of new chitosan-based hybrid hydrogels; **A.G. Rusu**, A.P. Chiriac, **L.E. Niță**, O. Yilmaz, C.N. Yilmaz; 7th International Congress on Innovative Aspects for Leather Industry – IAFLI, Izmir, Turcia, 23-24 noiembrie 2023
2. Development of interpenetrating network gels based on low molecular weight gelators and synthetic polymer for treating dye-contaminated water; **A. Croitoriu, L.E. Niță**, O. Yilmaz; 7th International Congress on Innovative Aspects for Leather Industry – IAFLI, Izmir, Turcia, 23-24 noiembrie 2023
3. Hybrid porous materials peptide-alginate/poly (itaconic anhydride-co-3,9-divinyl-2,4,8,10-tetraoxaspiro [5.5]undecane) based with controllable properties; **A. Croitoriu, A.G. Rusu**, A. Bargan, M. Bercea, L. Mititelu-Tarțău, **L.E. Niță**, A.P. Chiriac; 3rd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, 05-07 iulie 2023
4. Design of agarose based aerogels with potential application as wound dressings; **A.G. Rusu**, A.P. Chiriac, **L.E. Niță**, **A. Ghilan, A. Croitoriu, B.E.B. Crețu, A.M. Șerban**, A. Bargan, F. Doroftei; 3rd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, 05-07 iulie 2023
5. Ultrasound-assisted preparation and characterization of polymeric microparticles; **A.M. Șerban, L.E. Niță, A. Ghilan, D.E. Ciolacu**; The XXVII International Conference, "Inventics 2023 - Science of creativity"; Iași, România, 22 iunie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

6. Biocompatible scaffolds based on functionalized polymers for soft tissue engineering; I. Nacu, **L.E. Niță**, L. Vereștiuc; Macro Youth, Iași, România, 17 noiembrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice**

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	2023
1.	Sisteme bio-hibride îmbogățite cu uleiuri extrase biotehnologic aplicabile în ingineria țesutului cutanat	PN-III-P2-2.1-PED-2021, nr. 657/ Dr. A.G. RUSU	2022- 2024	399.195 ICMPP	265.250

2.	Arhitecturi hibride 3D bioinspirate pentru repararea și regenerarea în profunzime a pielii	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3003, nr. 613/Dr. A.P. CHIRIAC	2022-2024	7.500 ICMPP	10.000
----	--	---	-----------	-------------	--------

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Proiectarea de hidrogeluri multicomponente pentru medicina personalizată pentru diabetul de tip I și complicațiile acestuia	Proiecte de cercetare exploratorie (PCE)	PN-IV-P1-PCE-2023-1587/L.E. NIȚĂ
2.	Proiectarea de micro/nanopurtători utilizând tehnologia microfluidică pentru îmbunătățirea terapiei cu medicamente antimicrobiene	Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente (TE)	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1761/ A.G. RUSU

III. DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE**Cereri de brevete**

Nr. crt.	Titlu cerere de brevet	Autori/Afilier	Număr/ Data înregistrării
1.	Procedeu de fabricare a unui hidrogel hibrid pe bază de polimer sintetic/agaroză	A.P. Chiriac, I. Neamțu, L.E. Niță, A.G. Rusu, A. Croitoriu, A. M. Șerban, BBC Cretu, A. Ghilan	A/00419/2023

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Lista conducătorilor de doctorat**

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Loredana Elena NIȚĂ	Chimie	2019

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Alexandra CROITORIU	Chimie	2020	4 examene, 3 referate	Loredana Elena NIȚĂ	Geluri multicomponente: modelarea structurilor cu compuși de masă moleculară mică
2.	Bianca-Elena-Beatrice CREȚU	Chimie	2021	4 examene, 2 referate	Loredana Elena NIȚĂ	Matrice polimerice complexe cu incluziuni antibacteriene
3.	Isabela COBZARIU	Chimie	2021	4 examene, 2 referate	Loredana Elena NIȚĂ	Arhitecturi polimerice hibride concepute ca structuri hidrogel
4.	Alexandru Mihail ȘERBAN	Chimie	2022	4 examene	Loredana Elena NIȚĂ	Nano/microstructuri pentru aplicații biomedicale și protecția mediului

Teze susținute

Nr. crt.	Titlul tezei	Doctorand	Conducător științific	Forma de pregătire/ data susținerii
1.	Geluri multicomponente: modelarea structurilor cu compuși de masă moleculară mică	Alexandra CROITORIU	Loredana Elena NIȚĂ	Cu frecvență – cu bursă / 14.12.2023

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. Crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Diana Elena CIOLACU	28.09.2023	Cercetări privind extracția și caracterizarea metaboliților din biomasă vegetală/ Georgiana MARDARE (BĂLUȘESCU)	Prof. Ing. Teodor MĂLUȚAN
2.	Diana Elena CIOLACU	7.10.2023	Materiale polimerice durabile sintetizate pe bază de oligo- și polizaharide/ Iolanda FUSTEȘ-DĂMOC	Prof. Ing. Teodor MĂLUȚAN Prof. Ing. Alice MIJA
3.	Loredana Elena NIȚĂ	14.07.2023	Cercetări privind efectele farmacodinamice ale unor formațiuni nanoparticulate originale ce conțin diclofenac la șobolan/ Ana Maria Raluca PAUNA	Prof Dr. Liliana MITITELU-TARȚĂU

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Loredana Elena NIȚĂ	Diana DIACONU	Conjugate polimeri-ciclodextrine-preparare, proprietăți, aplicații	Dr. Valeria HARABAGIU
2.	Alina Gabriela RUSU	Daniela RUSU	Obținerea și caracterizarea morfologică a unor geluri polimere complexe pentru aplicații biomedicale	Acad. Bogdan C. SIMIONESCU
3.	Alina Gabriela RUSU	Bianca-Elena-Beatrice CREȚU	Matrice polimerice complexe cu incluziuni antibacteriene	Dr. Loredana Elena NIȚĂ
4.	Alina GHILAN	Isabela COBZARIU	Arhitecturi polimerice hibride concepute ca structuri hidrogel	Dr. Loredana Elena NIȚĂ
5.	Diana Elena CIOLACU	Genoveva CRĂCIUN	Cercetări privind obținerea de materiale textile cu proprietăți multifuncționale	Prof. ing. Augustin MUREȘAN
6.	Diana Elena CIOLACU	Daniela RUSU	Obținerea și caracterizarea morfologică a unor geluri polimere complexe pentru aplicații biomedicale	Acad. Bogdan C. SIMIONESCU
7.	Diana Elena CIOLACU	Alexandra CROITORIU	Geluri multicomponente: modelarea structurilor cu compuși de masă moleculară mică	Dr. Loredana Elena NIȚĂ

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Bianca-Elena-Beatrice CREȚU	COST ACTION CA18125	09 – 14 octombrie 2023	Institutul de Științe și Tehnologii Chimice "Giulio Natta" al Consiliului Național de Cercetare (SCITEC-CNR), Milano, Italia
2.	Alina G. RUSU	Schimb interacademic	17 – 24 noiembrie 2023	Universitatea Ege, Izmir, Facultatea de Inginerie

3.	Alexandra CROITORU	Schimb interacademic	17 – 24 noiembrie 2023	Universitatea Ege, Izmir, Facultatea de Inginerie
----	--------------------	----------------------	------------------------	---

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective editoriale ale unor edituri internaționale consacrate

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare Q1/Q2/Q3/Q4, cf FI sau AIS (cu precizarea Q _{FI} sau Q _{AIS})
1.	Alina G. RUSU	Pharmaceutics, MDPI "Essential Oils in Pharmaceutical Products"/ editor Nr. Special	Q _{FI} = Q1 Q _{AIS} = Q2
2.	Loredana E. NITA	Polymers, MDPI "Antimicrobial Properties of Polymers"/ editor Nr. Special	Q _{FI} = Q1 Q _{AIS} = Q1
3.	Alina G. RUSU	Polymers, MDPI "Antimicrobial Properties of Polymers"/ editor Nr. Special	Q _{FI} = Q1 Q _{AIS} = Q1
4.	Diana E. CIOLACU	Materials, MDPI "Research Advances in Natural Polymer-Based Hydrogels"/ editor Nr. Special	Q _{FI} = Q2 Q _{AIS} = Q1
5.	Diana E. CIOLACU	Gel, MDPI "Innovative Biopolymer-Based Hydrogels"/ editor Nr. Special	Q _{FI} = Q1 Q _{AIS} = Q1
6.	Diana E. CIOLACU	Advances in Polymer Technology, Wiley "Polysaccharides in bottom-up assembled architectures"/ editor Nr. Special	Q _{FI} = Q2 Q _{AIS} = Q3
7.	Diana E. CIOLACU	Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, Frontiers "Up to date developments of nanocellulose towards materials with medical benefits"/ editor Nr. Special	Q _{FI} = Q1 Q _{AIS} = Q2

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Dr. Loredana Elena NIȚĂ	CS I	20
2.	Dr. Diana Elena CIOLACU	CS II	19
3.	Dr. Alina Gabriela RUSU	CS	14
4.	Dr. Alina GHILAN	AC	15
5.	Dr. Raluca NICU	AC	11

Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Alina Gabriela RUSU	Universitatea Ege, Izmir, Facultatea de Inginerie, Turcia/ 2022-2027	Onur Yilmaz
2.	Alexandra CROITORIU	Universitatea Ege, Izmir, Facultatea de Inginerie, Turcia/ 2022-2027	Onur Yilmaz

Proiect 5.4. Valorificare biomasă vegetală. Procedee neconvenționale de separare și funcționalizare		
director proiect: Dr. Iuliana SPIRIDON		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Iuliana SPIRIDON, CSI (100%) Dr. Cătălin Narcis ANGHEL, CS (100%) Dr. Anca Giorgiana GRIGORAȘ, CS (100%)	Dr. Anca Roxana PETROVICI, CS (30%) Irina APOSTOL, (100%), AC (50%), DRD (100) Alexandra DIMOFTE, (100%)(CM)	
Activități realizate	Documente monitorizate propuse	Documente monitorizate realizate
- Biosinteza de noi polizaharide și caracterizarea acestora - Elaborarea de concepte și strategii în vederea obținerii de noi compozite pe bază de polimeri naturali și derivați ai acestora - Obținerea unor materiale compozite pe bază de compuși naturali (dextran, xantan, celuloză, lignină și derivați ai acestora) - Optimizarea sistemelor în scopul creșterii performanței materialelor - Testarea materialelor ca adsorbanti pentru înlăturarea unor uleiuri din apele reziduale - Caracterizarea structurală, morfologică și mecanică a materialelor rezultate - Testarea capacității de încărcare cu principii biologice active a materialelor - Studiul eliberării principiilor active și a proprietăților de bioadezivitate ale unor materiale polimer natural/ polimer sintetic	- lucrări științifice publicate: 4 - cărți/capitole de carte: 1 - participare manifestări științifice: 4 - propuneri de proiecte: 1	- lucrări științifice publicate: 4 - capitole de carte: 2 - participare manifestări științifice: 4 - propuneri de proiecte: 2

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

1. Chemical modifications of lignin for biomedical applications; **I. Spiridon, N. C. Anghel**; *Lignin-based Materials. Health Care and Medical Applications* (Biomaterials Science Series No. 16); (Eds.) K. Joseph, R. Wilson, G. George, S. Appukuttan; Royal Society of Chemistry; 38-58 (2023)
2. Pullulan based hydrogels; **A.G. Grigoras**; *Polysaccharide hydrogels for drug delivery and regenerative medicine*; (Eds.) T.K. Giri, B. Ghosh, H. Badwaik; Elsevier Ltd. (acceptat 2023)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science*

1. Xanthan or esterified xanthan/cobalt ferrite-lignin hybrid materials for methyl blue and basic fuchsine dyes removal: equilibrium, kinetic and thermodynamic; **I. Apostol, N. Anghel, F. Doroftei, A. Bele, I. Spiridon**; *Materials Today Chemistry* 27, 101299 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,045) (Q_{AIS} = Q2)
2. An eco-friendly strategy for preparing lignin esters as filler in materials for removal of argan oil and sunflower oil; **I. Apostol, N. Anghel, M. V. Dinu, F. Ziarelli, A. Mija, I. Spiridon**; *Reactive and Functional Polymers* 190, 105620 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,534) (Q_{AIS} = Q2)
3. Dextran-chitosan composites: antioxidant and anti-inflammatory properties; **A.R. Petrovici, N. Anghel, M.V. Dinu, I. Spiridon**; *Polymers* 15(9), 1980 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,534) (Q_{AIS} = Q1)
4. Xanthan-based materials as a platform for heparin delivery; **N. Anghel, I. Apostol, M.V. Dinu, C. D. Dimitriu, I. Spiridon, L. Verestiuc**; *Molecules* 28(6), 2757 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,66) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Protective coatings for ceramic artefacts exposed to UV ageing; A.V. Oancea, G. Bodi, A. Cernescu, **I. Spiridon**, A. Nicolescu, M. Drobotă, C. Cotofana, B.C. Simionescu, M. Olaru; *NPJ Materials Degradation* 7, 21/1-3 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,465) (Q_{AIS} = Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Exploiting the potential of xanthan and lignin for the adsorption of degraded oil; **N. Anghel, I. Apostol, M.F. Zaltariov, I. Spiridon**; *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 62-64 (2023)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

- Exploiting the potential of xanthan and lignin for the adsorption of degraded oil; **N. Anghel, I. Apostol, M.F. Zaltariov, I. Spiridon**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

- Polysaccharide-integrated lignin esters as efficient oil adsorption materials; **I. Apostol, N. Anghel, I. Spiridon**; Scientific Communications of Young Researchers 4th Edition MacroYouth 2023, Iași, România, 17 noiembrie 2023
- Degraded sunflower oil adsorption onto natural-polymers-based materials; **I. Apostol, A. Coroaba, I. Spiridon**; Sesiunea de comunicari PhD Students' Days, Ediția a III-a, Facultatea de inginerie alimentară, turism și protecția mediului "Aurel Vlaicu", Arad, România, 29-30 mai 2023
- Xanthan and lignin esters – based materials for degraded argan oil sorption; **I. Apostol, M.V. Dinu, N. Anghel, I. Spiridon**; Workshop NeXT-Chem "Innovative cross-sectoral technologies", Editia a V-a, București, România, 22-23 mai 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte internaționale de tip COST**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>	<i>Durata</i>	<i>Total val. (EUR/RON) din care: 2023</i>
1.	Green chemical engineering network towards upscaling sustainable processes	CA 18224/Irina VOLF(RO) Iuliana SPIRIDON(ICMPP)	2019-2023	
2.	Rethinking packaging for circular and sustainable food supply chains of the future (CIRCUL-A-BILITY)	CA19124/ Iuliana SPIRIDON	2021-2024	

Propuneri de proiecte naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Competiția</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>
1.	Lignina în prim plan: aplicații sustenabile în farmacie și cosmetică	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-1014/Iuliana SPIRIDON
2.	O viziune unificată privind valorizarea produselor de biosinteză pentru concepția de noi biomateriale	TE 2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0462/Anca GRIGORAȘ

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Lista conducătorilor de doctorat**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Domeniul</i>	<i>Anul atestării</i>
1.	Iuliana SPIRIDON	Chimie	2017

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.	Alexandra DIMOFTE	Chimie	2020	4 examene 1 referat 1 raport de cercetare	Iuliana SPIRIDON	Structuri supramoleculare pe bază de polimeri naturali
2.	Paula LORENȚ	Medicină veterinară	2023	Colocviu admitere	Mihai MARES-USAMV Iuliana SPIRIDON	Sisteme multifuncționale pe bază de polimeri naturali cu acțiune antimicrobiană și antiinflamatoare

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 materiale ecologice pe bază de polimeri naturali	Irina APOSTOL	Iuliana SPIRIDON	Cu frecvență/19.10.2023

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.	Iuliana SPIRIDON	28.09.2023	Senzori electrochimici cu aplicații biomedicale/ Oana-Elena RĂCHITĂ	Mariana PINTEALĂ

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.	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

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Reviste editate și publicate de institut**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>	<i>Prenume NUME editor/redactor</i>
1.	Cellulose Chemistry and Technology	Q _{FI} = Q3	Iuliana SPIRIDON

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Iuliana SPIRIDON	CS I	26
2.	Narcis Cătălin ANGHEL	CS	10
3.	Anca Giorgiana GRIGORAȘ	CS	10

LABORATOR POLIMERI ANORGANICI

SUBPROGRAM 6: POLIMERI ANORGANICI, SISTEME HIBRIDE ȘI COMPLEXE

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. Carmen RACLEȘ, CSI (100%) Dr. Sergiu SHOVA, CSI (100%) Dr. Mihaela DASCĂLU, CSIII (100%) Dr. Mirela-Fernanda ZALTARIOV, CSIII (100%) Dr. Codrin ȚUGUI, CS (50%) Dr. Alexandra BARGAN, AC (100%) Dr. George-Theodor ȘTIUBIANU, AC (0%)	Dr. Alina SOROCEANU, AC (100%) Dr. Adrian BELE, AC (100%) Dr. Mihail IACOB, AC (0%) Mădălin DĂMOC, AC (50%), DRD (100%) Alexandru-Constantin STOICA, DRD (100%) Georgiana-Oana ȚURCAN-TROFIN, DRD (100%) Bianca-Iulia CIUBOTARU, DRD (100%) Marius-Catalin CLOȘCĂ, DRD (100%) Roxana SOLOMON, A (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Complecși metalici ai liganzilor cu schelet siliconic cu solubilitate îmbunătățită în medii polare: selectarea complecșilor din baza proprie, sinteza de compuși noi cu liganzi modificați cu grupe polare, efectuarea de teste de solubilitate și studiul comportării în solvenți cu diferite polarități, teste de solubilizare micelară - Siloxani funcționalizați cu grupe organice cu funcționalități multiple: sinteza precursorilor silanici/siloxanici având grupe reactive, modificarea chimică a substraturilor siliconice prin diferite tipuri de reacții, caracterizarea structurală a compușilor și materialelor obținute, evaluarea capacității de răspuns la stimuli - Materiale siliconice poroase: prepararea de rețele siliconice poroase folosind emulsii templat, prepararea de compozite siliconice poroase, studiul proprietăților fizice și ajustarea morfologiei, explorarea potențialului aplicativ (aplicații electromecanice sau biologice) - Compuși/materiale siliconice cu activitate biologică: sinteza de compuși/materiale siliconice funcționalizate cu grupe de interes biologic, purificare și caracterizare structurală, evaluarea solubilității și stabilității în medii biologice simulate, evaluarea biocompatibilității compușilor/ materialelor obținute	- lucrări științifice publicate/ acceptate: 6 - participare manifestări științifice: 6	- lucrări științifice publicate: 14 - lucrări publicate în reviste neindexate: 1 - capitole de carte: 1 - participări la manifestări științifice: 16 - propuneri de proiecte: 10 - cerere de brevet: 1

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

1. Metal-Organic Frameworks: emerging porous materials for energy applications; **M.F. Zaltariov**; *Advances In Energy Materials- New Composites and Techniques for Future Energy Applications*; (Eds.) I. Stoica, A.R. Abraham, A.K. Haghi; Apple Academic Press (acceptat 2023)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. A Manganese (II) 3D Metal–Organic Framework with siloxane-spaced dicarboxylic ligand: synthesis, structure, and properties; **A.C. Stoica, M. Damoc, S. Shova**, G. Novitchi, **M. Dascalu, M. Cazacu**; *Inorganics* 11(1) 21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,9) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,426) (Q_{AIS} = Q2)
2. Mucoadhesive mesoporous silica particles as versatile carriers for doxorubicin delivery in cancer therapy; **M.F. Zaltariov, B.I. Ciubotaru**, A. Ghilan, D. Peptanariu, M. Ignat, **M. Iacob, N. Vornicu, M. Cazacu**; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 14687 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
3. Fully carboxy-functionalized polyhedral silsesquioxanes as polar fillers to enhance the performance of dielectric silicone elastomers; **M. Dascalu, A.-C. Stoica, A. Bele**, L. Yu, D. Ionita, A.-L. Vasiliu, A. Ladegaard Skov, **C. Racles, M. Cazacu**; *Polymer* 289, 126492 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
4. Amino-functionalized silicones processed as porous dual covalent/supramolecular networks for pressure sensing; **B.-I. Ciubotaru, M.-F. Zaltariov, M. Dascalu, A. Bele, A. Bargan, M. Cazacu**; *Reactive and Functional Polymers* acceptată 2023 (FI₂₀₂₂ = 5,1) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,534) (Q_{AIS} = Q2)
5. Ferronematic Co(II) complex: an active filler for magnetically actuated soft materials; **M. Damoc, V. Tiron, C. Tugui**, C.D. Varganici, **A.-C. Stoica**, G. Novitchi, **M. Dascalu, M. Cazacu**; *Small* 2307006 (acceptat 2023) (FI₂₀₂₂ = 13,3) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 2,545) (Q_{AIS} = Q1)
6. All-Silicone 3D printing technology: toward highly elastic dielectric elastomers and complex structures; **C. Tugui, M. Cazacu**, D.M. Manoli, A. Stefan, M. Duduta; *ACS Applied Polymer Materials* 5 (10), 7936-7946 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,816) (**Q_{AIS} = Q1**)
7. Detection of nitroaromatics by a Zn(II)-containing coordination polymer derived from a 1,2,3-triazole-based tricarboxylate ligand; **M. Dascălu**, A.L. Chibac-Scutaru, G. Roman; *Journal of Molecular Liquids* 386, 122457 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,668) (Q_{AIS} = Q2)
8. Micellization turned on dual fluorescence and room temperature phosphorescence by pseudo-ESIPT in thiadiazole derivatives; **M. Damoc, R.I. Tigoianu, A.C. Stoica, A.M. Macsim, M. Dascalu, S. Shova, M. Cazacu**; *Journal of Physical Chemistry C* 127 (1), 99-109 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,7) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,827) (Q_{AIS} = Q2)
9. The impact of the addition of vitamins on a silicone lining material to the oral mucosa tissue-evaluation of the biocompatibility, hydrolytic stability and histopathological effect; I. Grădinaru, **B.I. Ciubotaru**, M. Butnaru, F.D. Cojocar, C.T. Covasa, T. Bibire, **M. Dascalu, A. Bargan, M. Cazacu, M.F. Zaltariov**; *Medicina* 59, 1936 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,531) (Q_{AIS} = Q3)
10. From passive to emerging smart silicones; **M. Cazacu, M. Dascalu, G.T. Stiubianu, A. Bele, C. Tugui, C. Racles**; *Reviews in Chemical Engineering* 39 (6), 941-1003 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,78) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,005) (**Q_{AIS} = Q1**)
11. Tuning of morphology and surface properties of porous silicones by chemical modification; **C. Racles, A.L. Vasiliu**; *Appl. Sci.* 13, 10899 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (**Q_{FI} = Q3**) (AIS₂₀₂₂ = 0,414) (Q_{AIS} = Q3)
12. Molecular and silica-supported metal complexes as new catalysts for hydrosilylation; **C. Racles**; *Rev. Roum. Chim.* 68(5-6), 233-240 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)
13. 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* (acceptata 2023) (FI₂₀₂₂ = 0,6) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,104) (Q_{AIS} = Q4)

Colaborări interinstituționale

14. Crystal structures of 5-bromo-1-arylpyrazoles and their halogen bonding features; M.M. Popa, **S. Shova, M. Dascalu**, M.R. Cara, F. Dumitrascu; *CrystEngComm* 25, 86-94 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,1) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,464) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Biomaterials based on chitosan and polyvinyl alcohol as a drug delivery system with wound-healing effects; S.P. Gherman, G. Biliuta, **A. Bele**, A.M. Ipate, R.I. Baron, L. Ochiuz, A.F. Spac, D.E. Zavastin; *Gels* 9(2), 122 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Evaluation of poly (vinyl alcohol)-xanthan gum hydrogels loaded with neomycin sulfate as systems for drug delivery; D. Serbezeanu, M.M. Iftime, G.L. Ailiesei, A.M. Ipate, **A. Bargan**, T. Vlad-Bubulac, C.M. Rîmbu; *Gels* 9(8), 655 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Novel antimicrobial iodo-dihydro-pyrrole-2-one compounds; C.M. Al-Matarneh, A. Nicolescu, A. I.C. Marinas, M.C. Chifiriuc, **S. Shova**, M. Sillion, M. Pinteala; *Future Medicinal Chemistry* 15, 1369-1391 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,2) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,712) (**Q_{AIS} = Q1**)
- Hybrid green bionanocomposites based on chitosan/starch/gelatin and metallic nanoparticles for biological applications; D. Filip, D. Macocinschi, S.L. Nica, M. Asandulesa, B. Condurache, E. Stoleru, D.M. Rata, **A. Bargan, M.F. Zaltariov**; *International Journal of Biological Macromolecules*, 253 (8), 127571 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
- Xanthan or esterified xanthan/cobalt ferrite-lignin hybrid materials for methyl blue and basic fuchsine dyes removal: equilibrium, kinetic and thermodynamic studies; I. Apostol, N. Anghel, F. Doroftei, **A. Bele**, I. Spiridon; *Materials Today Chemistry* 27, 101299 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,045) (Q_{AIS} = Q1)

- Bioactive materials based on hydroxypropyl methylcellulose and silver nanoparticles: structural-morphological characterization and antimicrobial testing; A. Filimon, M.D. Onofrei, **A. Bargan**, I. Stoica, S. Dunca; *Polymers* 15(7), 1625 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,606) (Q_{AIS} = Q1)
- The influence of beverages on resin composites: an in vitro study; I. Gradinaru, A.L. Vasiliu, **A. Bargan**, L.E. Checherita, **B.I. Ciubotaru**, A.O. Armencia, B. Istrate, C.G. Dascalu, M.E. Antohe; *Biomedicines* 11(9), 2571(2023) (FI₂₀₂₂ = 4,7) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,804) (Q_{AIS} = Q2)
- Crystal structures of 5-bromo-1-arylpzrazoles and their halogen bonding features; M.M. Popa, **S. Shova**, **M. Dascalu**, M.R. Caira, F. Dumitrascu; *CrystEngComm* 25, 86-94 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,1) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,464) (**Q_{AIS} = Q2**)
- Cellulose acetate/silica composites: Physicochemical and biological characterization; A.M. Dobos, **A. Bargan**, S. Dunca, C.M. Rîmbu, A. Filimon; *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials*; 144, 106002 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,692) (Q_{AIS} = Q2)
- The straightforward approach of tuning the photoluminescence and electrical properties of encapsulated PEDOT end-capped by pyrene; A. Farcas, **M. Damoc**, M. Asandulesa, P.H. Aubert, R.I. Tigoianu, L.E. Ursu; *Journal of Molecular Liquids* 376, 121461 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,668) (Q_{AIS} = Q2)
- Enhancing natural polymers-based materials using montmorillonite: preparation, characterization, and environmental applications; I. Spiridon, **A. Bele**, I. Apostol, M.V. Dinu, N. Anghel; *Journal of Polymers and the Environment* <https://doi.org/10.1007/s10924-023-03089-1> (acceptata 2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,526) (Q_{AIS} = Q2)
- Synthesis of crosslinked microparticles based on glycidyl methacrylate and N-vinylimidazole; M.A. Trofin, S. Racovita, S. Vasiliu, **A. Bargan**, F. Bucatariu, A.L. Vasiliu, M. Mihai; *Macromolecular Chemistry and Physics* 224, 2300253 (2023) (FI₂₀₂₃ = 2,5) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,394) (**Q_{AIS} = Q2**)
- Application of surface-modified nanoclay in a hybrid adsorption-ultrafiltration process for enhanced nitrite ions removal: chemometric approach vs. machine learning; C. Cojocaru, P. Pascariu, A.C. Enache, **A. Bargan**, P. Samoila; *Nanomaterials* 13(4), 697 (2023) (FI₂₀₂₃ = 5,3) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,712) (Q_{AIS} = Q2)
- New betulin imine derivatives with antioxidant and selective antitumor activity; M.M. Iftime, G.L. Ailiesei, **S. Shova**, C. Miron, H. Tanaka, M. Hori, L. Marin, *New Journal of Chemistry* 47(35), 16551-16563 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,3) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,444) (Q_{AIS} = Q3)
- Synthesis, properties and adsorption kinetic study of new cross-linked composite materials based on polyethylene glycol polyrotaxane and polyisoprene/semi-rotaxane, A.M. Resmerita, **A. Bargan**, C. Cojocaru, A. Farcas; *Materials* 16(16), 5594 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q3**) (AIS₂₀₂₂ = 0,511) (Q_{AIS} = Q3)
- Evaluation of the behaviour of dental composites related to different types of drinks by the dynamic vapor sorption method; I. Gradinaru, A.L. Vasiliu, **A. Bargan**, **B.I. Ciubotaru**, A.O. Armencia, L.L. Hurjui, L.E. Checherita, C.G. Dascalu, M.E. Antohe, *Romanian Journal of Oral Rehabilitation* 15, 328-336 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,7) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,027) (Q_{AIS} = -)

Lucrări extraplan

- Phase transitions, dielectric response, and nonlinear optical properties of aziridinium lead halide perovskites; M. Maczka, M. Ptak, A. Gagor, J.K. Zareba, X. Lang, S. Balciunas, O.A. Semenikhin, O.I. Kucheriv, I.A. Gural'skiy, **S. Shova**, A. Walsh, J. Banys, M. Simenas; *Chemistry of Materials* 35, 9725-9738 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 2,170) (Q_{AIS} = Q1)
- Structural diversity in proline-based lead bromide chiral perovskites; V.Y. Sirenko, O.I. Kucheriv, I.O. Fritsky, E. Gumienna-Kontecka, I.A. Dascalu, **S. Shova**, I.A. Gural'skiy; *Dalton Transactions* 52(30), 10545-10556 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,0) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,577) (Q_{AIS} = Q1)
- Lead-free 3D hybrid perovskites based on an aziridinium cation; O.I. Kucheriv, V.Y. Sirenko, H.R. Petrosova, V.A. Pavlenko, **S. Shova**, I.A. Gural'skiy; *Inorganic Chemistry Frontiers* 10, 6953-6963 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,980) (Q_{AIS} = Q1)
- Synthesis, characterization and cytotoxic evaluation of new pyrrolo[1,2-b]pyridazines obtained via mesoionic oxazolo-pyridazinones; B.-C. Ivan; S.-F. Barbuceanu, C.M. Hotnog, O.T. Olaru, A.I. Anghel, R.V. Ancuceanu, M.A. Mihaila, L.I. Brasoveanu, **S. Shova**, C. Draghici, G.M. Nitulescu, F. Dumitrascu; *International Journal of Molecular Sciences* 24(14), 11642 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,030) (Q_{AIS} = Q2)
- Quantum dots assembled from an aziridinium based hybrid perovskite displaying tunable luminescence; O.A. Semenikhin, O.I. Kucheriv, L. Sacarescu, **S. Shova**, I. A. Gural'skiy; *Chemical Communications* 59(24), 3566-3569 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,9) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 1,033) (Q_{AIS} = Q2)
- How metal nuclearity impacts electrocatalytic H₂ production in thiocarbohydrazone-based complexes; M. Papadakis, A. Barrozo, L. Delmotte, T. Straistari, **S. Shova**, M. Réglie, V. Krewald, S. Bertaina, R. Hardré, M. Orio; *Inorganics* 11(4), 149 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,9) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,426) (Q_{AIS} = Q2)
- Novel strigolactone mimics that modulate photosynthesis and biomass accumulation in chlorella sorokiniana; D.G. Popa, F. Georgescu, F. Dumitrascu, **S. Shova**, D. Constantinescu-Aruxandei, C. Draghici, L. Vladulescu, F. Oancea; *Molecules* 28, 7059 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,660) (Q_{AIS} = Q2)
- Synthesis and antimicrobial activity evaluation of homodrimane sesquiterpenoids with a benzimidazole unit; L. Lungu, S. Blaja, C. Cucicova, A. Ciocarlan, A. Barba, V. Kulcički, **S. Shova**, N. Vornicu, E.-I. Geana, I.I. Mangalagiu, A. Aricu; *Molecules* 28(3), 933 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,660) (Q_{AIS} = Q2)

- Large ordered moment with strong easy-plane anisotropy and vortex-domain pattern in the kagome ferromagnet Fe₃Sn; L. Prodan, D.M. Evans, S.M. Griffin, A. Ostlin, M. Althaler, E. Lysne, I.G. Filippova, **S. Shova**, L. Chioncel, V. Tsurkan, I. Kezsmarki; Applied Physics Letters 123 (2), 021901(2023) (FI₂₀₂₂ = 4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,891) (Q_{AIS} = Q1)
- The role of halogen bonding in the interaction landscape directing the crystal packing in a homologous series of halogenated coumarin derivatives; M.M. Popa, D.G. Dumitrescu, **S. Shova**, I. Man, A. Van der Lee, F. Dumitrescu; Journal of Molecular Structure 1292, 136112 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,8) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,331)
- 1,3-Dipolar cycloaddition of cycloimmonium salts and 4-(trimethylsilyl)-3-butyn-2-one to access new functionalized indolizines with potential cytostatic activity; A. Zubas, A. Ghinet, **S. Shova**, E. Bicu; New Journal of Chemistry 47, 3758-3772 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,3) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,444) (Q_{AIS} = Q3)
- Synthesis, characterization and magnetochemical study of cobalt, nickel and manganese coordination polymers; O. Cuzan, **S. Shova**, G. Novitchi, V. Lozan; Inorganica Chimica Acta 553, 121526 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,8) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,284) (Q_{AIS} = Q3)
- Synthesis, characterization and antiproliferative activity of platinum (II) complexes with 3-(2-pyridyl)-N1, 2-methyl-1, 2, 4-triazoles; Y.M. Ohorodnik, D.M. Khomenko, R.O. Doroshchuk, I.V. Raspertova, **S. Shova**, M.V. Babak, M.NM. Milunovic, R.D. Lampeka; Inorganica Chimica Acta 556, 121646 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,8) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,284) (Q_{AIS} = Q3)
- A Chain of vertex-sharing {CoII2CoII2}_n squares with single-ion magnet behavior; M.G. Alexandru, D. Visinescu, **S. Shova**, J. Cano, N. Moliner, F. Lloret, M. Julve; Magnetochemistry 9(5), 130 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,354) (Q_{AIS} = Q3)
- The influence of structural isomerism on luminescence properties of [Re(CO)(2)(dppv)(pbi)] complexes containing cis-1,2-bis(diphenylphosphino)-ethene and 2-(2-pyridyl)benzimidazole ligands; A. Kamecka, A. Kapturkiewicz, **S. Shova**, K. Suwinska; Structural Chemistry 34, 1641-1655 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,7) (**Q_{FI} = Q3**) (AIS₂₀₂₂ = 0,187) (Q_{AIS} = Q3)
- Iron(III) complexes with ditopic macrocycles bearing crown-ether and bis(salicylidene) isothiosemicarbazide moieties; V.B. Arion, O. Palamarciuc, **S. Shova**, G. Novitchi, P. Rapta; Journal of the Serbian Chemical Society 88, 1205-1222 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,147) (Q_{AIS} = Q4)
- CuBr₂ as a bromination agent of pyrazole-based-ligand: Synthesis of copper(II) coordination compounds by oxidative dissolution of copper powder in organic solvents; O.S. Vynohradov, Y.M. Davydenko, V.O. Pavlenko, D.D. Naumova, I.O. Fritsky, **S. Shova**, O.V. Prisyazhna; Journal of Chemistry and Technologies 31, 493-506 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,039) (Q_{AIS} = -)
- Crystal structure of 3-(4-bromophenyl)-5-methyl-1H-pyrazole, C₁₀H₉BrN₂; D. Kocovic, S. Mugosa, **S. Shova**, Z.D. Tomic; Zeitschrift für Kristallographie - New Crystal Structures 238 (5) 863-865 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,3) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,014) (Q_{AIS} = Q4)
- Synthesis and crystal structure of a new copper(II) complex based on 5-ethyl-3-(pyridin-2-yl)-1,2,4-triazole; Y.P. Petrenko, D.M. Khomenko, R.O. Doroshchuk, I.V. Raspertova, **S. Shova**, R.D. Lampeka; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 432-435 (2023) (FI₂₀₂₂ = -) (Q_{FI} = -) (AIS₂₀₂₂ = 0,070) (Q_{AIS} = -)
- Crystal structures of the complexes containing macrocyclic cations [M(cyclam)]²⁺ (M = Ni, Zn) and tetraiododocadmate⁽²⁻⁾ anion; I.L. Andriichuk, **S. Shova**, Y.D. Lampeka; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 821-826 (2023) (FI₂₀₂₂ = -) (Q_{FI} = -) (AIS₂₀₂₂ = 0,070) (Q_{AIS} = -)
- Crystal structure of bis{3-(3,4-dimethoxyphenyl)-5-[6-(pyrazol-1-yl)pyridin-2-yl]-1,2,4-triazol-3-ato}iron(II)-methanol-chloroform (1/2/2); K. Znoviyak, I.O. Fritsky, T.Y. Sliva, V.M. Amirkhanov, S.O. Malinkin, **S. Shova**, M. Seredyuk; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 962-966 (2023) (FI₂₀₂₂ = -) (Q_{FI} = -) (AIS₂₀₂₂ = 0,070) (Q_{AIS} = -)
- Crystal structure of bis(3-carboxy-1-methylpyridinium) octabromide; V.Y. Sirenko, D.D. Naumova, I.A. Golenya, **S. Shova**, I.A. Gural'skiy; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 977-981(2023) (FI₂₀₂₂ = -) (Q_{FI} = -) (AIS₂₀₂₂ = 0,070) (Q_{AIS} = -)
- Carbon dioxide capture from air leading to bis[N-(5-methyl-1H-pyrazol-3-yl-κN2)carbamato-κO]copper(II) tetrahydrate; V.Y. Sirenko, I. S. Kuzevanova, O.S. Vynohradov, D.D. Naumova, **S. Shova**; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 988-992 (2023) (FI₂₀₂₂ = -) (Q_{FI} = -) (AIS₂₀₂₂ = 0,070) (Q_{AIS} = -)
- Crystal structure and Hirshfeld surface analysis of poly[[tetraqua(μ-1,3,4,7,8,10,12,13,16,17,19,22-dodecaazatetracyclo[8.8.4.13,17.18,12]tetracosane-5,6,14,15,20,21-hexaonato)iron(IV)dilithium] tetrahydrate]; M.O. Plutenko, **S. Shova**, V.A. Pavlenko, I. A. Golenya, I.O. Fritsky; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 1059-1062(2023) (FI₂₀₂₂ = -) (Q_{FI} = -) (AIS₂₀₂₂ = 0,070) (Q_{AIS} = -)
- Crystal structure of polymeric bis(3-amino-1H-pyrazole)cadmium dibromide; I.S. Kuzevanova, O.S. Vynohradov, V.A. Pavlenko, S.O. Malinkin, **S. Shova**, I.O. Fritsky, M. Seredyuk; Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications 79, 1151-1154 (2023) (FI₂₀₂₂ = -) (Q_{FI} = -) (AIS₂₀₂₂ = 0,070) (Q_{AIS} = -)

Articole publicate în reviste internaționale, neindexate ISI

1. Investigation of some thermomechanical processing effects on the structure and properties of a TiNiCu shape memory alloy; M.Popa, V.D. Apostol, N.M. Lohan, N. Cimpoesu, **M. Cazacu**, F. Borza, L.G. Bujoreanu, *Materials Today Proceedings* 72(2), 600-606 (2023)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Porous silicones with tuned surface and sensing properties, **C. Racles, A. Bele, A.-L. Vasiliu, M. Dascalu, M. Cazacu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 37-39 (2023)
2. S-block coordination polymers built up with silicon-containing carboxylate linkers, **M.-F. Zaltariov, S. Shova, M. Cazacu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 71-73 (2023)
3. Synthesis, structures and electrochemical investigation of iron(II) coordination compounds with semicarbazide derivatives ligands, G. Ghiletschi, T. Palamarciuc, O. Palamarciuc, I. Besleaga, P. Rapta, **S. Shova, V. Arion**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 126-128 (2023)
4. Some coordination polymers with pyridine-based ligands: synthesis and structural characterization, **A.-C. Stoica, M. Dascalu, M. Damoc, M. Cazacu**, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 135-137 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Porous silicones with tuned surface and sensing properties; **C. Racles, A. Bele, A.L. Vasiliu, M. Dascalu, M. Cazacu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Dynamic vapour sorption analysis in the preliminary evaluation of silicone impression materials; I. Grădinaru, **A. Bargan, B.-I. Ciubotaru**, The 11th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering - EHB 2023, Grigore T. Popa University of Medicine and Pharmacy Iasi, Bucharest, Romania, 09-10 november 2023
3. S-block coordination polymers built up with silicon-containing carboxylate linkers; **M.F. Zaltariov, S. Shova, M. Cazacu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
4. A ferromagnetic Co(II) coordination compound suitable as active filler for magnetically actuated materials; **M. Damoc, V. Tiron, C. Tugui, C.-D. Varganici, A.-C. Stoica, G. Novitchi, M. Dascalu, M. Cazacu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023.
5. The development and characterization of new membranes based on polysulfone and silsesquioxanes with perspectives in environmental applications; **B.-I. Ciubotaru, A. Bargan, G. Știubianu, M. Dascălu, A.-M. Macsim, A. Bele, A. Soroceanu**; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM), Iași, România 13-16 septembrie 2023
6. Preliminary study concerning the adaptation of a periodontal dressing material to the inclusion of therapeutic agents; I. Grădinaru, **B.-I. Ciubotaru, M. Dascălu**; EUROINVENT ICIR 2023, International Conference on Innovative Research, Iași, România, 11-12 mai 2023
7. Silicon-based Metal-Organic Frameworks for biomedical applications: opportunities and challenges; **M.F. Zaltariov**; Conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine” ediția a VII-a. Manifestarea științifică desfășurată în contextul Zilei Internaționale a fetelor și femeilor cu activități în domeniul științei, Chișinău, Republica Moldova, 09-10 februarie 2023.

Raportate la alte subprograme

- Hybrid porous materials peptide-alginate/poly (itaconic anhydride-co-3,9-divinyl-2,4,8,10-tetraoxaspiro[5.5]undecane) based with controllable properties; A. Croitoriu, A.G. Rusu, **A. Bargan, M. Bercea, L. Mititelu-Tartau, L.E. Nita, A.P. Chiriac**, 3rd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, 05-07 iulie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

8. Some coordination polymers with pyridine-based ligands: synthesis and structural characterization; **A.-C. Stoica, M. Dascalu, M. Damoc, M. Cazacu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
9. The development and characterization of new membranes based on polysulfone and silsesquioxanes with perspectives in environmental applications (PO 5.4); **B.-I. Ciubotaru, A. Bargan, G. Știubianu, M. Dascălu, A.-M. Macsim, A. Bele, A. Soroceanu**; 12th International Conference on Environmental Engineering and Management, Iași, România, 13-16 septembrie 2023
10. An approach to develop silicone elastomers with enhanced electromechanical transduction properties based on multicarboxy-POSS; **M. Dascalu, A.-C. Stoica, A. Bele, L. Yu, D. Ionita, A.-L. Vasiliu, A.L. Skov, C. Racles, M. Cazacu**; 10th European Silicon Days, Montpellier France, 10-12 iulie 2023
11. Functional silicone elastomers efficiently crosslinked through supramolecular interactions without catalyst, **B.-I. Ciubotaru, M. Dascălu, A. Bele, M.-F. Zaltariov**, 10th European Silicon Days, Montpellier, France, 10-12 iulie 2023

12. Intelligent tools for design, processing and optimization of new PS-POSS-IL (polysulfone-silsesquioxanes impregnated with ionic liquids) type membranes applied in CO₂ gas separation; **A. Bargan, M. Dascalu, G. Știubianu, A. Bele**, C. Cojocaru, A. Filimon, A.-M. Dobos, **A. Soroceanu**, A.-M. Macsim, **M. Cazacu**; 27th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2023", Iași, România, 21-23 iunie 2023
13. High-energy intermolecular proton transfer generating multiple emissions in aminothiadiazole derivatives; **M. Damoc**, R.I; Tigoianu, **A.-C. Stoica, M. Cazacu**; Thematic School Vibrational and Electronic spectroscopies applied to the study of reaction mechanisms – MECAREACT Paris, France 18-23 iunie 2023
14. Engineering organic heterocycles and silacycles through a Pt(II) catalyst; **M. Damoc, A.-C. Stoica, M. Cazacu**; The International School on Innovations in Homogeneous and Supported Homogeneous Catalysis, București, România 25-28 aprilie 2023
15. Synthesis, characterization and biological activities of some metal complexes with salen-type ligand; **A. Soroceanu, M. Cazacu**, Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența, Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 martie 2023.
16. Polysulfone-based membranes with functionalized silsesquioxanes. Characterization and perspectives for environmental applications; **A. Bargan, G. Știubianu, M. Dascălu, A.-M. Macsim, A. Bele, A. Soroceanu**; Conferință științifică internațională „Patrimoniul de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine” (ediția a VII-a), Iași-Chișinău-Lviv, 09-10 februarie 2023

Raportate la alte subprograme

- New insights in the design of materials based on polysulfones with potential applications in biomedical field: Structure-properties relationship; O. Dumbravă, D. Serbezeanu, I. Stoica, **A. Bargan**, A. Filimon; 17th International Conference of Physical Chemistry-ROMPHYSICHEM-17, București, România, 25-27 septembrie 2023
- Process for obtaining the polysulfone membranes functionalized with ionic liquids applicable in technological processes of water treatment by microfiltration; A. Filimon, A.-M. Dobos, **A. Bargan**, L. Lupa; 27th International Exhibition of Inventions "INVENTICA 2023", Iași, România, 21-23 iunie 2023
- Design of agarose based aerogels with potential application as wound dressings; A.G. Rusu, L.E. Nita, A.P. Chiriac, A. Ghilan, A. Croitoriu, B.E. Cretu, A.M. Serban, **A. Bargan**, M. Doroftei; 3rd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, .05-07 iulie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

Raportate la alte subprograme

- Exploiting the potential of xanthan and lignin for the adsorption of degraded oil; N. Anghel, I. Apostol, **M.F. Zaltariov**, I. Spiridon; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Polysiloxane/metal complexes composites with dielectric elastomers properties	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0687/ Alina Soroceanu	2022-2024	250.000	150.736
2.	Emerging 2D materials based on two-dimensional permethylated metal-organic networks	PN-III-P4-ID-PCE-2020-2000/ M. Cazacu	2021-2023	1.200.000	391.032
3.	Detectarea și evaluarea impactului produs de MMOD în vehiculele spațiale cu o rețea modulară de senzori polimerici pe bază de elastomeri siliconici	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0156/Dr. A. Bele	2022-2024	450.000	142.174
4.	Instrumente inteligente pentru proiectarea, obținerea și optimizarea de noi membrane de tip PS-POSS-IL (polisulfonă-silsesquioxani impregnate cu lichide ionice) cu aplicații în separarea CO ₂	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3900/A. Bargan	2022-2024	598.795	307.500
Raportate la alte subprograme					
-	Ingineria unor materiale cu constanta dielectrică mare pe bază de copoliimide pentru utilizare în dispozitive de stocare a energiei	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1110/Dr. Irina Butnaru(un membru al colectivului face parte din echipa proiectului)	24 luni	450.000	

-	Tehnologii îmbunătățite pentru dezvoltarea de membrane polisulfonice electrofilate integrate într-un dispozitiv extracorporal aplicabil în insuficiența renală	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2700/Dr. A. Filimon (un membru al colectivului face parte din echipa proiectului)	24 luni	598.795
-	Abordări inovatoare de mărire a stocării energiei în dielectrici prin doparea polimerilor verzi cu compuși naturali pentru dispozitive eco-compatibile	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0762/Dr. R. Albu (un membru al colectivului face parte din echipa proiectului)	24 luni	450.000

Propuneri de proiecte naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Competiția</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>
1.	Assessment of potential biological applications for Schiff-base metal complexes used as fillers in composite materials" (Bio-Comp)	TE2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1171/dr. Alina Soroceanu
2.	Derivați de octakis-silsesquioxan funcționalizați și complexați cu metale, ca adaosuri active în compozite siloxanice pentru senzori sau actuatori	TE2023	PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1194/ dr. Mihaela Dascalu
3.	Modelarea moleculara si cu rețele neuronale a compusilor/ materialelor pe bază de silatrani pentru aplicatii biomedicale și de mediu	TE2023	PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1509/dr. Alexandra Bargan
4.	Compozite hibride cu răspuns la stimuli pe bază de MOF-uri flexibile și matrici polimerice moi	TE2023	PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1671/ dr. Mirela Fernanda Zaltariov
5.	Materiale semiconductoare multifuncționale pe bază de perovskiti hibridi	PCE2023	PN-IV-P1-PCE2023-1292/ dr. Sergiu Shova
6.	Abordări supramoleculare pentru o nouă generație de elastomeri siliconici electroactivi durabili	PCE2023	PN-IV-P1-PCE2023-1974/dr. Maria Cazacu
7.	Metal complexes as microtubule- and dual microtubule - R2 RNR-targeting drugs for cancer treatment (Metubin)	PNRR-i8	F-PNRRi8-2023- 1070 99/ dr. Vladimir Arion

Propuneri de proiecte internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Competiția</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>
1.	Light by Innovative Gadgets of Heterocycles Technology with Coinage Metals (LIGHT-COMET)	HORIZON TMA MSCA Postdoctoral Fellowships - European Fellowships; Call: HORIZON-MSCA-2023-PF-01	101152562/ Madalin Damoc
2.	Light by Innovative Gadgets of Heterocycles Technology with Coinage Metals (LIGHT-COMET)	Humboldt Research Fellowship for postdoctoral researchers	Madalin Damoc
3.	Sustainable exploitation of blue resources and technological innovation in multi-use marine areas, BLUE-BLOOM	Transnational research project	Proposal ID: EBEP2023-747/Maria Cazacu

III. DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE**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 obținere a unui modul de senzori polimerici de presiune pentru detectarea unui impact mecanic	A. Bele, M. Cazacu, A.-C. Stoica, C. Racleș, V. Tiron, I. Burducea/ICMPP, UAIC, INHH	A00664/2023

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Maria CAZACU	Chimie	2010

Doctoranzi în stagiul

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	ȚURCAN-TROFIN Georgiana-Oana	Chimie	2016	- teza în curs de redactare	Maria CAZACU	Noi compuși și materiale siliconice funcționale
2.	CIUBOTARU Bianca-Iulia	Chimie	2019	- teza în curs de redactare	Maria CAZACU	Noi compuși și materiale conținând siliciu pentru aplicații biomedicale
3.	DĂMOC Madalin	Chimie	2020	- încheiat	Maria CAZACU	Compuși de coordinare multifuncționali cu liganzi având schelet flexibil și hidrofob
4.	STOICA Alexandru-Constantin	Chimie	2020	- încheiat	Maria CAZACU	Materiale 2D bazate pe rețele metal-organice bi-dimensionale permetilate
5.	CLOȘCĂ Marius-Cătălin	Chimie	2022	Toate examenele susținute	Maria CAZACU	Derivatizarea compușilor siliconici pentru dezvoltarea de materiale sustenabile cu răspuns la stimuli

Teze susținute

Nr. crt.	Titlul tezei	Doctorand	Conducător științific	Forma de pregătire/ data susținerii
1.	Proliganzi și compuși de coordinare, având fragmente flexibile și hidrofobe, capabili de auto-organizare	Mădălin DAMOC	Maria CAZACU	Cu frecvență/ 28.07.2023
2.	Compuși de coordinare de diferite dimensionalități cu liganzi conținând spațiatori siloxanici	Alexandru-Constantin STOICA	Maria CAZACU	Cu frecvență/ 12.12.2023

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Carmen RACLEȘ	28.07.2023	Proliganzi și compuși de coordinare, având fragmente flexibile și hidrofobe, capabili de auto-organizare / Mădălin Dămoc	Dr. Maria CAZACU
2.	Maria CAZACU	30.06.2023	Modele de management și alternative de valorificare durabilă a deșeurilor de echipamente electrice și electronice/ Simona Cecilia Ghiga	Prof. Mariana GAVRILESCU/UTI
3.	Maria CAZACU	12.07.2023	Contribuții la studiul influenței factorilor fizico-chimici asupra condrolizei/ Ilie Onu	Prof. Anca GALACTION/UTI

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză/	Conducător științific
1.	Carmen RACLEȘ	Alexandru STOICA	Compuși de coordinare de diferite dimensionalități cu liganzi conținând spațiatori siloxanici	Dr. Maria CAZACU
2.	Mihaela DASCĂLU	Alexandru STOICA	Compuși de coordinare de diferite dimensionalități cu liganzi conținând spațiatori siloxanici	Dr. Maria CAZACU

3.	Mihaela DASCĂLU	Bianca-Iulia CIUBOTARU	Noi compuși și materiale conținând siliciu pentru aplicații biomedicale	Dr. Maria CAZACU
4.	Mihaela DASCĂLU	Marius-Catalin CLOȘCĂ	Derivatizarea compușilor siliconici pentru dezvoltarea de materiale sustenabile cu răspuns la stimuli	Dr. Maria CAZACU
5.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	Mădălin DĂMOC	Proliganzi și compuși de coordinare, având fragmente flexibile și hidrofobe, capabili de auto-organizare	Dr. Maria CAZACU
6.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	Iriana APOSTOL	Noi materiale ecologice pe baza de polimeri naturali	Dr. Iuliana SPIRIDON
7.	Maria CAZACU	Vasile Cristian Ciomaga HATNEAN	Sinteza și caracterizarea silicaților unor lantanide	Prof. Aurel Pui/UAIC

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Carmen RACLEȘ	Materiale Plastice (com editorial)	Q _{FI} =Q4

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Maria CAZACU	CS I	27
2.	Carmen RACLEȘ	CS I	21
3.	Sergiu SHOVA	CS I	37
4.	Mihaela DASCĂLU	CS III	18
5.	Adrian BELE	AC	18
6.	George-Theodor ȘTIUBIANU	AC	16
7.	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	CSIII	16
8.	Alexandra BARGAN	AC	16
9.	Mihail IACOB	AC	15
10.	Codrin ȚUGUI	CS	14

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

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Alexandru-Constantin STOICA	<i>Best Young Scientist Poster Presentation for poster:</i> A.-C. Stoica, M. Dascalu, M. Damoc, M. Cazacu, Some coordination polymers with pyridine-based ligands: synthesis and structural characterization	International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29 th Edition, 04-06.10.2023, Iași, România
2.	Mădălin DĂMOC	<i>Best Oral Presentation:</i> M. Damoc, V. Tiro, C. Tugui, C.-D. Varganici, A.-C Stoica, G. Novitchi, M. Dascalu, M. Cazacu A ferronematic Co(II) coordination compound suitable as active filler for magnetically actuated materials	International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29 th Edition, 04-06.10.2023, Iași, România

Raportate la alte subprograme

-	Anca FILIMON, Adina Maria DOBOS, Alexandra BARGAN , Lavinia LUPA	Diplomă de onoare și Medalie de aur	Institutul Național de Inventică Iași
-	Anca FILIMON, Adina Maria DOBOS, Alexandra BARGAN , Lavinia LUPA	Marele Premiu	Universitatea Tehnică Cluj Napoca, România

Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informatii*
1.	Prof. Vladimir Arion	Universitatea din Viena/12.06-11.07.23	CHLATROPROBES, 778245 H2020-MSCA-RISE_2017
2.	Drd. Potok Paulina Alicja	Facultatea de Chimie, Universitatea din Wrocław, Polonia/02.10-02.11.2023	CHLATROPROBES, 778245 H2020-MSCA-RISE_2017
3.	Szczerba Klaudia Magdalena	Facultatea de Chimie, Universitatea din Wrocław, Polonia/06.11-02.12.2023	CHLATROPROBES, 778245 H2020-MSCA-RISE_2017
4.	Pawlik Karolina Anna	Facultatea de Chimie, Universitatea din Wrocław, Polonia/06.11-02.12.2023	CHLATROPROBES, 778245 H2020-MSCA-RISE_2017

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară naționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	Festivalul de Chimie - Pare magie, dar este chimie! A 5-a ediție	ICMPP Iasi/ 07 octombrie 2023	Site: https://festivalul-de-chimie-acs.ro Număr participanți:> 700 Persoana/modul de implicare în organizare: M.F. Zaltariov /Voluntar organizare

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară internaționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	Conferința internațională „Progrese în chimia compușilor organici și macromoleculari”, ediția a 29-a	ICMPP Iași, România/ 04-06.10.2023	Site: https://www.icmpp.ro/macroiiasi2023 Număr participanți:> 70 M.F. Zaltariov /Comitetul de organizare
2.	Conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine” ediția a VII-a.	Chișinău, Republica Moldova/ 09-10.02.2023	Site: https://www.asm.md/conferinta-stiintifica-internationala-organizata-contextul-zilei-internationale-femeilor-si-fetelor Număr participanți:> 200 M.F. Zaltariov /Responsabil Secțiunea: “Științe ale vieții, științe exacte”

Proiect 6.2. Compozite polimer-anorganice și materiale nanostructurate cu aplicații în fotodetecție, cataliză și protecția mediului

director proiect: Dr. Liviu SĂCĂRESCU

Echipe (procent de timp alocat proiectului): Dr. Liviu SĂCĂRESCU, CSI (100%) Dr. Valeria HARABAGIU, CSI (12,5%) Dr. Corneliu COJOCARU, CSI (100%) Dr. Rodinel ARDELEANU, CSII (70%) Dr. Gheorghe ROMAN, CSII (100%) Dr. Mihaela SIMIONESCU, CS III (100%) Dr. Gabriela SĂCĂRESCU, CS III (100%) Dr. Petrisor SAMOILĂ, CS III (100%) Dr. Maria IGNAT, CS III (50%) Dr. Cristian PEPTU, CS (50%) Dr. Maria Emiliană FORTUNĂ, CS (100%)	Dr. Andra Cristina ENACHE, AC (100%) Dr. Razvan ROTARU, AC (100%) Dr. Marius SOROCEANU, AC (60%) Laurențiu BALTAG, AC (50%), DRD (100%) Diana BLAJ, AC (50%), DRD (100%) Ionela GRECU, AC (50%), DRD (100%) Diana DIACONU, AC (50%), DRD (100%) Elvira MAHU, DRD (100%) Dr. Bogdan Constantin CONDURACHE, ISP (100%) Elena MARLICĂ, RSP (50%) Andra Cătălina BUTNARU, A (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Obținerea de ferite spinelice dopate cu lantanide - Caracterizare morfologică și structurală - Evaluarea performanțelor (foto)catalitice - Modelare cinetică - Sinteza de compuși organici din clasa	- lucrări științifice publicate: 8 - participări la manifestări științifice: 4	- lucrări științifice ISI publicate: 20 - participări la manifestări științifice: 18

heterociclorilor - Sinteza de compuși organici din categoria derivaților aminometilați - Complecși metalici ai siloxanilor funcționaliizați cu activitate fotocatalitică - Obținerea de compozite polisilanice - Caracterizare structurală - Evaluarea proprietăților optice - Obținerea de nanomateriale multifuncționale prin <i>green synthesis</i> - Modelare moleculară		- cărți: 1 - capitole de cărți: 1 - propuneri de proiecte: 3
---	--	---

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Cărți apărute în edituri consacrate din țară

Colaborări interinstituționale

1. Chimie fizică și coloidală; E. Ungureanu, **M.E. Fortună**, Editura PIM Iași, 193 pp. (2023)

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

1. H₂O₂ as efficient oxidizing agent for wool processing and the preparation of wool-based materials; **B. Condurache, P. Samoila, V. Harabagiu**; *Environmental and Technological Aspects of Redox Processes*; (Eds.) G. Duca, A. Vaseashta; Editura IGI Global; 323-347 (2023)

Articole publicate în reviste cotate de *Web of Science*

1. Selective detection of metal ions, sulfites and glutathione with fluorescent pyrazolines: a review; **L. Săcărescu**, A.L. Chibac-Scutaru, **G. Roman, G. Săcărescu, M. Simionescu**; *Environmental Chemistry Letters* 21, 561–596 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15,7) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,769) (Q_{AIS} = Q1)
2. Hybrid polysilane–tryptophan nanostructures with enhanced fluorescence properties through FRET mechanism; **L. Săcărescu**, A. Chibac-Scutaru, **C. Cojocaru, G. Săcărescu, M. Simionescu, G. Roman**; *Journal of Molecular Liquids* 390(B), 123125, (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
3. Custom-modified oligolactide-cyclodextrin derivatives for electrospun drug formulations; **C. Peptu, D.-A. Blaj**, M. Balan-Porcarasu, C.A. Peptu, **V. Harabagiu**; *European Polymer Journal* 196, 12234 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,669) (Q_{AIS} = Q1)
4. Magnetic ionotropic hydrogels based on carboxymethyl cellulose for aqueous pollution mitigation; **A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocaru, V. Harabagiu**; *Gels* 9(5), 358 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
5. Application of surface-modified nanoclay in a hybrid adsorption-ultrafiltration process for enhanced nitrite ions removal: Chemometric approach vs. machine learning; **C. Cojocaru, P. Pascariu, A.-C. Enache, A. Bargan, P. Samoila**; *Nanomaterials* 13(4), 697 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,707) (Q_{AIS} = Q2)
6. Mass spectrometry of esterified cyclodextrins; **D.-A. Blaj**, M. Kowalczyk, **C. Peptu**; *Molecules* 28(5), 2001 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q2)
7. Enhanced photodegradation of organic pollutants by novel samarium-doped zinc aluminium spinel ferrites; **I. Grecu, P. Samoila, P. Pascariu, C. Cojocaru, M. Ignat, I.-A. Dascalu, V. Harabagiu**; *Catalysts* 13(2), 266 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,591) (Q_{AIS} = Q2)
8. Enhancing the photocatalytic activity of tio₂ for the degradation of Congo Red dye by adjusting the ultrasonication regime applied in its synthesis procedure; **E. Turcu, C.G. Coromelci, V. Harabagiu, M. Ignat**; *Catalysts* 13(2), 345 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,591) (Q_{AIS} = Q2)
9. An eco-friendly modification of a walnut shell biosorbent for increased efficiency in wastewater treatment; **A.-C. Enache, P. Samoila, C. Cojocaru, R. Apolzan, G. Predeanu, V. Harabagiu**; *Sustainability* 15(3), 2704 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,256) (Q_{AIS} = Q3)
10. Polyethylene glycol-isophorone diisocyanate polyurethane prepolymers tailored using MALDI MS; **D.-A. Blaj, A.-D. Diaconu, V. Harabagiu, C. Peptu**; *Materials* 16(2), 821(2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q2)
11. The influence of ultrasonic and thermal treatments in electric field on high-k cellulose-barium titanate composites; **R. Rotaru, C.-M. Popescu, A. Dascalu, D. Timpu, M. Asandulesa, M.E. Fortună, V. Harabagiu**; *Revue Roumaine de Chimie* 68 (3–4), 173–183 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)
12. Adsorption of Brilliant Green onto a mercerized biosorbent: Kinetic, thermodynamic and molecular docking studies; **A.-C. Enache, C. Cojocaru, P. Samoila, V. Ciornea, R. Apolzan, G. Predeanu, V. Harabagiu**; *Molecules* 28, Article 4129/1-21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q2)
13. Salicylaldehydes derived from 5-chloromethyl-2-hydroxybenzaldehyde - Synthesis and reactions; **G. Roman**; *Chemistry and Chemical Technology* 17, 532-541 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,9) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,072) (Q_{AIS} = Q4)

Colaborări interinstituționale

14. Silver nanoparticles synthesized from *Abies alba* and *Pinus sylvestris* bark extracts: Characterization, antioxidant, cytotoxic and antibacterial effects; I. Macovei, S.V. Luca, K. Skalicka-Wozniak, C.E. Horhoge, C.M. Rimbu, **L. Sacarescu**, G. Voichita, D. Gherghel, B.L. Ivanescu, A.D. Panaite, C. Nechita, A. Corciova, A. Miron; *Antioxidants* 12, Article 797/1-25 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,0) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,946) (Q_{AIS} = Q1)
15. Electrospinning of cyclodextrin-oligolactide derivatives; A. Opalkova Siskova, **L. Sacarescu**, A. Opalek, J. Mosnacek, **C. Peptu**; *Biomolecules* 13(2), 203 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,970) (Q_{AIS} = Q2)
16. Comparison adsorption of Cd (II) onto lignin and polysaccharide-based polymers; E. Ungureanu, **M.E. Fortună**, D.C. Topa, C.O. Brezuleanu, V.I. Ungureanu, C. Chirută, **R. Rotaru**, B.M. Tofanica, V.I. Popa, D.C. Jitoreanu; *Polymers* 15 (18), 3794 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
17. Conjugated polymer modifying TiO₂ performance for visible-light photodegradation of organics; C.G. Coromelci, **E. Turcu**, F. Doroftei, M.N. Palamaru, **M. Ignat**; *Polymers* 15, Article 2805/1-17 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
18. Design of functional polymer systems to optimize the filler retention in obtaining cellulosic substrates with improved properties; E. Ungureanu, **M.E. Fortuna**, D.C. Topa, A. Lobiuc, O.C. Ungureanu, D.C. Jitoreanu; *Materials* 16, Article 1904/1-13 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,51) (Q_{AIS} = Q3)
19. Green synthesis of advanced carbon materials used as precursors for adsorbents applied in wastewater treatment; G. Predeanu, V. Slavescu, M.F. Dragoescu, N.M. Balanescu, A. Fiti, A. Meghea, **P. Samoilă**, **V. Harabagiu**, **M. Ignat**, A.M. Manea-Saghin, B.S. Vasile, N. Badea; *Materials* 16, Article 1036/1-24 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,51) (Q_{AIS} = Q3)
20. Study of gallic acid antioxidant molecule in interaction with solvents aiming its utilization as a stabilizer of magnetic nanoparticles in suspensions; A. Les, L. Popescu, D. Creanga, D.O. Dorohoi, **L. Sacarescu**; *Molecular Crystals and Liquid Crystals* 762, 1-12 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,7) (Q_{FI} = Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,099) (Q_{AIS} = Q4)

Raportate la alte subprograme: 14

- Detection of nitroaromatics by a Zn(II)-containing coordination polymer derived from a 1,2,3-triazole-based tricarboxylate ligand; M. Dascălu, A.-L. Chibac-Scutaru, **G. Roman**, *Journal of Molecular Liquids* 386, 122457 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
- Polyelectrolyte complex composite cryogels with self-antibacterial properties and wide window for simultaneous removal of multiple contaminants; C.-A. Ghiorghita, D. Humelnicu, M.V. Dinu, **M. Ignat**, S. Bonardd, D. Díaz Díaz, E.S. Dragan; *Chemical Engineering Journal* 459, 141562 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15,1) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 2,022) (Q_{AIS} = Q1)
- Hybrid green bionanocomposites based on chitosan/starch/gelatin and metallic nanoparticles for biological applications; D. Filip, D. Macocinschi, S.L. Nica, M. Asandulesa, **B. Condurache**, E. Stoleru, D.M. Rata, A. Bargan, M.F. Zaltariov, *International Journal of Biological Macromolecules* 253(8), 127571 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)
- Silver nanoparticles synthesized from *Abies alba* and *Pinus sylvestris* bark extracts: characterization, antioxidant, cytotoxic, and antibacterial effects; I. Macovei, S.V. Luca, K. Skalicka-Woźniak, C.E. Horhoge, C.M. Rimbu, **L. Săcărescu**, G. Voichita, D. Gherghel, B.L. Ivanescu, A.D. Panaite, C. Nechita, A. Corciova, Miron; *Antioxidants* 12, 797 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,945) (Q_{AIS} = Q1)
- Nd-doped ZnO nanostructures with enhanced photocatalytic performance for environmental protection; P. Pascariu, **C. Cojocaru**, **P. Samoilă**, C. Romanitan; *International Journal of Molecular Sciences* 24(7), 6436 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
- Formulation of phytosomes with extracts of ginger rhizomes and rosehips with improved bioavailability, antioxidant and anti-inflammatory effects in vivo; M. Deleanu; L. Toma; G. Sanda; T. Barbalata; L. Niculescu; A. Sima; C. Deleanu; **L. Săcărescu**; A. Suci; G. Alexandru; I. Crișan; M. Popescu; C. Stancu; *Pharmaceutics* 15(4), 1066 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
- Thermal and viscoelastic responses of selected lignocellulosic wastes: similarities and differences; D. Ionita, M. Cristea, S.F. Cosmulescu, G. Predeanu, **V. Harabagiu**, **P. Samoilă**; *Polymers* 15(9), 2100 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
- Polyurethane degradable hydrogels based on cyclodextrin-oligocaprolactone derivatives, A.D. Diaconu, C.L. Logigan, C.A. Peptu, C. Ibanescu, **V. Harabagiu**, **C. Peptu**; *Gels* 9 (9), 755 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Quantum dots assembled from an aziridinium based hybrid perovskite displaying tunable luminescence; O. Semenikhin, O. Kucheriv, **L. Săcărescu**, S. Shova, I. Gural'skiy; *Chemical Communications* 59 (24), 3566-3569 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,9) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 1,031) (Q_{AIS} = Q2)
- Inclusion complexes of 3,4-ethylenedioxythiophene with per-modified β- and γ-Cyclodextrins; A. Farcas, A.-M. Resmerita, M. Balan-Porcarasu, **C. Cojocaru**, **C. Peptu**, I. Sava; *Molecules* 28(8), 3404 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q2)
- Systems to optimize the filler retention in obtaining cellulosic substrates with improved properties; E. Ungureanu, **M.E. Fortună**, D.C. Topa, A. Lobiuc, O.C. Ungureanu, D.C. Jitoreanu; *Materials* 16(5), 1904 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q2)
- Green synthesis of advanced carbon materials used as precursors for adsorbents applied in wastewater treatment; G. Predeanu, V. Slavescu, M.F. Drăgoescu, N.M. Bălănescu, A. Fiti, A. Meghea, **P. Samoilă**, **V.**

Harabagiu, M. Ignat, A.-M. Manea-Saghin, B.S. Vasile, N. Badea; *Materials* 16(3), 1036 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q2)

- Assessment of optical and thermal properties of polyimide/metal oxide composites for photovoltaic uses; A.I. Barzic, A.D. Diaconu, **B.C. Condurache, M. Soroceanu**, R.M. Albu, I. Stoica; *Bulletin of Materials Science* 46, 18 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,8) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,240) (Q_{AIS} = Q4)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. MALDI mass spectrometry based analytical approach for the analysis of ring-opening oligomerization of cyclic esters in the presence of cyclodextrin; **C. Peptu, D.-A. Blaj**, M. Balan-Porcarasu, **V. Harabagiu**, *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 40-42 (2023)
2. Magnetic ionotropic hydrogels for water pollution mitigation; **A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocaru, V. Harabagiu**; *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 74-76 (2023)
3. Design and synthesis of particles based on chitosan grafted poly(ethyleneglycol) methylether acrylate as carriers for antibiotics; I.C.A. Peptu, C.-L. Logigan, C. Delaite, C.-E. Tiron, M. Popa, **C. Peptu**; *Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds*, M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 99-101 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Silicon- and carbon-based materials: yesterday, today, tomorrow; **V. Harabagiu**, ICPAM-15, 15th International Conference on Physics of Advanced Materials, Sharm El Sheikh, Egypt, 19-26 noiembrie 2023 (conferință plenară)
2. Effective strategies to modify ferrite nanoparticles toward improving (photo)catalytic properties, **M. Ignat, P. Samoilă, V. Harabagiu**. ICPAM-15, 15th International Conference on Physics of Advanced Materials, Sharm El Sheikh, Egypt, 19-26 noiembrie 2023 (conferință plenară)
3. MALDI mass spectrometry based analytical approach for the analysis of ring-opening oligomerization of cyclic esters in the presence of cyclodextrin; **C. Peptu, D.-A. Blaj**, M. Balan-Porcarasu, **V. Harabagiu**, *International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition*; Iași, România, 04-06 octombrie 2023 (conferință plenară)
4. Polymers from renewable resources for nowadays engineered materials; **V. Harabagiu, P. Samoilă**, 14th Advanced Polymers via Macromolecular Engineering" Conference (APME23); Paris, Franța, 23-27 aprilie 2023 (conferință invitată)
5. Mass spectrometry drove progress in the synthesis of cyclodextrin derivatives; **C. Peptu**; XXXIIIth edition of the International Congress of Apollonia University of Iasi; Iași, România, 03 martie .2023 (conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

6. Tailoring catalytic properties of Cr/Gd substituted zinc ferrite nanoparticles via porous media engineering, **M. Ignat, P. Samoilă, E. Turcu, V. Harabagiu**. ICPAM-15, 15th International Conference on Physics of Advanced Materials, Sharm El Sheikh, Egypt, 19-26 noiembrie 2023
7. Magnetic ionotropic hydrogels for water pollution mitigation, **A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocaru, V. Harabagiu**, *International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition*; Iași, România, 04-06 octombrie 2023
8. Catalytic behaviour of doped manganese ferrite with spinel structure, **I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocaru, P. Pascariu, M. Ignat**, D. Ioniță, M. Lupei, **V. Harabagiu**, The 25th International Conference of "Materials, Methods & Technologies", International Scientific Events 2023; Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
9. Harnessing MALDI mass spectrometry technique for tailored polyurethane prepolymers; **A.-D. Diaconu, D.-A. Blaj, V. Harabagiu, C. Peptu** XXXIIIth edition of the International Congress of Apollonia University of Iasi; Iași, România, 03 martie .2023
10. The influence of cyclodextrin's cavity size on the ring-opening oligomerization of cyclic esters; **D. Blaj, V. Harabagiu, C. Peptu**; XXXIIIth edition of the International Congress of Apollonia University of Iasi; Iași, România, 03 martie 2023

Colaborări interinstituționale

11. Dendritic-like self-assembling pentapeptide with potential applications in emerging biotechnologies; S.C. Jitaru, **A.-C. Enache**, G. Drochioiu, B.A. Petre, V.R. Gradinaru; *International Conference on e-Health and Bioengineering, EHB 2023 - 11th Edition*, București, România, 09-10 noiembrie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

12. Manganese ferrite based materials for catalytic applications; **I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocaru, P. Pascariu, V. Harabagiu**; ICMPP – Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2023 4th Edition; Iași, România, 17 noiembrie 2023
13. Novel proton-exchange membranes based on sulfonated poly(ether ether ketone) with potential application in fuel cells; **L. Baltag, P. Samoilă, C. Cojocaru, V. Harabagiu**; ICMPP – Open Door to the Future Scientific Communications of Young Researchers MacroYouth 2023 4th Edition; Iași, România, 17 noiembrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

14. Development of mixed oxides with spinel structure via the sol-gel auto-combustion technique; **I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocaru, P. Pascariu, M. Ignat, D. Ioniță, M. Lupei, V. Harabagiu**, The 25th International Conference of "Materials, Methods & Technologies", International Scientific Events 2023, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
15. Conjugation of polycaprolactone for reduced siloxane impact towards crop and microbial species; **M.-E. Fortună, A. Lobiuc, E. Ungureanu, V. Harabagiu**, 3rd International Conference on Raw Materials to Processed Foods, Istanbul, Turkey, 18-19 mai 2023

Colaborări interinstituționale

16. Hyperbranched structure formation via self-assembly of a de novo designed peptide; S.C. Jitaru, B.A. Petre, V.R. Gradinaru, **A.-C. Enache**, G. Drochioiu; International Scientific Conference "Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering (NanoBioMat)", 22-24 noiembrie 2023

Raportate la alte subprograme

- Modified nanosized spinel ferrite based materials with highly proficient catalytic activity; P. Pascariu, **I. Grecu, A.-C. Enache, P. Samoilă, C. Cojocaru, M. Ignat, M. Lupei, V. Harabagiu**; The 4th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications AdvPhotoCat-EE2023, Heraklion, Creta Grecia, 25-28 iulie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale**Colaborări interinstituționale**

17. Dendritic Self-Assembly Patterns in Tyrosine-Modified Lysozyme Peptides; S.C. Jitaru, **A.-C. Enache**, G. Drochioiu, B.A. Petre, V.R. Gradinaru, IasiCHEM 5-MIT 2023 Conference, 5th Edition, Iași, România, 26-27 octombrie 2023
18. Simultaneous determination of protein and essential amino acids in biological samples; E. Mihalcea, **A.-C. Enache**, G. Drochioiu, IasiCHEM 5-MIT 2023 Conference, 5th Edition, Iași, România, 26-27 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice**

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Progrese în Reciclarea Chimică a Deșeurilor de PET – Glicoliza Catalitică cu Catalizatori Magnetici Nanodimensionați	TE 21/2022, PN-III-P1-1.1-TE-2021-0030/ Petrișor SAMOILĂ	2022 - 2024	450000	236000

Proiecte de cercetare finanțate din fonduri structurale

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Suport educațional și formativ pentru doctoranzi și tineri cercetători în pregătirea inserției în piața muncii	cod My-SMIS 153322, Contract nr. 62779/06.06.2022, derulat în cadrul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași, mentor – A. ENACHE	2023	-	-

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Sisteme polimere și hibride pentru explorarea și intensificarea eliminării poluanților organici din ape contaminate	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-0144/ Corneliu COJOCARU
2.	Bio-materiale hibride/compozite cu susceptibilitate magnetică pentru depoluarea apelor contaminate	TE 2023	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1830/ Andra-Cristina ENACHE

Propuneri de proiecte – schimburi interacademice

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Design of cyclodextrin-polyester-amides for special applications	Joint Research Project Proposal between Romanian Academy and Polish Academy of Sciences	Dr. Cristian PEPTU

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

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

Doctoranzi în stagiul

<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 proiecte de cercetare	Valeria HARABAGIU	Nanocompozite polimerice pentru imagistică medicală
2.	Diana BLAJ	Chimie	2020	4 examene 3 proiecte de cercetare	Valeria HARABAGIU	Monitorizarea proceselor de polimerizare a monomerilor ciclici prin spectrometrie de masă
3.	Ionela GRECU	Chimie	2020	4 examene 3 proiecte de cercetare	Valeria HARABAGIU	Nanocompozite polimerice cu proprietăți fotocatalitice în domeniul vizibil
4.	Diana DIACONU	Chimie	2020	4 examene 3 proiecte de cercetare	Valeria HARABAGIU	Conjugate polimeri-ciclodextrine - preparare, proprietăți, aplicații
5.	Elvira MAHU (căs. TURCU)	Polimeri Anorganici	2017	Stagiul pregătire finalizat Tehnoredactare teză de doctorat	Valeria HARABAGIU	Nanomateriale poroase. Preparare, proprietăți, aplicații.

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.	Valeria HARABAGIU	30 Octombrie 2023	Derivați de chitosan pentru dezvoltarea de pansamente destinate vindecării rănilor/ Alexandru ANISIEI	Luminița MARIN
2.	Valeria HARABAGIU	26 Octombrie 2023	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale/Bogdan-Paul COȘMAN	Gheorghe FUNDUEANU
3.	Valeria HARABAGIU	25 Octombrie 2023	Materiale zwiterionice cu proprietăți antimicrobiene și/sau purtători de principii biologice active/Marin-Aurel TROFIN	Marcela MIHAI
4.	Valeria HARABAGIU	20 octombrie 2023	Derivați de chitosan solubili în apă pentru aplicații biomedicale/ Bianca-Iustina ANDREICA	Luminița MARIN
5.	Valeria HARABAGIU	19 Octombrie 2023	Noi materiale ecologice pe baza de polimeri naturali/ Irina POP (căs. APOSTOL)	Iuliana SPIRIDON
6.	Valeria HARABAGIU	28 Septembrie 2023	Senzori electrochimici cu aplicații biomedicale/ Oana-Elena RĂCHITĂ (căs. CARP)	Mariana PINTEALĂ
7.	Valeria HARABAGIU	28 Iulie 2023	Proliganzi și compuși de coordonare, având fragmente flexibile și hidrofobe, capabili de auto-organizare/ Mădălin DAMOC	Maria CAZACU

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.	Liviu SĂCĂRESCU	Laurențiu BALTAG	Nanocompozite polimerice pentru	Valeria HARABAGIU

2.	Corneliu COJOCARU	Ionela GRECU	imagistică medicală Nanocompozite polimerice cu proprietăți fotocatalitice în domeniul vizibil	Valeria HARABAGIU
		Laurențiu BALTAG	Nanocompozite polimerice pentru imagistică medicală	Valeria HARABAGIU
3.	Petrișor SAMOILĂ	Ionela GRECU	Nanocompozite polimerice cu proprietăți fotocatalitice în domeniul vizibil	Valeria HARABAGIU
		Laurențiu BALTAG	Nanocompozite polimerice pentru imagistică medicală	Valeria HARABAGIU
4.	Cristian PEPTU	Diana BLAJ	Monitorizarea proceselor de polimerizare a monomerilor ciclici prin spectrometrie de masă	Valeria HARABAGIU
		Diana DIACONU	Conjugate polimeri- ciclodextrine - preparare, proprietăți, aplicații	Valeria HARABAGIU
5.	Maria IGNAT	Ionela GRECU	Nanocompozite polimerice cu proprietăți fotocatalitice în domeniul vizibil	Valeria HARABAGIU
6.	Răzvan ROTARU	Diana BLAJ	Monitorizarea proceselor de polimerizare a monomerilor ciclici prin spectrometrie de masă	Valeria HARABAGIU

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Corneliu COJOCARU	CSI	31
2.	Valeria HARABAGIU	CSI	28
3.	Liviu SĂCĂRESCU	CSI	24
4.	Petrișor SAMOILĂ	CS III	21
5.	Gheorghe ROMAN	CS II	17
6.	Maria IGNAT	CSIII	17
7.	Cristian PEPTU	CS	13
8.	Mihaela SIMIONESCU	CS III	10
9.	Gabriela SĂCĂRESCU	CS III	10
10.	Maria Emiliană FORTUNĂ	CS	8

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară naționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	ICMPP - OPEN DOOR TO THE FUTURE SCIENTIFIC COMMUNICATIONS OF YOUNG RESEARCHERS, 4 th EDITION	Iași, România/ 17 Noiembrie 2023	Site: https://icmpp.ro/macroyouth2023/index.php Număr participanți: 22 Persoana/modul de implicare în organizare Dr. Andra-Cristina ENACHE, Dr. Bogdan-Constantin CONDURACHE /Comitetul executiv de organizare

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

<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Mariana-Dana DĂMĂCEANU, CSI (100%) Dr. Ion SAVA, CSI (100%) Dr. Radu-Dan RUSU, CSIII (100%) Dr. Irina BUTNARU, CS (100%) Dr. Cătălin-Paul CONSTANTIN, CS (100%) Dr. Loredana VĂCĂREANU, CS (100%)</p>	<p>Dr. Adriana-Petronela CHIRIAC, AC (100%) Dr. Andra-Elena BEJAN, AC (100%) Dr. Ștefan CHIȘCĂ, AC (0%, deplasare) Andra-Ionela GAVRIL, DRD (100%) Ioana-Alexandra TROFIN, DRD (100%) Mioara Gabriela SAVA, A (100%)</p>
--	---

Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - S-au sintetizat și purificat diferiți precursori pe bază de trifenilamină, tiofen, benzotiadiazol, etc. - S-au obținut și purificat monomeri bifuncționali cu unități de tiofen, DOPO, trifenilamină/triarilamină sau benzonitril, precum și monomeri heteroaromatici trifuncționali și oligomeri conjugați de tip stea cu unități arilen-vinilenice sau arilen-etinilenice - S-au optimizat condițiile de reacție și s-au caracterizat structural compușii obținuți prin tehnici spectrale RMN, FTIR, absorbție UV-Vis și fluorescență - S-au preparat poliimide cu unități DOPO în catena laterală, precum și copoliimide semiaromatice substituie cu grupe nitril prin diferite metode de policondensare - S-au obținut atât polimeri liniari cu unități de tiofen sau trifenilamină cu caracteristici electrocrome, cât și polimeri hiperramificați conjugați sau parțial conjugați, de tip donor sau donor-acceptor, prin diferite metode de sinteză - S-au optimizat procesele de sinteză ale polimerilor și s-au caracterizat polimerii sintetizați din punct de vedere structural și al proprietăților optice, termice și electronice - Din polimerii heteroarilenici/heterociclici cu proprietăți electrocrome s-au obținut acoperiri pe suporturi rigide/flexibile, în timp ce filme subțiri, de sine stătătoare au fost preparate din polimerii de tip imidic - S-au preparat amestecuri de polimeri care s-au prelucrat în membrane dense, precum și materiale compozite sau supramoleculare prin dispersarea de compuși mic-moleculari azobenzenici/MWCNT în matrici poliimidice 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 7 - participări la manifestări științifice: 6 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 8 - participări la manifestări științifice: 24 - capitole de carte: 4 - propuneri de proiecte: 6

<ul style="list-style-type: none"> - S-au sintetizat nanoparticule de polimeri conjugați prin diverse metode chimice - S-au studiat în detaliu materialele obținute din punct de vedere al morfologiei, comportării termice, mecanice, optice, electrice, electrochimice, etc. - S-au evaluat permeabilitatea și selectivitatea membranelor obținute pentru o serie de gaze - S-a efectuat micro/nanostructurarea prin iradiere laser a unor filme azopoliimidice - S-a studiat capacitatea de detecție a unor materiale polimere obținute - S-au realizat studii spectroelectrochimice și s-a testat potențialul aplicativ al unor polimeri în dispozitive electrocrome - S-a investigat capacitatea de stocare de energie a unor materiale polimerice heterociclice 		
--	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Cărți editate în edituri consacrate din străinătate

1. *Polyimides: Advances in Blends and Nanocomposites*; (Eds.) **M. D. Damaceanu**, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, 400p (2023).

Cărți editate în edituri consacrate din țară

Raportate la alte subprograme

- *Progress in Organic and Macromolecular Compounds. Proceedings*, (Eds.) M. Mihai, **R. D. Rusu**, PIM Iași, 170 p (2023).

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

1. Polyimides: Past, present and future; **M.D. Damaceanu**; *Polyimides: Advances in Blends and Nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, chapter 1, 1-50 (2023).
2. Functionalization of polyimides toward high-performance composite matrices; **A. P. Chiriac, I. Butnaru, M.D. Damaceanu**; *Polyimides: Advances in Blends and Nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, chapter 2, 51-105 (2023).
3. Carbon-nanotubes based polyimide nanocomposites – An overview; **I. Butnaru, M.D. Damaceanu**; *Polyimides: Advances in Blends and Nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, chapter 5, 189-231 (2023).
4. Polyimide nanocomposites and blends for biomedical applications; **R. D. Rusu, I. A. Trofin, A. I. Gavril**; *Polyimides: Advances in Blends and Nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, chapter 10, 353-394 (2023).

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. A refreshing perspective on electrochromic materials: Phenoxazine as an opportune moiety towards stable and efficient electrochromic polyimides; **C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu**; *Chemical Engineering Journal*, 465, 142883 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **15,1**) (**Q**_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 2,022) (Q_{AIS} = Q1)
2. Electrogeneration of N-substituted polyaniline micro/nanoparticles with potential for energy storage; **L. Vacareanu, M. D. Damaceanu**; *Electrochimica Acta*, 410, 143351 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **6,6**) (**Q**_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,915) (Q_{AIS} = Q2)
3. The Synergistic Effect of Triazine and Phosphaphenanthrene Units on the Physico-Chemical Behavior of Polyimides; **I. Butnaru, M.-D. Damaceanu**; *Molecules*, 28(10), 4072 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **4,6**) (**Q**_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q3)
4. Optimization of triphenylamine-based polyimide structure towards molecular sensors for selective detection of heavy/transition metal ions; **I. Butnaru, C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu**; *Journal of Photochemistry & Photobiology, A: Chemistry*, 435, 114271 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **4,3**) (**Q**_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,472) (Q_{AIS} = Q3)
5. Tuning the main electrochromic features by polymer backbone variation of triphenylamine-based polyamides; **R.-D. Rusu, M.-D. Damaceanu, S. Ursache, C.-P. Constantin**; *Journal of Photochemistry & Photobiology, A: Chemistry*, 435, 114272 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **4,3**) (**Q**_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,472) (Q_{AIS} = Q3)
6. Testing the performance of the azo-polyimide supramolecular systems as substrate for sensors based on platinum electrodes; **I. Sava, M. Asandulesa, A. I. Barzic, R. M. Albu, I. Stoica**; *Materials*, 16, 4980 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **3,4**) (**Q**_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q3)
7. Optimization of Nanocomposite Films Based on Polyimide–MWCNTs towards Energy Storage Applications; **A. P. Chiriac, M.-D. Damaceanu, M. Asandulesa, D. Rusu, I. Butnaru**; *Energies*, 16, 3739 (2023) (**FI**₂₀₂₂ = **3,2**) (**Q**_{FI} = **Q3**) (AIS₂₀₂₂ = 0,435) (Q_{AIS} = Q3)

8. ProDOT-Based Polymers: From Energy Storage to Smart Window Applications; **A. P. Chiriac, C.-P. Constantin, M. D. Damaceanu**; *Energies*, 16(10), 3999 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **3,2**) (**Q**_{FI} = **Q3**) (**AI**S₂₀₂₂ = 0,435) (**Q**_{AIS = **Q3**)}

Raportate la alte subprograme

- Polyimide-derived supramolecular systems containing various amounts of an azo-derivative for optical storage uses; A. I. Barzic, **I. Sava**, R. M. Albu, C. Ursu, G. Lisa, I. Stoica; *Polymers*, 15, 1056 (2023) (**FI**₂₀₂₂ = **5**) (**Q**_{FI} = **Q1**) (**AI**S₂₀₂₂ = 0,604) (**Q**_{AIS = **Q1**)}
- Atomic force microscopy probing and analysis of polyimide supramolecular systems for sensor devices; I. Stoica, A. I. Barzic, C. Ursu, G. Stoian, E. G. Hitruc, **I. Sava**; *Sensors*, 23, 4489 (2023) (**FI**₂₀₂₂ = **3,9**) (**Q**_{FI} = **Q2**) (**AI**S₂₀₂₂ = 0,607) (**Q**_{AIS = **Q2**)}
- Inclusion Complexes of 3,4-Ethylenedioxythiophene with Per3 modified β - and γ -Cyclodextrins; A. Farcas, A.-M. Resmerita, M. Balan-Porcarasu, C. Cojocaru, C. Peptu, **I. Sava**; *Molecules*, 28 (8), 3404 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **4,6**) (**Q**_{FI} = **Q2**) (**AI**S₂₀₂₂ = 0,659) (**Q**_{AIS = **Q3**)}
- Insights into Interfacial Features of Metal/Eco-Composites Designed for Energy Storage; R. M. Albu, A. I. Barzic, M. Asandulesa, B.-G. Rusu, I. Stoica, **I. Sava**; *Coatings* 13, 1390 (2023). (**FI**₂₀₂₂ = **3,4**) (**Q**_{FI} = **Q2**) (**AI**S₂₀₂₂ = 0,438) (**Q**_{AIS = **Q3**)}

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din țară/străinătate, inclusiv electronic

1. Constructing conjugated porous polymers containing triphenylamine moieties for detection of nitroaromatic derivatives; **A. E. Bejan, L. Vacareanu**; *Proceedings of Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition*, 144-146 (2023).

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Recent strategies towards bifunctional electrochromic energy storage materials; **M. D. Damaceanu**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franta, 04-08 iunie 2023 (conferință invitată)
2. Molecular engineering of heteroaromatic, miscible polymeric blends for gas separation membranes; **R. D. Rusu, I. Butnaru, C. P. Constantin**, A. Wolinska-Grabczyk, **M. D. Damaceanu**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franta, 04-08 iunie 2023 (conferință invitată)
3. Developing miscible polymer blends for CO₂ separation membranes; **I. Butnaru, C. P. Constantin**, A. Wolińska-Grabczyk, **M. D. Damaceanu**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franta, 04-08 iunie 2023 (conferință invitată)
4. Electrodes based on heterocyclic polymeric materials for smart energy storage systems; **M. D. Damaceanu, A. P. Chiriac, A. E. Bejan, C. P. Constantin**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El-Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023 (conferință invitată).

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

5. Tailoring polyimide-based nanocomposites towards efficient electronic applications; **I. Butnaru, A. P. Chiriac, M. D. Damaceanu**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El-Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023
6. Development of a heteroaromatic smart material with electrochromic function; **R. D. Rusu, M. D. Damaceanu, C. P. Constantin**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El-Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023
7. Hyperbranched thiophene-based polymers with integrated electrochromic and energy storage functions; **I. A. Trofin, R. D. Rusu, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El-Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023
8. Flexible polyimide films obtained from fluorinated hyperbranched architectures; **I. A. Trofin, R. D. Rusu, C. P. Constantin, M.D. Damaceanu**; 6th Autumn School on Physics of Advanced Materials (PAMS-6), Sharm El-Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023
9. Versatile thin films derived from triphenylamine based- oligomers: electrosynthesis, characterization and applications, **A. I. Gavril, L. Văcăreanu**; ICMPP- Open door to the future scientific communications of young researchers, MacroYouth 2023, Iași, România, 17 noiembrie 2023
10. Macromolecular engineering of thiophene-containing hyperbranched architectures exhibiting electrochromic properties; **I. A. Trofin, R. D. Rusu, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu**; ICMPP- Open door to the future scientific communications of young researchers, MacroYouth 2023, Iași, România, 17 noiembrie 2023
11. MWCNTs-polymer nanocomposites as flexible electrodes for energy storage; **I. Butnaru, A. P. Chiriac, M. D. Damaceanu**; Conference on Nanomaterials - Research & Application (NANOCON 2023), Brno, Cehia, 18-20 octombrie 2023
12. Nanostructure-dependent performance of ProDOT-based polymer electrodes for ESSW applications; **M. D. Damaceanu, A. P. Chiriac, C. P. Constantin**, Conference on Nanomaterials - Research & Application (NANOCON 2023), Brno, Cehia, 18-20 octombrie 2023

13. Electrogenerated microporous conjugated polymers based on star-shaped oligomers derived from triphenylamine: exploring structure-properties relationships; **L. Vacareanu, A. I. Gavril**, RSC Electrochem 2023, Bristol, Marea Britanie, 09-12 Septembrie 2023
14. Effect of the polymer blend-based membranes composition on CO₂ separation efficiency; **M. D. Damaceanu, I. Butnaru, C. P. Constantin**, A. Wolińska Grabczyk, 2nd International Conference on Sustainable Chemical & Environmental Engineering (SUSTENG 2023), Limassol, Cipru, 14-18 iunie 2023
15. Thin films based on polyimides for engineering applications; **C. P. Constantin**, A. Wolińska-Grabczyk, **M. D. Damaceanu**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023
16. Polyimides Modified with Nitrile and Jeffamine Units for High Dielectric Constant Materials; **A. P. Chiriac, M. D. Damaceanu, I. Butnaru**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023
17. High performance polymer materials for smart window applications; **A.-E. Bejan, C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023

Raportate la alte subprograme

- Involvement of Polyimide Structure on the Optical Properties of the Corresponding Azochromophore Systems; I. Stoica, **I. Sava**, R. M. Albu, A. I. Barzic, International Conference on global practice of multidisciplinary scientific studies-IV, Republica Turca a Ciprului de Nord, 28-30 Aprilie 2023
- Properties of supramolecular polyimide/azodye systems configured to be employed as flexible base layer for printed electronics; I. Stoica, **I. Sava**, I. Butnaru, A. I. Barzic, R. M. Albu, C. Ursu, M. Asandulesa, A. D. Diaconu; International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress-III, Antalya, Turcia, 13-14 februarie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

18. Constructing conjugated porous polymers containing triphenylamine moieties for detection of nitroaromatic derivatives; **A. E. Bejan, L. Vacareanu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
19. Structural tailoring of heteroaromatic architectures to ensure a broad range of dielectric constants; **R. D. Rusu, I. Butnaru**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023
20. ProDOT based-polyamides: synthesis and characterization; **A. E. Bejan, C.P. Constantin, M. D. Damaceanu**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023
21. ProDOT-based polymers as active materials for energy storage smart window applications; **A. P. Chiriac, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023
22. Polyimide membranes incorporating bulky pendant units for CO₂ separation and capture; **C.-P. Constantin, I. Sava, M.-D. Damaceanu**, A. Wolińska-Grabczyk, 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023
23. Materials based on MWCNTs-polyimide films for energy storage applications; **I. Butnaru, A.-P. Chiriac, M.-D. Damaceanu**; 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023
24. Application of highly fluorinated polyimide blends in CO₂ separation; **M.-D. Damaceanu, C.-P. Constantin**, A. Wolinska-Grabczyk, 12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 04-08 iunie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	
				2023	
1.	Ferestre inteligente de stocare a energiei: de la ingineria de material la cea de dispozitiv flexibil cu funcții integrate electrocrome și capacitive	PN-III-P4-PCE-2021-1728/ M. D. Dămăceanu	2022- 2024	1.200.000	541.000
2.	Ingineria unor materiale cu constanta dielectrică mare pe bază de copoliimide pentru utilizare în dispozitive de stocare a energiei	PN-III-P1-1.1-TE-2021- 1110/I. Butnaru	2022- 2024	450.000	280.910

3.	Dezvoltarea de noi arhitecturi microporoase de polimeri conjugați ca senzori solizi pentru detecția de derivați nitroaromatici periculoși; director proiect	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1068/L. Văcăreanu	2022-2024	450.000	263.004
4.	Depășirea limitelor membranelor poliimidice pentru separarea și captarea de CO ₂ cu un consum redus de energie prin utilizarea conceptului PIM și a tehnicii de amestecare	PN-III-P2-2.1-PED-2021-1666/ M. D. Dămăceanu	2022-2024	598.795	337.440

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Dezvoltarea unor materiale polimere transparente, hidrofile, flexibile și dielectrice pentru dispozitive electronice, cod propunere	Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente, PN-IV-P2-2.1-TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1896/R. D. Rusu
2.	Poliamide pe bază de fenoxazină pentru dispozitive prototip hibride, cu electrocromism în Infraroșu apropiat și capacitate de stocare a energiei.	Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente, PN-IV-P2-2.1-TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE2023-0213 /C. P. Constantin
3.	Baze Schiff – O platformă ideală pentru obținerea de materiale organice multifuncționale cu proprietăți de comutare	Proiecte de cercetare pentru stimularea tinerelor echipe independente, PN-IV-P2-2.1-TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE2023-0573 /A. E. Bejan
4.	Dezvoltarea de compozite polimidice ca materiale eficiente pentru stocarea energiei	Proiecte de Cercetare Exploratorie - PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-0381/I. Butnaru

Propuneri de proiecte internaționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1	SmartSense – Smart Sensors in Electronic Appliances	HORIZON-CL4-2023-RESILIENCE-01-TWO-STAGE (March 2023 and October 2023)	101130362/Coordonator: SINTEF-Norway, Responsabil Partener ICMPP: M. D. Dămăceanu
2.	COMPAS – Cointegration of Microelectronics and Photonics for Air and Water Sensing	HORIZON-CL4-2023-DIGITAL-EMERGING-01-51 (RIA) (March 2023)	101135796/Coordonator: SINTEF-Norway, Responsabil Partener ICMPP: M. D. Dămăceanu

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Lista conducătorilor de doctorat**

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	CHIMIE	2016

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Andra-Ionela GAVRIL	Chimie	2019	- 4 examene - 2 referate	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Compuși heterociclici macromoleculari hiperramificați
2.	Ioana-Alexandra TROFIN	Chimie	2021	- 4 examene - 2 referate	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice

Postdoctoranzi în stagiu

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>
1.	Andra-Elena BEJAN	UEFISCDI, PN-III-P4-PCE-2021-1728	2023-2024 (24 luni)
2.	Radu-Dan RUSU	UEFISCDI, PN-III-P4-PCE-2021-1728	2022-2024
3.	Cătălin-Paul CONSTANTIN	UEFISCDI, PN-III-P4-PCE-2021-1728	2022-2024
4.	Irina BUTNARU	UEFISCDI, PN-III-P4-PCE-2021-1728	2022-2024
5.	Andra-Elena BEJAN	UEFISCDI, PN-III-P2-2.1-PED-2021-1666	2023-2024 (8 luni)
6.	Adriana-Petronela CHIRIAC	UEFISCDI, PN-III-P2-2.1-PED-2021-1666	2022-2024
7.	Andra-Elena BEJAN	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1068	2023-2024 (15 luni)

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	Andra-Ionela GAVRIL	Compuși heterociclici macromoleculari hiperramificați	Mariana-Dana DĂMĂCEANU
2.	Radu-Dan RUSU	Ioana-Alexandra TROFIN	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice	Mariana-Dana DĂMĂCEANU
3.	Cătălin-Paul CONSTANTIN	Ioana-Alexandra TROFIN	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice	Mariana-Dana DĂMĂCEANU
4.	Loredana VĂCĂREANU	Andra-Ionela GAVRIL	Compuși heterociclici macromoleculari hiperramificați	Mariana-Dana DĂMĂCEANU

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.	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Proiect de Colaborare între Academia	22-29 Septembrie 2023	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland
2.	Irina BUTNARU	Română și Academia Polonă de Științe pentru 2023-2025	22-29 Septembrie 2023	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Membri în colective editoriale ale unor edituri internaționale consacrate**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare Q1/Q2/Q3/Q4, cf FI sau AIS (cu precizarea Q_{FI} sau Q_{AIS})</i>
1.	Radu-Dan RUSU	Guest editor <i>Materials</i> , numar special: Functional Stimuli-Responsive Polymeric Materials for Optical and Biomedical Applications	(FI ₂₀₂₃ = 3,4) (Q _{FI} = Q2) (AIS ₂₀₂₂ = 0,510) (Q _{AIS} = Q3)
2.	Radu-Dan RUSU	Guest editor <i>Materials</i> , nr. special: Hyperbranched Macromolecular Architectures: From Design to Applications	(FI ₂₀₂₃ = 3,4) (Q _{FI} = Q2) (AIS ₂₀₂₂ = 0,510) (Q _{AIS} = Q3)
3.	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Editor carte Elsevier – <i>Polyimides: Advances in Blends and Nanocomposites</i>	-

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	25
2.	Ion SAVA	CSI	21
3.	Radu-Dan RUSU	CSIII	14

4.	Cătălin-Paul CONSTANTIN	CS	15
5.	Irina BUTNARU	CS	12
6.	Loredana VĂCĂREANU	CS	11

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

Nr. crt.	Prenume NUME	Premiul	Societatea emitentă
1.	Andra-Ionela GAVRIL	Prize I for the best oral presentation: "Versatile thin films derived from triphenylamine based- oligomers: electrosynthesis, characterization and applications"	Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth 2023, Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni", 17 Noiembrie 2023, Iași, România
2.	Ioana-Alexandra TROFIN	Honorary Mention for innovative research with "Macromolecular engineering of thiophene-containing hyperbranched architectures exhibiting electrochromic properties"	Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth 2023, Institutul de Chimie Macromoleculară "Petru Poni", 17 Noiembrie 2023, Iași, România
3.	Irina BUTNARU	ICPAMS Award for the original oral presentation "Tailoring polyimide-based nanocomposites toward efficient electronic applications" delivered at ICPAM-15	Association INTERACTIONS, COMPLEX PHENOMENA AND ADVANCED MATERIALS SOCIETY (ICPAMS)
4.	Ioana-Alexandra TROFIN	Gheorghe Rusu prize for the original short oral presentation "Flexible polyimide films obtained from fluorinated hyperbranched architectures" delivered at PAMS-6	Association INTERACTIONS, COMPLEX PHENOMENA AND ADVANCED MATERIALS SOCIETY (ICPAMS)

Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/2023-2025	Bożena Jarząbek

Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informații*
1	Barbara HAJDUK	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/08 – 12 Noiembrie 2023	Sustinere prezentare „Applications of spectroscopic ellipsometry to study organic thin films of selected polymers and blends for optics and optoelectronics”, 10 Noiembrie 2023
2.	Paweł GNIDA	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/08 – 12 Noiembrie 2023	
3.	Agnieszka PAJAK	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/08 – 12 Noiembrie 2023	

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară internaționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	29 th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Macro 2023	Iași, 04-06 octombrie, 2023	https://icmpp.ro/macroiiasi2023/ Număr participanți: 57 R.D.RUSU, C.P. CONSTANTIN /membru în Organizing Board

<p>Proiect 7.2. Polimeri semiconductori/amfili cu aplicații opto-electronice</p> <p style="text-align: right;">director proiect: Dr. Andrei HONCIUC</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Andrei HONCIUC, CSII (100%) Dr. Aurica FARCAȘ, CSII (100%) Dr. Ana-Maria RESMERIȚĂ, CSIII (100%) Dr. Ana-Maria SOLONARU, CS (100%)</p>	<p>Dr. Mihai ASĂNDULESA, CS (100%) Dr. Oana Iuliana NEGRU, AC (100%) Angela ROTARU, ISP (100%) Maria MEDRIHAN, DRD (100%) Oltica TEȘCU, A1 (100%)</p>	
<p>Activități realizate</p>	<p>Documente monitorizare propuse</p>	<p>Documente monitorizare realizate</p>
<p>- S-au obținut intermediari organici ca monomeri, chelați, complecși cu ioni metalici, polimeri cu structură simplă și conjugată, ciclodextrine permetilate, polirotaxani, polipseudorotaxani și curcubiturili; - S-au identificat și caracterizat compușii sintetizați prin tehnici specifice (RMN, IR, DSC, etc.); - S-au sintetizat nanoparticule pe baza de siliciu și polimer omogene, Janus semiconductoare și s-au caracterizat prin tehnici ca SEM, EDX, FTIR, etc.; - S-au evaluat proprietățile dielectrice ale nanoparticulelor sintetizate; - S-au purificat polimerii și nanoparticulele sintetizate prin diferite metode; - S-au obținut diferite materiale nanostructurate, ca microparticule, filme, etc. prin polimerizarea unor emulsii Pickering; - S-au obținut structuri conjugate de tip poliariilenvinilene, poliariilenetnilene și polianiline, precum și materiale compozite pe baza acestora; - S-au sintetizat și caracterizat diverși polipirrolrotaxani cu unități alfa-ciclodextrină (Py/αCD PRs), precum și polirotaxani de tip PEDOT-βCD, PEDOT-γCD PPs și pseudorotaxani; - S-au preparat filme din nanoparticule și polimeri prin tehnica Langmuir-Blodgett; - S-a determinat morfologia și compoziția polimerilor, nanoparticulelor, filmelor și materialelor compozite obținute prin tehnici ca SEM și EDX; - S-au sintetizat comonomeri de tipul tiofen-fenilen-azometină (TPA) și polimeri pe baza lor, ca poli(fluorene-tiophene-fenilen-azometină); - S-au preparat și caracterizat materiale compozite cu PEG/αCD și Py/αCD pe bază de polirotaxani reticulați; - S-au utilizat nanoparticulele și polimerii conjugăți obținuți pentru generarea de materiale compozite cu proprietăți electrice și dielectrice variabile; - S-au testat materialele compozite obținute din polimeri conjugăți/nanoparticule din punct de vedere al proprietăților electrice/dielectrice; - S-au implementat noi tehnici de microscopie de fluorescență pentru observarea in situ a fazei emulsiilor Pickering; - S-au studiat interacțiunile fracțiilor solubile în apă ale PPs și PRs cu diverse entități biologice.</p>	<p>- lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 2</p>	<p>- lucrări științifice ISI publicate: 12 - participări la manifestări științifice: 16</p>

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Structural characteristics and the label-free detection of poly(3,4-ethylenedioxythiophene/cucurbit[7]uril) pseudorotaxane at single molecule level; **A. Farcas**, H. Ouldali, C. Cojocaru, M. Pastoriza-Gallego, **A.-M. Resmerita**, A. Oukhaled; Nano Research 16, 2728-2737 (2023) (FI₂₀₂₂ = 9,9) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,635) (Q_{AIS} = Q1)
2. The straightforward approach of tuning the photoluminescence and electrical properties of encapsulated PEDOT end-capped by pyrene; **A. Farcas**, M. Damoc, **M. Asandulesa**, P.-H. Aubert, R. I. Tigoianu, E. L. Ursu; Journal of Molecular Liquids 376, 121461/1-10 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,657) (Q_{AIS} = Q2)
3. Pickering emulsion polymerization technology-toward nanostructured materials for applications in metal ion extractions from wastewaters; **A. Honciuc**, **A.-M. Solonaru**, M. Honciuc; ACS Applied Polymer Materials 5, 8012-8022 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,816) (Q_{AIS} = Q1)
4. Thermal and dielectric investigations of polystyrene nanoparticles as a viable platform-toward the next generation of fillers for nanocomposites; **M. Asandulesa**, **A.-M. Solonaru**, **A.-M. Resmerita**, **A. Honciuc**; Polymers 15, 2899 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
5. Synthesis, properties and adsorption kinetic study of new crosslinked composite materials based on polyethylene glycol/polyrotaxane and polyisoprene/semi-rotaxane; **A.-M. Resmerita**, A. Bargan, C. Cojocaru, **A. Farcas**; Materials 16, 5594/1-15 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q1)
6. Monitoring the Surface Energy Change of Nanoparticles in Functionalization Reactions with the NanoTraPPED Method; **A. Honciuc**, **O.-I. Negru**; Nanomaterials 13, 1246 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,707) (Q_{AIS} = Q2)
7. Water-floating hydrogel polymer microsphere composites for application in hydrological mining of Cu(II) ions; **A. Honciuc**, **A.-M. Solonaru**, M. Honciuc; Nanomaterials 13, 2619 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,707) (Q_{AIS} = Q2)
8. Inclusion complexes of 3,4-ethylenedioxythiophene with permethylated β - and γ -cyclodextrins; **A. Farcas**, **A.-M. Resmerita**, M. Balan-Porcarasu, C. Cojocaru, C. Peptu, I. Sava; Molecules 28, 3404/1-11 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,659) (Q_{AIS} = Q2)
9. Asymmetrically nanostructured 2D Janus films obtained from pickering emulsions polymerized in a Langmuir-Blodgett trough; **A. Honciuc**, **O.-I. Negru**; Micromachines 14, 1459 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,520) (Q_{AIS} = Q2)

Colaborări interinstituționale

10. Cobalt ferrite/polyetherimide composites as thermally stable materials for electromagnetic interference shielding uses; **M. Asandulesa**, C. Hamciuc, A. Pui, C. Virlan, A. I. Barzic, B. Oprisan; International Journal of Molecular Sciences 24, 999/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
11. Novel insight into the photophysical properties and 2D supramolecular organization of poly(3,4-ethylenedioxythiophene)/permethylated cyclodextrins polyrotaxanes at the air water interface; A. El Haitami, **A.-M. Resmerita**, L. E. Ursu, **M. Asandulesa**, S. Cantin, **A. Farcas**; Materials 16, 4447/1-39 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q2)
12. Dielectric, ferroelectric and electrocaloric properties of 1%Eu-doped BaZr_{0.99}Ti_{1-y}O₃ ceramics, L. Curecheriu, T. Sandu, O. Condurachi, G. Canu, C. Costa, M. T. Buscaglia, **M. Asandulesa**, J. Banys, V. Buscaglia, L. Mitoseriu, Materials Research Bulletin, 157, Article 112034/1-10 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,561) (Q_{AIS} = Q3)

Raportate la alte subprograme

- Composites based on cotton fabrics, acrylic rubber and powder from used tires: thermal and electrical characterization; F. S. Mustata, **M. Asandulesa**, C. D. Varganici, A. Curteza; Journal of Thermal Analysis and Calorimetry 148, 3325-3339 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,4) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,442) (Q_{AIS} = Q2)
- Tailoring the features of modified polysulfone/carbon filler nanocomposites to enhance physical properties for electronic applications; S. L. Nica, **M. Asandulesa**, I. Stoica, C. D. Varganici, E. L. Ursu, C. Gaina, D. Timpu, R. M. Albu; Materials Today Chemistry 33, 101711 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,041) (Q_{AIS} = Q2)
- Cellulose-based films with enhanced load of nitrogen containing heterocycles: The impact on the surface morphology and proton conductivity; **M. Asandulesa**, A. L. Chibac-Scutaru, M. E. Culica, V. Melinte, S. Coseri; Applied Surface Science, 607, 155077 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,7) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,865) (Q_{AIS} = Q2)
- Testing the performance of the azo-polyimide supramolecular systems as substrate for sensors based on platinum electrodes; I. Sava, **M. Asandulesa**, A. I. Barzic, R. M. Albu, I. Stoica; Materials 16, 4980 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q3)
- Novel bio-based materials: from castor oil to epoxy resins for engineering applications; C. Gaina, O. Ursache, V. Gaina, A. M. Serban, **M. Asandulesa**; Materials 16, 5649 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,510) (Q_{AIS} = Q3)
- Insights into interfacial features of metal/eco-composites designed for energy storage; R. M. Albu, A. I. Barzic, **M. Asandulesa**, B. G. Rusu, I. Stoica, I. Sava; Coatings 13, 1390 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,2) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,438) (Q_{AIS} = Q3)

- Optimization of nanocomposite films based on polyimide-mwcnts towards energy storage applications; A. P. Chiriac, M. D. Damaceanu, **M. Asandulesa**, D. Rusu, I. Butnaru; *Energies* 16, 3739 (2023) ($FI_{2022} = 3,2$) ($Q_{FI} = Q3$) ($AIS_{2022} = 0,435$) ($Q_{AIS} = Q3$)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Electrical properties of poly(3,4-ethylenedioxythiophene) threaded by cucurbit[7]uril; **M. Asandulesa, A.-M. Resmerita, A. Farcas**; *Proceedings SPIE*, 12493 (Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies XI), 1249304/1-5 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Supramolecular Semiconductor Materials for Organic Electronics; **A. Farcas**; International Summit on Power and Energy Engineering (ISPEE2023), Lisabona, Portugalia, 23-25 noiembrie 2023 (plenare)
2. Cyclodextrins-threaded conjugated polyrotaxanes, an approach to control the intermolecular interactions of organic semiconductors; **A. Farcas**; International Summit on Power and Energy Engineering (ISPEE2023), Lisabona, Portugalia, 23-25 noiembrie 2023 (keynote)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Supramolecular organization of poly(3,4- ethylenedioxythiophene)/permodified cyclodextrins polyrotaxanes on the 2D Materials; **A. Farcas, A.-M. Resmerita**; The 7th European Cyclodextrin Conference (EuroCD2023), Budapesta, Ungaria, 05-08 septembrie 2023
4. Freestanding composites material films obtained by cross-linking of polyethylene glycol polyrotaxane and polyisoprene/semi-rotaxane with 2-hydroxypropyl- β -cyclodextrins; **A.-M. Resmerita, A. Farcas**; The 7th European Cyclodextrin Conference (EuroCD2023), Budapesta, Ungaria, 05-08 septembrie 2023
5. Utilization of Polymerized Pickering Emulsions in Extraction and Recovery of Metal Ions from Waters; **A. Honciuc, M. Honciuc, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, M. Medrihan, M. Asandulesa**; 25th International Conference: Materials, Methods and Technologies, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
6. Wastewater Treatment with Innovative Material Produced by Pickering Emulsion Polymerization Technology (PEmPTech); **A. Honciuc, M. Honciuc, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, M. Medrihan, M. Asandulesa**; 32nd International Conference: Ecology and Safety, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2023
7. Environmentally-friendly Janus based semiconducting nanocomposites for sustainable environmental protection; **M. Asandulesa, M. Medrihan, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, A. Honciuc**; 32nd International Conference: Ecology and Safety, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2023
8. Fluid or Solid Ligand-Carrying Surface Nanostructured Microspheres Utilized in Extraction and Recognition of Metal Ions; **A. Honciuc, A.-M. Solonaru, O. I. Negru, M. Honciuc**; 20th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies (NN23), Thessaloniki, Grecia, 04-07 iulie 2023
9. Cucurbit[7]uril-threaded poly(3,4-ethylenedioxythiophene): A novel processable conjugated pseudopolyrotaxane and polyrotaxane; **A. Farcas, Q. Abdelghani, A.-M. Resmerita**; *Advanced Polymers via Macromolecular Engineering (APME2023)*, Paris, Franța, 23-27 aprilie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

10. Nanostructured polymer materials obtained from pickering emulsion polymerization technology; **M. Medrihan, A. Honciuc, V. Harabagiu, O.-I. Negru, A.-M. Solonaru, M. Honciuc**; 4th Edition of Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, Iași, România, 17 noiembrie 2023
11. Synthesis of ion imprinted polymer microspheres by Pickering Emulsion Polymerization Technology; **O.-I. Negru, A. Honciuc, M. Honciuc, A.-M. Solonaru, M. Medrihan**; IasiCHEM 5-MIT 2023, 5th Edition, Iași, România, 26-27 octombrie 2023
12. Pickering Emulsion Polymerization Technology (PEmPTech) utilized for obtaining ion-imprinted polymer materials; **M. Medrihan, A. Honciuc, V Harabagiu, A.-M. Solonaru, M. Honciuc, O.-I. Negru**; IasiCHEM 5-MIT 2023, 5th Edition, Iași, România, 26-27 octombrie 2023

Raportate la alte subprograme

- Insights into the inclusion complexation of 3,4-ethylenedioxythiophene with permodified cyclodextrins in aqueous solution; M. Balan-Porcarasu, **A. Farcas**; International Conference Progress in organic and macromolecular compounds 29th Edition (MACRO IASI), Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

13. Synthesis of polystyrene-based nanoparticles as a platform for Janus nano-couples; **M. Asandulesa, M. Medrihan, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, Andrei Honciuc**; 25th International Conference: Materials, Methods and Technologies, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
14. Electrical properties of poly(3,4- ethylenedioxythiophene)/permodified cyclodextrins polyrotaxanes end-capped by pyrene; **M. Asandulesa, A.-M. Resmerita, A. Farcas**; *Materials, Methods & Technologies 2023*, 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023

Colaborări interinstituționale

15. Thermal properties of soluble poly(3,4 ethylenedioxythiophene/cucurbit[7]uril) polypseudorotaxane and polyrotaxane; B. Hajduk, **A. Farcas**, P. Jarka, H. Janeczek; Polskie Towarzystwo Kalorymetrii, Politechnika Gdańska Wydział Chemiczny, Gdańsk, Polonia, 15-16 februarie 2023

Raportate la alte subprograme

- Photophysical properties of poly(3,4-ethylenedioxythiophene)/permethylated β - and γ - cyclodextrin polyrotaxanes; I. R. Tigoianu, **A. Farcas**; 10th International Electronic Conference on Sensors and Applications (sciforum-074311), online, 15-30 noiembrie 2023
- Application of Functionalized Nanoparticles in the Synthesis of Ion-Imprinted Polymers; M. Honciuc, **A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, A. Honciuc, M. Medrihan, M. Asandulesa**; 25th International Conference: Materials, Methods and Technologies, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
- Mitigating Pollution of Waters with Innovative Nanomaterials; M. Honciuc, **A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, A. Honciuc, M. Medrihan, M. Asandulesa**; 32nd International Conference: Ecology and Safety, Burgas, Bulgaria, 14-17 august 2023
- Pickering Emulsion Polymerization Technology (PEmPTech) Applied for Ion Imprinted Polymers; M. Honciuc, **A.-M. Solonaru, O. I. Negru, A. Honciuc**; 20th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies (NN23), Thessaloniki, Greece, 4-7. iulie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice naționale

16. Synthesis of Polymer Microparticles and Their Application in the Extraction of Heavy Metal Ions from Aqueous Environments; **A.-M. Solonaru, A. Honciuc**, M. Honciuc, **O.-I. Negru, M. Medrihan**; IasiCHEM 5-MIT 2023, 5th Edition, Iași, România, 26-27 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice**

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	
				2023	
1	Utilizarea "PEmPTech" în sinteza polimerilor amprentați pentru extracția ionilor metalici din apele uzate și minerit hidrologic (PEmPTech)	PN-III-P4-PCE-2021-0306 PCE 62/ Dr. A. Honciuc	2022-2024	1.200.000	653.931
2	Materiale Semiconductoare Supramoleculare pentru Dispozitive Electronice Organice (SUPRAMOL-MAT)	PN-III-P4-PCE-2021-0906 PCE 120 /Dr. A. Farcas	2022-2024	1.200.000	708.074
3	Noi concepte de nanocompozite semiconductoare pe bază de polimeri conjugati și nanoparticule multifuncționale Janus	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1332 TE 94 /Dr. M. Asăndulesă	2022-2024	450.000	273.540
4	Tranzistor cu efect de câmp organic flexibil și nanostructurat pentru detecție UV-vis (FLEXOFET)	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3165 590PED/INDCFM Dr. A. Stănculescu, ICMPP(P1)-Dr. A. HONCIUC	2022-2024	170.000	130.513

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Cross-linked supramolecular materials for optoelectronics	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-0300/T-PCE-2023-1539/ A.-M. Resmerita

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Doctoranzi în stagi**

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Maria Medrihan	Chimie	2022	5 examene susținute	Dr. V. Harabagiu	Sinteza de micro- și nanoparticule polimere purtătoare de liganzi pentru extracția de ioni metalici

Postdoctoranzi în stagiul (angajați în proiecte de cercetare pe poziții postdoc)

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Sursa de finanțare</i>	<i>Perioada stagiului</i>
1.	Dr. M. Asandulesa	PN-III-P4-PCE-2021-0306/Director proiect: Dr. A. Honciuc	2022-2024
2.	Dr. A.-M Solonaru	PN-III-P4-PCE-2021-0306/Director proiect: Dr. A. Honciuc	2022-2024
3.	Dr. O.-I. Negru	PN-III-P4-PCE-2021-0306/Director proiect: Dr. A. Honciuc	2022-2024
4.	Dr. M. Balan-Porcarasu	PN-III-P4-PCE-2021-0906/Director proiect: Dr.A. Farcas	2022-2024
5.	Dr. I.- R. Tigoianu	PN-III-P4-PCE-2021-0906/Director proiect: Dr.A. Farcas	2022-2024
6.	Dr. A.-M Solonaru	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3165/ Director proiect partener: Dr. A. Honciuc	2022-2023
7.	Dr. O.-I. Negru	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3165/ Director proiect partener: Dr. A. Honciuc	2022-2023

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. A. Farcas	12.09.2023	Nanopore technology for single molecule finger printing of proteins and post-translational modifications/ l'Ecole Doctorale n"417 Sciences et Inginerie et du Laboratoire Analyse Modelisation, et Materiaux pour la Biologie et l'Environnement (LAMBE), CY Cergy Paris Universite/Drd. Mazdak AFSHAR BAKSHLOO	M. Abdelghani OUKHALED, CY Cergy Paris Universite

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. A. Honciuc	M. Medrihan	Sinteza de micro- și nanoparticule polimere purtătoare de liganzi pentru extracția de ioni metalici	Dr. V. Harabagiu
2.	Dr. A.-M. Solonaru	M. Medrihan	Sinteza de micro- și nanoparticule polimere purtătoare de liganzi pentru extracția de ioni metalici	Dr. V. Harabagiu
3.	Dr. O.-I. Negru	M. Medrihan	Sinteza de micro- și nanoparticule polimere purtătoare de liganzi pentru extracția de ioni metalici	Dr. V. Harabagiu

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Membri în colective editoriale ale unor edituri internaționale consacrate**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare Q1/Q2/Q3/Q4, cf FI sau AIS (cu precizarea Q_{FI} sau Q_{AIS})</i>
1.	Dr. A. HONCIUC	Guest editor : Nanomaterials	(FI ₂₀₂₃ = 5,3) (Q _{FI} = Q1) (AIS ₂₀₂₂ = 0,707) (Q _{AIS} = Q2)
2.	Dr. A. FARCAS	Frontiers in Physics: Organic Optoelectronics for Future Applications: Characterization, Materials, Devices, and Applications Frontiers Chemistry: Supramolecular Chemistry	(FI ₂₀₂₃ = 3,1) (Q _{FI} = Q2) (AIS ₂₀₂₂ = 1,042) (Q _{AIS} = Q2) (FI ₂₀₂₃ = 5,5) (Q _{FI} = Q2) (AIS ₂₀₂₂ = 0,959) (Q _{AIS} = Q2)
3.	Dr. A.-M. RESMERITA	Frontiers in Chemistry: Supramolecular Chemistry	(FI ₂₀₂₃ = 5,5) (Q _{FI} = Q2) (AIS ₂₀₂₂ = 0,959) (Q _{AIS} = Q2)

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1	Andrei HONCIUC	CSII	19
2	Aurica FARCAȘ	CSII	18
3	Mihai ASĂNDULESA	CS	17
4	Ana-Maria RESMERIȚĂ	CSIII	14
5	Ana-Maria SOLONARU	CS	8

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.	Maria Medrihan	Premiul al III-lea pentru cea mai bună comunicare orală: "Nanostructured polymer materials obtained from Pickering emulsion polymerization technology"	The 4 th Edition of Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, Institutul de Chimie Macromoleculară Petru Poni Iași, 17 Noiembrie 2023, Iași, România,

Cooperări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	A. Farcas	Constructor University, Bremen-Germania/ 2006-prezent (1 lună/an)	Profesor Werner M. Nau
2.	A. Farcas	CY Cergy Paris Université – France/ 2011-prezent (3 luni/ani)	P.-H. Aubert M. Abdelghani Oukhaled

LABORATOR CHIMIA FIZICĂ A POLIMERILOR

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

DIRECTOR SUBPROGRAM: DR. ANTON AIRINEI

<p>Proiect 8.1. Interacțiuni fizico-chimice în sisteme fotosensibile</p> <p style="text-align: right;">director proiect: Dr. Anton AIRINEI</p>		
<p>Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Anton AIRINEI, CSI (100%) Dr. Mihaela HOMOCIANU, CSII (100%) Dr. Raluca Nicoleta DARIE-NIȚĂ, CSII (100%) Dr. Mihaela AVĂDANEI, CSIII (100%) Dr. Petronela PASCARIU, CSIII (100%) Dr. Nicusor FIFERE, CS (80%)</p>	<p>Dr. Dragos Lucian ISAC, CS (100%) Dr. Radu Ionuț TIGOIANU, AC (100%) Dr. Carmen GHERASIM, AC (100%) Dorel URSU, A1 (100%) Roxana IRIMIA, A1 (100%) Daniela ACATINCAI, A1 (100%)</p>	
<p>Activități realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nanostructuri pe bază de bioxid de titan dopat cu staniu, caracterizare structurală, proprietăți optice - Eficiența acestor fotocatalizatori în degradarea de coloranți organici - Obținere de complecși metalici cu ioni de La³⁺ și liganzi ai acizilor carboxilici prin metoda solvothermală, caracterizare structurală - Studiul proprietăților fotofizice ale liganzilor și complecșilor prin metode spectrale în stare staționară și în timp real - Optimizarea și caracterizarea structurală și morfologică, proprietăți dielectrice a unor filme subțiri PVDF/complex 4f, PDMS/complex 4f - Proprietăți optice și structurale la nanostructuri de oxid de ceriu obținute utilizând extracte din plante medicinale - Proprietăți emise la compozite PVDF/PMMA/Sm₂/Ligand - Corelații structură - proprietăți optice - procese fotofizice la nanostructurile obținute - Fotocatalizatori nanostructurați oxid de zinc dopat cu neodiu, analiza cineticii de fotodegradare - Evaluarea comportării mecanice și viscoelastice a unor materiale hibride pe baza de PLA, studii de reologie - Stări de tranziție implicate în procese de izomerizare a unor derivați de azobenzen - Efecte de solvent și modificări spectrale la derivați de azulenă în urma titrării cu cationi metalici și în prezența de baze - Analiza comparativă a proprietăților unor azometine sau naftilamine prin metode DFT/TD-DFT utilizând tipuri de ferite de funcționale de densitate și de seturi de bază 	<p>Documente monitorizare propuse</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 7 - participări la manifestări științifice: 5 	<p>Documente monitorizare realizate</p> <ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice ISI publicate: 12 - participări la manifestări științifice: 15 - capitole de carte: 2 - propuneri de proiecte: 5

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Cărți editate în edituri consacrate din strainatate

Raportate la alte subprograme

- *Polyimides. Advances in Blends and Nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, **R.N. Darie-Nita**; Elsevier; 1st Edition, 400p (2023).

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

1. Innovative Materials Produced by the Electrospinning-Calcination Method for Advanced Oxidation: Kinetic and Empirical Modeling; **P. Pascariu**, C. Cojocaru; *Fundamental and Biomedical Aspects of Redox Processes*; (Eds.) G. Duca, A. Vaseashta; Editura IGI Global Publ.; 250-277 (2023)
2. Micro- and macrostructure of polyimide blends and composites: Methods of investigation; **R.N. Darie-Nita**, M. Rapa; *Polyimides. Advances in Blends and Nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, Amsterdam, 107-143 (2023)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Electrospun Sn-doped TiO₂: Synthesis, structural, optical and catalytic performance as a function of Sn loading and calcination temperatures; **P. Pascariu**, C. Cojocaru, **M. Homocianu**, P. Samoila, C. Romanitan, N. Djourelou; *Ceramics International* 49, 10384–10394 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,29) (Q_{AIS} = Q1)
2. Nd-doped ZnO nanostructures with enhanced photocatalytic performance for environmental protection; **P. Pascariu**, C. Cojocaru, P. Samoila, C. Romanitan; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 6436/1-19, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,71) (Q_{AIS} = Q2)
3. Metal oxide nanostructures (MONs) as photocatalysts for ciprofloxacin degradation; **P. Pascariu**, **C. Gherasim**, **A. Airinei**; *International Journal of Molecular Sciences*, 24, 9564/1-20, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,71) (Q_{AIS} = Q2)
4. Bioactive and physico-chemical assessment of innovative poly(lactic acid)-based biocomposites containing sage, coconut oil, and modified nanoclay; **R. N. Darie-Nita**, A. Irimia, F. Doroftei, L. M. Stefan, A. Iwanczuk, A. Trusz; *International Journal of Molecular Sciences*, 24, Article 3646/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,71) (Q_{AIS} = Q2)
5. Phytomediated-assisted preparation of cerium oxide nanoparticles using plant extracts and assessment of their structural and optical properties; **N. Fifere**, **A. Airinei**, F. Doroftei, T. S. Ardeleanu, M. Dobromir, D. Tîmpu, E. L. Ursu; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 8917/1-21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,71) (Q_{AIS} = Q2)
6. Computational and experimental investigation of photoresponsive behavior of 4,4'-dihydroxyazobenzene diglycidyl ether; **A. Airinei**, **D. L. Isac**, **N. Fifere**, D. Maftai, E. Rusu; *Results in Chemistry* 5, 100709/1-11 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,3) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,44) (Q_{AIS} = Q2)
7. Solvatochromism, acidochromism and photochromism of the 2,6-bis(4-hydroxybenzylidene) cyclohexanone derivative; **M. Homocianu**, D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac; *International Journal of Molecular Sciences* 24, Article 5286/1-12 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,71) (Q_{AIS} = Q2)
8. Solvent effects and metal recognition in several azulenyl-vinyl-oxazolones; **M. Homocianu**, **A. Airinei**, O. T. Matica, M. Cristea, E. M. Ungureanu; *Symmetry* 15, Article 327/1-11 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,85) (Q_{AIS} = Q3)

Colaborări interinstituționale

9. Assessing polysaccharides/aloe vera-based hydrogels for tumor spheroid formation; O. Preda, A. M. Enciu, C. Tanase, M. Dudau, L. Albușescu, M. E. Maxim, **R. N. Darie-Nita**, O. Brincoveanu, M. Avram; *Gels* 9, Article 51/1-15 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,76) (Q_{AIS} = Q1)
10. New compositions of double perovskite niobates with enhanced red luminescence; I. Perhaita, L. E. Muresan, C. Sarosi, G. Borodi, L. Barbu Tudoran, A. Popa, **I. R. Tigoianu**; *Journal of Alloys and Compounds* 936, Article 168306/1-12 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,2) (Q_{AIS} = Q1)
11. Insights into anthropogenic micro- and nanoplastic accumulation in drinking water sources and their potential effects on human health; M. Rapa, **R. N. Darie-Nita**, E. Matei, A. M. Predescu, A. C. Berbecaru, C. Predescu; *Polymers* 15, Article 2425/1-30 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,89) (Q_{AIS} = Q1)
12. Halogen-free waterborne polymeric hybrid coatings for improved fire retardancy of textiles; O. Yilmaz, M. Kucuk, **R. N. Darie-Nita**, C. N. Cheaburu-Yilmaz; *Polymers* 15, Article 4496/1-14 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,89) (Q_{AIS} = Q1)

Raportate la alte subprograme

- Enhanced photodegradation of organic pollutants by novel samarium-doped zinc aluminium spinel ferrites; I. Grecu, P. Samoila, **P. Pascariu**, C. Cojocaru, M. Ignat, I.A. Dascalu, V. Harabagiu; *Catalysts* 13, 266, (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,45) (Q_{AIS} = Q2)
- Application of surface-modified nanoclay in a hybrid adsorption-ultrafiltration process for enhanced nitrite ions removal: chemometric approach vs. machine learning; C. Cojocaru, **P. Pascariu**, A. C. Enache, A. Bargan, P. Samoila; *Nanomaterials* 13, 697, (2023) (FI₂₀₂₃ = 5,3) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,76) (Q_{AIS} = Q2)

- Correlation between mechanical and morphological properties of polyphenol-laden xanthan gum/poly(vinyl alcohol) composite cryogels; I. E. Raschip, **R. N. Darie-Nita**, **N. Fifere**, G. E. Hitruc, M. V. Dinu; Gels, 9, Article 281/1-21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,76) (Q_{AIS} = Q1)
- Ice-templated and cross-linked xanthan-based hydrogels: Towards tailor-made properties; I. E. Raschip, **N. Fifere**, M. M. Lazar, G. E. Hitruc, M. V. Dinu; Gels 9, Article 528/1-15 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,76) (Q_{AIS} = Q1)
- 3D matrices for enhanced encapsulation and controlled release of anti-inflammatory bioactive compounds in wound healing; R. Nicu, D. E. Ciolacu, A. R. Petrovici, D. Rusu, **M. Avadanei**, A. C. Mihaila, E. Butoi, F. Ciolacu; International Journal of Molecular Sciences 24, Article 4213/1-20 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,71) (Q_{AIS} = Q2)
- Molecular dynamics simulations reveal the hidden EF-hand of EF-SAM as a possible key thermal sensor for STIM1 activation by temperature; A. Neamtu, D. N. Serban, G. J. Barritt, **D. L. Isac**, T. Vasiliu, A. Laaksonen, I. L. Serban; Journal of Biological Chemistry 299, Article 104970/1-16 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,5) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,87) (**Q_{AIS} = Q1**)
- Revealing the supramolecular interactions of the bis(azopyrenyl)dibenzo-18-crown-6-ether system; A. Coroaba, C. Al-Matarneh, T. V. Vasiliu, S. A. Ibanescu, R. Zonda, I. Esanu, **D. L. Isac**, M. Pinteala; Journal of Molecular Liquids 374, Article 121298/1-15 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,24) (Q_{AIS} = Q2)
- The straightforward approach of tuning the photoluminescence and electric properties of encapsulated PEDOT end-capped by pyrene; A. Farcas, M. Damoc, M. Asandulesa, P. H. Aubert, **R. I. Tigoianu**, E. L. Ursu; Journal of Molecular Liquids, 376, 121461/1-10 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,24) (Q_{AIS} = Q2)
- Micellization turned on dual fluorescence and room temperature phosphorescence by pseudo-ESIPT in thiadiazole derivatives; M. Damoc, **R. I. Tigoianu**, A. C. Stoica, A. M. Maccsim, M. Dascalu, S. Shova, M. Cazacu; Journal of Physical Chemistry C 127, 99-109 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,7) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,58) (Q_{AIS} = Q2)
- Thermosensitive polyurethane-based hydrogels as potential vehicles for meloxicam delivery; I. A. Plugariu, L. M. Gradinaru, **M. Avadanei**, I. Rosca, L. E. Nita, C. Maxim, M. Bercea; Pharmaceuticals 16, 1510/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 1,01) (Q_{AIS} = Q2)
- Multifunctional hydrogels based on cellulose and modified lignin for advanced wounds management; D. E. Ciolacu, R. Nicu, D. M. Suflet, D. Rusu, **R. N. Darie-Nita**, N. Simionescu, G. Cazacu, F. Ciolacu; Pharmaceutics 15, 2588/1-28 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1,31) (Q_{AIS} = Q2)
- Hybrid hydrogels for neomycin delivery: Synergistic effects of natural/synthetic polymers and proteins; M. Bercea, I. A. Plugariu, L. M. Gradinaru, **M. Avadanei**, F. Doroftei, V. R. Gradinaru; Polymers 15, 630/1-21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,89) (Q_{AIS} = Q1)
- Synthesis and spectroscopic properties of novel indolizines and azaindolizines; A. Nicolescu, **A. Airinei**, E. Georgescu, F. Georgescu, **R. Tigoianu**, F. Dumitrascu, M. M. Popa, A. T. Marinoiu, C. Deleanu; Revue Roumaine de Chimie 68, 241-252 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5) (**Q_{FI} = Q4**) (AIS₂₀₂₂ = 0,07) (Q_{AIS} = Q4)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Combined electronic absorption and raman spectra of some azobenzene derivatives, **D. L. Isac**, E. Rosca, **A. Airinei**, E. L. Ursu, R. Puf, I. C. Man, A. Laaksonen, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 68-70 (2023)
2. Electronic excitations and transient species in the isomerization process of the azobenzene molecular system, **D. L. Isac**, **C. Gherasim**, **A. Airinei**, E. Rosca, **R. Tigoianu**, A. Laaksonen, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 138-140 (2023)
3. Theoretical investigation of dissociation reactions in the case of urocanic acid after UV irradiation process, **D. L. Isac**, A. Coroaba, M. Sillion, R. Puf, N. Cibotariu, A. Neamtu, T. Rusu, M. Pinteala, A. Laaksonen, Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds", M. Mihai and D.R. Rusu eds., ISSN 2810-2126, 141-143 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Rare earth doped metal oxide nanostructures as photocatalysts for pollutants degradation; **P. Pascariu**, E. Koudoumas; The 4th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications-AdvPhotoCat-EE2023, (hybrid edition), Heraklion, Greece, 25-28 iulie 2023 (conferință invitată)
2. Recent advances in metal-doped ZnO-based nanostructures as photocatalysts for the removal of organic pollutants; **P. Pascariu**, C. Romanitan, M. Sucheș, E. Koudoumas; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials-ICPAM-15, (hybrid edition), Sharm El Sheikh, Egypt, 19-26 noiembrie 2023 (conferință invitată)
3. Exploring excited states in organic chemistry, **D. L. Isac**, The MolMod Lectures, hosted by the Babeș-Bolyai University (UBB), Faculty of Chemistry and Chemical Engineering (FCIC), Cluj-Napoca, România, 24 februarie 2023 (conferință invitată)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

4. Metal-doped TiO₂ composite nanofibers with improved photocatalytic performance for degradation of organic pollutants; **P. Pascariu**, M. Suchea; 7th International Conference on Catalysis and Chemical Engineering, Las Vegas, Nevada, USA, 20-22 februarie 2023
5. Influence of calcination temperature and doping amount on the morphological and functional properties of metal modified TiO₂ nanostructures; **P. Pascariu**, M. Suchea, E. Koudoumas; 46th International Semiconductor Conference-CAS 2023, Sinaia, România, 11-13 octombrie 2023
6. Combined electronic absorption and Raman spectra of some azobenzene derivatives, **D. L. Isac**, E. Rosca, **A. Airinei**, E. L. Ursu, R. Puf, I. C. Man, A. Laaksonen, International Conference „Progress in Organic and Macromolecular Compounds” 29th Edition”, MACRO Iași 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Colaborări interinstituționale

7. Nanostructured photocatalysts materials with germicide activity; M. Suchea, **P. Pascariu**, I.V. Tudose, E. Koudoumas; The 4th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications-AdvPhotoCat-EE2023, (hybrid edition), Heraklion, Greece, 25-28 iulie 2023
8. Rietveld refinement of X-ray diffraction patterns in photocatalytic metal oxides; C. Romanitan, C. Cojocaru; L.B. Tudoran, N. Djourelou, **P. Pascariu**; The 4th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications-AdvPhotoCat-EE2023, Heraklion, Greece, 25-28 iulie 2023
9. Novel ZnO:RE/graphene nanocomposite with enhanced electrical and dielectric properties; **P. Pascariu**, C. Pachiu, C. Romanitan, O. N. Ionescu, T. Sandu, M. Gologanu, I.V. Tudose, M. Suchea, E. Koudoumas; 46th International Semiconductor Conference-CAS 2023, P. Pascariu, M. Suchea, E. Koudoumas, Sinaia, România, 11-13 octombrie 2023
10. A homogenisation technique describing the radiofrequency behavior of rare-earth doped ZnO/graphene nanocomposites; T. Sandu, M. Gologanu, M. Suchea, O.T. Nedelcu, **P. Pascariu**, E. Koudoumas; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials-ICPAM-15, (hybrid edition), Sharm El Sheikh, Egypt, 19-26 noiembrie 2023

Raportate la alte subprograme

- Novel ice templated hydrogels based on xanthan; I. E. Raschip, **N. Fifere**, M. M. Lazar, G. E. Hitruc, M. V. Dinu; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași „Pregătim viitorul promovând excelența” Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 martie 2023
- Catalytic behaviour of doped manganese ferrite with spinel structure, I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocaru, **P. Pascariu**, M. Ignat, D. Ioniță, M. Lupei, V. Harabagiu, The 25th International Conference of “Materials, Methods & Technologies”, International Scientific Events 2023; Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

11. Electronic excitations and transient species in the isomerization process of the azobenzene molecular system; **D. L. Isac**, **C. Gherasim**, **A. Airinei**, E. Rosca, **R. Tigoianu**, A. Laaksonen; International Conference „Progress in Organic and Macromolecular Compounds”, 29th Edition, Institutul de Chimie Macromoleculară, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
12. Optical, morphological and electrical properties of some polyvinylpyrrolidone/copper oxide nanocomposites; **C. Gherasim**, **A. Airinei**, F. Doroftei, **N. Fifere**, M. Asandulesa, D. Timpu; 6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering, EmergeMAT, Bucharest, România, 09-10 noiembrie 2023
13. Transient absorption spectra of some naphthalimide derivatives; **I. R. Tigoianu**, **A. Airinei**, F. Georgescu, A. Nicolescu, C. Deleanu; 10th International Electronic Conference on Sensors and Applications, 15-30 noiembrie 2023
14. Investigations on the physico-chemical properties of novel polysaccharide-based hydrogel nanocomposites; **N. Fifere**, I. E. Răschip, G. E. Hitruc, M. M. Lazăr, M. V. Dinu; 6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
15. Preparation and characterization of novel chemically cross-linked xanthan-based films entrapping cerium oxide nanoparticles; **N. Fifere**, I. E. Raschip, G. E. Hitruc, M. M. Lazar, M. V. Dinu; Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași „Pregătim viitorul promovând excelența” Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02-05 Martie 2023

Raportate la alte subprograme

- Xanthan-based hydrogels with tailored properties by varying the nature and concentration of the cross-linker; I.E. Răschip, **N. Fifere**, M.M. Lazăr, E.G. Hitruc, M.V. Dinu; “6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry (6th EuGSC)”, Salerno, Italia, 03-06 septembrie 2023
- Development of mixed oxides with spinel structure via the sol-gel auto-combustion technique; I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocaru, **P. Pascariu**, M. Ignat, D. Ioniță, M. Lupei, V. Harabagiu, The 25th International Conference of “Materials, Methods & Technologies”, International Scientific Events 2023, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
- Xanthan-based materials embedding natural antioxidants with potential applications in food packaging; I. E. Raschip, **R. N. Darie-Nita**, **N. Fifere**, I. V. Platon, C. A. Ghorghita, A. Irimia, M. V. Dinu; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Macrolasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

- Photophysical properties of poly(3,4-ethylenedioxythiophene)/permethylated β - and γ - cyclodextrin polyrotaxanes; **I. R. Tigoianu**, A. Farcas; 10th International Electronic Conference on Sensors and Applications- online, 15-30 noiembrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Studii în silico ale derivaților azobenzenici. Amprente electronice și structuri moleculare în reacții de izomerizare	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0060 / dr. Dragos Lucian Isac	24 luni	250.000	159.623
raportate la alte subprograme					
-	Imobilizarea antocianinelor în materiale pe bază de polizaharide pentru obținerea de ambalaje alimentare	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1683/ Dr. I.E. Răschip (dr. N. Fifere; dr. R. N. Darie-Nita))	2 ani	90.000	51.440
-	Glicoliza catalitică cu catalizatori magnetici nanodimensionați	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0030/Dr. Petrisor Samoila (dr. P. Pascariu)	24 luni	450.000	135.285
-	Dezvoltarea de noi arhitecturi microporoase de polimeri conjugați ca senzori solizi pentru detecția de derivați nitroaromatici periculoși	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1068/Dr. Loredana Vacareanu (dr. P. Pascariu)	24 luni	450.000	135.285
-	Materiale semiconductoare supramoleculare pentru dispozitive electronice organice	PN-III-P4-PCE2021-0906/Dr. Aurica Farcas (dr. R. Tigoianu)	24 luni	1 200 000	

Contracte de cercetare internaționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (EUR/RON)	
				din care:	2023
1.	Contract prestări servicii, Universitatea Chișinău, Republica Moldova	05/01.10.2022/Dr. Anton Airinei	1.10.2022-1.10.2023	6001.8	6001.8

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Enhancing optoelectronic device development through optimization of polymer-inorganic hybrid systems, OptoHybridSyst,	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-0333/dr. Homocianu Mihaela
2.	Materiale hibride avansate bazate pe polimeri/semiconductori oxidici unidimensionali pentru aplicații în protecția mediului și stocare de energie	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-0189 / dr. Petronela Pascariu
3.	Materiale compozite sensibile la stimuli externi testate pentru dezvoltare de senzori	GAR 2023	8/2023/dr. Homocianu Mihaela
4.	Development of photosensitized nanoparticles-hydrogel composites with catalytic properties for environmental applications	TE - 2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005/ dr. N. Fifere

Propuneri de proiecte internaționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Proiectarea arhitecturilor supramoleculare pe bază de derivați metalici de ftalocianine- nanoparticule funcționalizate cu aplicații în medicină	Proiecte de colaborare cu Republica Moldova - ROMD 2023	PN-IV-P8-8.3- ROMD-2023- 0048/Dr. Anton Airinei

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

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	30.09.2023	Contributions to the study of proton radiation and metallic nanoparticles with applicatiopns in the life sciences/ Anda Les	prof. Dr. Emilia Dorina Creangă, Facultatea de Fizică, Universitatea „Al. I. Cuza” din Iași
2.	Anton AIRINEI	12.12.2023	Compuși de coordinare de diferite dimensionalități cu liganzi conținând spațiatori siloxanici/ A. C. Stoica	dr. Maria Cazacu. ICMPP

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	Ioana Victoria Platon	Proiectarea de noi biomateriale multifuncționale pe bază de polimeri și diferite molecule bioactive naturale	Dr. Maria Valentina Dinu

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Petronela PASCARIU	NATO Science for Peace and Security Programme, grant G5868	15.07.2023 – 15.08.2023	Center of Material Technology and Photonics, located in the Hellenic Mediterranean University, Heraklion, Greece
2.	Dragos Lucian ISAC	Proiect PN-III-P1-1.1-PD-2021-0060	01.09.2023 - 02.10.2023	Institut de Chimie Radicalaire, d'Aix-Marseille University, Marsilia, Franta
3.	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	Academia Polonă de Științe (PAN) – schimb interacademic	2-12.07.2023	Wroclaw University of Science and Technology, Faculty of Environmental Engineering, Wroclaw, Polonia

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Petronela PASCARIU	Surfaces and Interfaces	(FI ₂₀₂₂ = 6.2) (Q _{FI} = Q1) (AIS = 1.14) (Q _{AIS} = Q1)
2.	Anton AIRINEI	Liquids	-

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1	Anton AIRINEI	CSI	28
2	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	CSII	27
3	Petronela PASCARIU	CSIII	21
4	Mihaela HOMOCIANU	CSII	16
5	Mihaela AVADANEI	CSIII	16
6	Nicusor FIFERE	CS	13
7	Radu TIGOIANU	AC	8

Cooperări științifice naționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	Universitatea Politehnica din Bucuresti, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor /termen nelimitat	Dr. Maria Rapa

2.	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice București/termen nelimitat	Dr. Laura Lungu
3.	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT București/termen nelimitat	Dr. Petruta Preda

Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	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)	Prof. asoc. dr. Stanislaw Frackowiak

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară internaționale organizate

Nr. crt.	Denumirea manifestării	Loc de desfășurare/perioada	Descriere
1.	The 4 th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications-AdvPhotoCat-EE2023, (hybrid edition).	Heraklion, Greece, 25-28 July 2023	https://photocatalysis-workshop.eu/ Număr participanți: 53 contribuții (13 prezentări invitate, 21 comunicări orale, 19 postere), 22 țări (190 participanți dintre care 104 străini). Petronela Pascariu, Co-Chair

Proiect 8.2. Interacțiuni și proprietăți în sisteme polimerice complexe		
director proiect: Dr. Mihai BREBU		
Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Mihai BREBU, CSII (100%) Dr. Elena STOLERU, CSIII (100%) Dr. Daniela PAMFIL, CS (100%) Dr. Cristian GRIGORAȘ, CS (100%)	Dr. Raluca Petronela DUMITRIU, AC (100%) Dr. Elena BUTNARU, AC (100%) Dr. Catalina Natalia CHEABURU YILMAZ, AC (0%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Funcționalizarea și structurarea materialelor polimerice prin metode fizice - Încorporarea/imobilizarea de principii bioactive în matrici polimerice - Eliberarea principiilor active din materiale polimerice - Evaluarea interacțiunilor în sisteme polimerice complexe multicomponente - Evaluarea proprietăților morfologice ale materialelor polimerice complexe - Determinarea proprietăților de suprafață ale materialelor polimerice multicomponente - Studiul comportării reologice a sistemelor polimerice multicomponente - Studiul activității antioxidante a materialelor polimerice bioactive - Comportarea termică a materialelor polimerice complexe - Procedee termice aplicate reziduurilor de biomasă vegetală - Caracterizarea produselor de tratare termică a biomasei	- lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 3	- lucrări științifice publicate: 3 - capitol de carte: 1 - participări la manifestări științifice: 12 - propuneri de proiecte: 3

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

1. The influence of amiodarone complexation with 2-hydroxypropyl- β -cyclodextrin in oral matrix tablets delivery: In vitro and in vivo evaluation; A. Crețeanu, **D. Pamfil**, C. Vasile, A. Ghilan, G. Tantar; *Progress in Chemical Science Research*; (Ed.) M. M. El Nady; B P International; vol. 9, 13-63 (2023)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

Colaborări interinstituționale

1. Putative volatile biomarkers of bovine tuberculosis infection in breath, skin and feces of cattle; **M. Brebu**, V. E. Simion, V. Andronie, A. L. Jaimes-Mogollón, K. de Jesús Beleño-Sáenz, F. Ionescu, T. G. Welearegay, R. Suschinell, J. B. de Lema, R. Ionescu; *Molecular and Cellular Biochemistry* 478, 2473-2480 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,3) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,590) (Q_{AIS} = Q4)
2. Detection of counterfeit perfumes by using GC-MS technique and electronic nose system combined with chemometric tools; Y. Aghoutane, **M. Brebu**, M. Moufid, R. Ionescu, B. Bouchikhi, N. El Bari; *Micromachines* 14, 524/1-12 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,523) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,520) (Q_{AIS} = Q2)
3. Selective encapsulation of the polyphenols on silk fibroin nanoparticles: Optimization approaches, O. Bayraktar, G. Oder, C. Erdem, M. D. Kose, **C. N. Cheaburu-Yilmaz**, *International Journal of Molecular Sciences*, 24, Article 9327/1-22 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,030) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Hybrid green bionanocomposites based on chitosan/starch/gelatin and metallic nanoparticles for biological applications; D. Filip, D. Macocinschi, S.L. Nica, M. Asandulesa, B. Condurache, **E. Stoleru**, D.M. Rata, A. Bargan, M.F.Zaltariov; *Int. J. Biol. Macromol.* 253, 127571/1-20 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0.918) (Q_{AIS} = Q1)
- Bioactive composite cryogels based on poly (vinyl alcohol) and a polymacrolactone as tissue engineering scaffolds: in vitro and in vivo studies; B. E. B. Crețu, G. Dodi, I. Gardikiotis, V. Balan, I. Nacu, I. Stoica, **E. Stoleru**, A.G. Rusu, A.Ghilan, L.E. Nita, A. Chiriac; *Pharmaceutics* 15, 2730/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Tailoring bioactive properties in ecofriendly polymeric materials; **E. Stoleru**, **R. Dumitriu**, **D. Pamfil**, **M. Brebu**; International Congress of "Apollonia" University Iași - By promoting excellence, we prepare the future, Edition XXXIII, Iași, România, 02-05 martie 2023, (conferință invitată)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale

2. Thermogravimetry as a versatile technique for characterisation of biomass residues and their gradual degradation with temperature; **M. Brebu**; 32nd Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy - CATCAR32, Măgurele, România, 03 noiembrie 2023 (conferință plenară)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

3. Chitosan-gelatin xerogels cross-linked by uv irradiation and loaded with a hydrophobic bioactive agent, **D. Pamfil**, **E. Stoleru**, **R. P. Dumitriu**, **E. Butnaru**, **M. Brebu**, International Conference 'Progress in Organic and Macromolecular Compounds' 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023
4. Electrospun fibers based on caseinate loaded with rosemary extract, **R. P. Dumitriu**, **M. Brebu**, **E. Stoleru**, N. Sharmin, International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România 04-06 octombrie 2023
5. The effect of temperature on gradual degradation of structural components in biomass residues; **M. Brebu**, **E. Butnaru**, D. Ioniță; 7th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Brno, Czech Republic, 28-31 august 2023
6. Thermal degradation of polyethylene in the presence of a non-acidic porous solid by a continuous flow reactors; **M. Brebu**, K. Murata, Y. Sakata; PYROASIA Symposium 2023, Kuala Lumpur, Malaysia, 26-28 iunie 2023
7. Tuning the rheological properties of casein-based systems suitable for encapsulation of bioactive compounds; **R. P. Dumitriu**, **E. Stoleru**, **M. Brebu**, N. Sharmin; International Congress of "Apollonia" University Iași - By promoting excellence, we prepare the future, Edition XXXIII, Iași, România, 02-05 martie 2023
8. Design strategies of chitosan based hydrogels for biomedical applications; **D. Pamfil**, **E. Stoleru**, **E. Butnaru**, **M. Brebu**; International Congress of "Apollonia" University Iași - By promoting excellence, we prepare the future, Edition XXXIII, Iași, România, 02-05 martie 2023
9. Plant-derived residues as source of valuable materials; **E. Butnaru**, **E. Stoleru**, E. Marlica, **C. Grigoraș**, **M. Brebu**; International Congress of "Apollonia" University Iași - By promoting excellence, we prepare the future, Edition XXXIII, Iași, România, 02-05 martie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale**Colaborări interinstituționale**

10. Surse de argilă în Depresiunea Cracău-Bistrița. Investigații, metode și exemple din situl de la Hoisești-La Curmătură 1 (jud. Neamț); A. Drob, N. Bolohan, V. Vasilache, B. Rățoi, **M. Brebu**; „Metodă, teorie și practică în arheologia contemporană”, Sesiunea anuală a Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan”, în colaborare cu Biblioteca Academiei Române - Cabinetul Numismatic și Muzeul Municipiului București, 05-07 aprilie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

11. Thermogravimetric characterisation of various agriculture biomass residues prior to valorisation by thermal methods; **M. Brebu, E. Butnaru, E. Stoleru**; 7th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Brno, Czech Republic, 28-31 august 2023

12. Valorization of biomass residues by thermal methods; **M. Brebu, E. Butnaru, E. Stoleru**; PYROASIA Symposium 2023, Kuala Lumpur, Malaysia, 26-28 iunie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Proiecte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice**

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (EUR)	
				din care:	2023
1.	Analysis of the volatile organic compounds emitted by extracellular vesicles for disease diagnosis (Volatevs)	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS Dr. Mihai Brebu responsabil partener	2022-2026	153.110	
2.	Bio-farming for bioactive compounds. Collaborative and Knowledge-building Project, Research Council of Norway	320740/09.12.2020 Dr. Elena Stoleru responsabil partener	2021-2024	50.000	20.000

Proiecte de tip COST

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata
1.	European Network for assuring food integrity using non-destructive spectral sensors	CA19145 / Dr. Mihai Brebu - MC member România, Dr. Elena Stoleru - substitute member România	2021-2024

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1.	Deșeuri agricole – valorificare completă în biocombustibili și chimicale (AgriValBack)	PN-III-P4-PCE-2021-1141, nr. 65/2022; Dr. Mihai Brebu responsabil proiect	2022-2024	1.200.000	687.000
2.	Compuși organici volatili din vezicule extracelulare ca sursă de informații suplimentare pentru diagnosticare (Volatevs)	PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0073, 25PHE / 2023; Dr. Mihai Brebu responsabil proiect	2023-2024	128.600	39.600

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	De la deșeuri agricole la uleiuri rafinate prin upgradare catalitică	PN-IV-P2-2.1-TE-2023	1656 / Dr. Elena Butnaru
2.	Metodă neconvențională de structurare a xerogelurilor pe baza de fibrinogen pentru încărcarea cu compuși bioactivi hidrofobi	PN-IV-P2-2.1-TE-2023	1725 / Dr. Elena Stoleru

Propuneri de proiecte internaționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Functionalized polysaccharides for wound management products: FunkyPducts	M-ERA.NET Call 2023	Dr. Elena Stoleru

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Mihai BREBU	Chimie	2021

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Elena STOLERU	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS	28.07-27.08.2023	EESTI MAAULIKOOL, Tartu, Estonia
2.	Mihai BREBU	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS	28.07-27.08.2023	UNIMAS, Kuching, Malaezia

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective editoriale ale unor edituri internaționale consacrate

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1.	Dr. Mihai BREBU	Molecules (MDPI) - Membru în Editorial Board	FI=4,927, Q1

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1.	Mihai BREBU	CS II	30
2.	Elena STOLERU	CS III	18
3.	Daniela PAMFIL	CS	15
4.	Raluca Petronela DUMITRIU	AC	15
5.	Vasile Cristian GRIGORAȘ	CS	12
6.	BUTNARU Elena	AC	12

Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informații*
1	Dr. Sim Siong FONG	Universiti Malaysia Sarawak, (UNIMAS), Malaysia / 01.04.2023 – 19.05.2023	Seminar "Computer-Assisted FTIR for Analysis of Agricultural Biomass", 12 mai 2023
2.	Ting WOEI	Universiti Malaysia Sarawak, (UNIMAS), Malaysia / 01.04.2023 – 19.05.2023	
3.	Jafeth CARRASCO	Institute of Scientific Research and High Technology Services (INDICASAT AIP) – Panama / 04.04.2023 – 07.07.2023	
4.	Raluca SUSCHINEL	The Estonian University of Life Sciences, EESTI MAAULIKOOL, Tartu, Estonia / 17.12.2022 / 16.06.2023	

Proiect 8.3. Materiale polimere. Corelații structură, morfologie, proprietăți optice și electrice

director proiect: Dr. Andreea Irina BARZIC

Echipa (procent de timp alocat proiectului): Dr. Andreea Irina BARZIC, CSII (100%) Dr. Raluca Marinica ALBU, CS (100%)	Dr. Iuliana STOICA, CS (100%) Dr. Simona Luminița NICA, AC (100%) Dr. Marius SOROCEANU, AC (40%)
Activități realizate	Documente monitorizare propuse
- Obținerea de soluții apoase de hidroxipropilmetil celuloză (HPMC) și testarea reologică la temperaturi cuprinse între 35-65°C - Efectuarea analizei morfologice a filmului de HPMC cu ajutorul microscopiei de forță atomică	- lucrări științifice publicate: 3 - participări la manifestări științifice: 2
	Documente monitorizare realizate
	- lucrări științifice ISI publicate: 13 - participări la manifestări științifice: 15

<ul style="list-style-type: none"> - Determinarea experimentală a dispersiei indicelui de refracție pentru filmul de HPMC la diferite temperaturi (35-65°C) și investigarea dependenței de temperatură a energiei de dispersie și a energiei benzii interzise - Monitorizarea modificărilor conformaționale ale unor polimeri (polimeri heterociclici, polimeri cu grupe funcționale -CONH) în prezența/absența unor molecule nematice sau nanotuburi de carbon - Estimarea parametrilor fizico-chimici (volum molar, polarizabilitate, refractivitate) și a energiei de interacțiune pentru sistemele polimere proiectate - Măsurarea indicelui de refracție și a factorului de transmisie în domeniul vizibil pentru filme de polimeri heterociclici, care conțin secvențe alifatic - Evaluarea topografiei suprafeței filmelor polimere semi-alifatic, înainte și după abraziunea mecanică, și corelarea cu proprietățile de adeziune polimer/molecule nematice - Modelarea moleculară a unor sisteme pe bază de polisulfonă modificată și nanotuburi de carbon (cu grupe funcționale hidroxilice) și determinarea polarizabilității, a profilului energiei cinetice și a energiei de interacțiune în sistemele studiate - Analiza comportării mecanice a compozitelor polimere și evaluarea dependenței elongației la rupere și a modulului Young de compoziția probelor - Investigarea constantei dielectrice și a factorului de pierdere la frecvențe cuprinse între 10^1-10^6 Hz și examinarea conductivității electrice în funcție de procentul de ranforsare a polisulfonei modificate - Studierea trăsăturilor morfologice ale unui film de polimer fluorurat care conține un azocromofor - Modificarea morfologiei probelor prin expunere la radiații UV polarizate, urmărindu-se influența numărului de pulsuri și a fluenței laser - Determinarea proprietăților de umectabilitate ale filmelor polimere, înainte și după expunerea la radiații UV polarizate și corelarea caracteristicilor suprafeței cu adeziunea probelor la diferite cristale lichide nematice 		<ul style="list-style-type: none"> - capitole de carte: 1 - propuneri de proiecte: 2
---	--	--

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

1. Polyimide nanocomposites loaded with metal-derived fillers; **A. I. Barzic**; *Polyimides. Advances in Blends and Nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, Amsterdam, 233-266 (2023)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Tailoring the features of modified polysulfone/carbon filler nanocomposites to enhance physical properties for electronic applications; **S.L. Nica**, M. Asandulesa, **I. Stoica**, C.D. Varganici, E.L. Ursu, C. Gaina, D. Timpu, **R.M. Albu**; *Materials Today Chemistry* 33, 101711/1-10 (2023) (FI₂₀₂₂ =7,3) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ =1,041) (Q_{AIS} =Q2)
2. Novel polymer/bio-filler composites as alternative eco-friendly materials for energy storage: From solution behavior to solid state analysis; **A.I. Barzic**, **I. Stoica**, M. Asandulesa, **R.M. Albu**; *Materials Today Chemistry* 34, 101807/1-12 (2023) (FI₂₀₂₂ =7,3) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ =1,041) (Q_{AIS} =Q2)
3. Polyimide-derived supramolecular systems containing various amounts of azochromophore for optical storage uses; **A.I. Barzic**, I. Sava, **R.M. Albu**, C. Ursu, G. Lisa, **I. Stoica**; *Polymers* 15, 1056/1-17 (2023) (FI₂₀₂₂ =5,0) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ =0,604) (Q_{AIS} =Q1)
4. Review on optical methods used to characterize the linear birefringence of polymer materials for various applications; D.O. Dorohoi, M. Postolache, C.D. Nechifor, D. Gh. Dimitriu, **R.M. Albu**, **I. Stoica**, **A.I. Barzic**; *Molecules* 28, 2955/1-26 (2023) (FI₂₀₂₂ =4,6) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ =0,659) (Q_{AIS} =Q3)

5. Atomic force microscopy probing and analysis of polyimide supramolecular systems for sensor devices; **I. Stoica, A.I. Barzic**, C. Ursu, G. Stoian, E. G. Hitruc, I. Sava; *Sensors* 23, 4489/1-17 (2023) (FI₂₀₂₂ =3,9) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ =0,607) (Q_{AIS} =Q2)
6. Bentonite/hydroxyethylcellulose as eco-dielectrics with potential utilization in energy storage; **A.I. Barzic, I. Stoica**, M. Asandulesa, **R.M. Albu**, B. Oprisan; *e-Polymers* 23, 20230073/1-12 (2023) (FI₂₀₂₂ =3,7) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ =0,371) (Q_{AIS} = Q2)
7. Rheological and optical response of hydroxypropyl methylcellulose under variable temperatures for optical switching based on thermo-optical effect; **I. Stoica, L.I. Buruiana, R. M. Albu, M. Soroceanu, A.I. Barzic**; *Polymers for Advanced Technologies* 34, 1245-1252 (2023) (FI₂₀₂₂ =3,4) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ =0,414) (Q_{AIS} =Q2)
8. Insights into interfacial features of metal/eco-composites designed for energy storage; **R.M. Albu, A.I. Barzic**, M. Asandulesa, B.G. Rusu, **I. Stoica**, I. Sava; *Coatings* 13, 1390/1-15 (2023) (FI₂₀₂₂ =3,4) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ =0,438) (Q_{AIS} =Q3)
9. Polyimides containing cycloaliphatic units and chalcogen atoms as alternative shielding coatings for solar cells; **A.I. Barzic, R. M. Albu, I. Stoica**, C.D. Varganici, C. Hulubei; *Polymer Bulletin* 80, 4503-4522 (2023) (FI₂₀₂₂ =3,2) (Q_{FI} = **Q2**) (AIS₂₀₂₂ =0,343) (Q_{AIS} =Q2)
10. Assessment of optical and thermal properties of polyimide/metal oxide composites for photovoltaic uses; **A. I. Barzic**, A. D. Diaconu, B. C. Condurache, **M. Soroceanu, R. M. Albu, I. Stoica**; *Bulletin of Materials Science* 46, 18/1-8 (2023) (FI₂₀₂₂ =1,8) (Q_{FI} = **Q4**) (AIS₂₀₂₂ =0,24) (Q_{AIS} =Q4)
11. Dianhydride moieties involvement on the interactions of some polyimides with nematic compounds; **R. M. Albu, L. I. Buruiana, I. Stoica**, C. Hulubei, **A. I. Barzic**; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 227-232 (2023) (FI₂₀₂₂ =0,5) (Q_{FI} = **Q4**) (AIS₂₀₂₂ =0,052) (Q_{AIS} =Q4)
12. Polyimide precursor/functionalized carbon nanotubes: molecular modeling and physical properties theoretical evaluation; **A.I. Barzic, I. Stoica, M. Soroceanu, S. L. Nica, R. M. Albu**; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 221-226 (2023) (FI₂₀₂₂ =0,5) (Q_{FI} = **Q4**) (AIS₂₀₂₂ =0,052) (Q_{AIS} =Q4)

Colaborări interinstituționale

13. A diphenylalanine based pentapeptide with fibrillating self-assembling properties, S. C. Jitaru, A. Neamtu, G. Drochioiu, L. Darie-Ion, **I. Stoica**, B. A. Petre, V. R. Gradinaru, *Pharmaceutics*, 15, Article 371/1-17 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)

Raportate la alte subprograme

- Hybrid green bionanocomposites based on chitosan/starch/gelatin and metallic nanoparticles for biological applications; D.Filip, D. Macocinschi, **S.L. Nica**, M. Asandulesa, B. Condurache, E. Stoleru, D. M. Rata, A. Bargan, M.-F. Zaltariov; *International Journal of Biological Macromolecules* 253, 127571/1-20 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} =**Q1**) (AIS₂₀₂₂ =0,918) (Q_{AIS} =Q1)
- Xanthan gum in solution and solid-like state: Effect of temperature and polymer concentration; C.-E. Brunchi, S. Morariu, M.-M. Iftime, **I. Stoica**; *Journal of Molecular Liquids* 387, 122600/1-11 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0) (Q_{FI} =Q1) (AIS₂₀₂₂ =0,657) (Q_{AIS} =Q2)
- Cobalt ferrite/polyetherimide composites as thermally stable materials for electromagnetic interference shielding uses; M. Asandulesa, C. Hamciuc, A. Pui, C. Virvan, G. Lisa, **A.I. Barzic**, B. Oprisan; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 999/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (Q_{FI} =**Q1**) (AIS₂₀₂₂ =1,028) (Q_{AIS} =Q2)
- Bioactive composite cryogels based on poly(vinyl alcohol) and a polymacrolactone system for tissue engineering scaffolds: in vitro and in vivo studies; B. E. B. Crețu, G. Dodi, I. Gardikiotis, V. Balan, I. Nacu, **I. Stoica**, E. Stoleru, A. G. Rusu, A. Ghilan, L.E. Nita, A. Chiriac; *Pharmaceutics* 15, 2730/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (Q_{FI} =**Q1**) (AIS₂₀₂₂ =0,754) (Q_{AIS} =Q2)
- Bioactive materials based on hydroxypropyl methylcellulose and silver nanoparticles: structural-morphological characterization and antimicrobial testing; A. Filimon, M.D. Onofrei, A. Bargan, **I. Stoica**, S. Dunca; *Polymers* 15, 1625/1-21 (2023) (FI₂₀₂₂ =5) (Q_{FI} = **Q1**) (AIS₂₀₂₂ =0,604) (Q_{AIS} =Q1)
- Morphological evaluation of supramolecular soft materials obtained through co-assembly processes; A. Croitoriu, A.P. Chiriac, A.G. Rusu, A. Ghilan, D.E. Ciolacu, **I. Stoica**, L.E. Nita; *Gels* 9, 886/1-16 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (Q_{FI} =**Q1**) (AIS₂₀₂₂ =0,626) (Q_{AIS} =Q1)
- Testing the performance of the azo-polyimide supramolecular systems as substrate for sensors based on platinum electrodes; I. Sava, M. Asandulesa, **A.I. Barzic, R.M. Albu, I. Stoica**; *Materials* 16, 4980/1-16 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} =**Q2**) (AIS₂₀₂₂ =0,51) (Q_{AIS} =Q3)
- Structural and rheological insights of oxidized cellulose nanofibers in aqueous suspensions; G. Biliuta, A. Dascalu, **I. Stoica**, R.I. Baron, D. Bejan, M. Bercea, S. Coseri; *Wood Science and Technology* 57, 1443-1465 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4) (Q_{FI} =**Q1**) (AIS₂₀₂₂ =0,471) (Q_{AIS} =Q2)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Photo-generation of properties in polyimide-based supramolecular systems; **A.I. Barzic, R.M. Albu**, C. Ursu, I. Sava, G. Lisa, **I. Stoica**; 21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, Constanța, România, 11-14 iulie 2023

2. Testing of the patterned azo-polyimide substrates for target applications; **I. Stoica, C. Ursu, A.I. Barzic, R. M. Albu, I. Sava**; 21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, Constanța, România, 11-14 iulie 2023
3. Assessment of the dielectric properties of barium titanate/polymer composites: effects of the polymer matrix structure; **A.I. Barzic, M.T. Buscaglia, L.P. Curecheriu, R.M. Albu, I. Stoica**; International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies, Cipru, 28-30 aprilie 2023
4. Involvement of polyimide structure on the optical properties of the corresponding azochromophore systems; **I. Stoica, I. Sava, R.M. Albu, A.I. Barzic**; International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies, Cipru, 28-30 aprilie 2023
5. Evaluation of the dielectric performance of a modified cellulose matrix containing different metal-based fillers; **R.M. Albu, I. Stoica, A.I. Barzic**; International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies, Cipru, 28-30 aprilie 2023
6. Absorption edges and morphology of reinforced polyvinyl alcohol with variable amounts of pristine/modified carbon-based filler; **S.L. Nica, C. Gaina, R.M. Albu, I. Stoica, A.I. Barzic**; International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies, Cipru, 28-30 aprilie 2023
7. Prediction of electrical and thermal properties of functionalized carbon nanotubes/poly(amic acid) systems; **A.I. Barzic, R.M. Albu, S.L. Nica, M. Soroceanu, I. Stoica**; International Summit Scientific Research Congress, Sanliurfa, Turcia, 17-18 martie 2023
8. Role of azo-dye content in polyimide supramolecular systems that can be implemented in optical storage devices; **A.I. Barzic, I. Sava, I. Butnaru, C. Ursu, R.M. Albu, I. Stoica**; International Summit Scientific Research Congress, Sanliurfa, Turcia, 17-18 martie 2023
9. Estimation of the dielectric properties of cellulose ether-based composites for energy storage purposes; **R.M. Albu, I. Stoica, M. Asandulesa, E. Turcu, C. Tugui, A.I. Barzic**; International Summit Scientific Research Congress, Sanliurfa, Turcia, 17-18 martie 2023
10. Shear flow behavior, morphology and dielectric constant of a cellulose ether loaded with two sorts of fillers; **R.M. Albu, I. Stoica, A.I. Barzic**; International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 13-14 februarie 2023
11. Properties of supramolecular polyimide/azodye systems configured to be employed as flexible base layer for printed electronics; **I. Stoica, I. Sava, I. Butnaru, A.I. Barzic, R.M. Albu, C. Ursu, M. Asandulesa, A.D. Diaconu**; International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 13-14 februarie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

12. Smart polymer-ceramic composites with enhanced efficiency and sustainability for energy harvesting and storage; M.T. Buscaglia, P. Stagnaro, G. Canu, L. Curecheriu, E. Mercadelli, M. Vijatovic Petrovic, F. Craciun, **A.I. Barzic**, L. Mitoseriu, V. Buscaglia; Giornate di Dipartimento DSCTM 2023, Genova, Italia, 18-20 octombrie 2023
13. Polyimide/azo dye systems for flexible electronics: molecular modeling and refraction properties; **R.M. Albu, A.I. Barzic, I. Stoica**; 21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, Constanța, România, 11-14 iulie 2023
14. Smart functional polymer-ceramic composites for sustainable energy harvesting and storage; M.T. Buscaglia P. Stagnaro, L. Curecheriu, G. Canu, E., Mercadelli, M. Vijatovic Petrovic, F. Craciun, **A.I. Barzic**, L. Mitoseriu, V. Buscaglia; XVIII EcerS Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, Lyon, Franța, 02-06 iulie 2023
15. Influence of the solvent nature on the optical rotatory dispersion of poly(propylene oxide) in solutions determined from channeled spectra; C.M. Pavel, C. Hulubei, **A.I. Barzic, R.M. Albu**, D.G. Dimitriu, D.O. Dorohoi; 11th Conference of the International Marangoni Association, Bordeaux, Franța, 19-22 iunie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Proiecte de cercetare internaționale finanțate din fonduri publice

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>	<i>Durata</i>	<i>Total val. (EUR) din care:</i>	<i>2023</i>
1.	Smart functional polymer-based composites for sustainable energy harvesters	P2-AR-CNR-2023-2025; responsabil: A.I. Barzic	2023-2025	12.000 Eur	4.000

Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>	<i>Durata</i>	<i>Total val. (RON) din care:</i>	<i>2023</i>
1.	Abordări inovatoare de mărire a stocării energiei în dielectrice prin doparea polimerilor verzi cu	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0762, nr. TE 15/2022; responsabil R.M. Albu	2022-2024	450.000	263.400

	compuși naturali pentru dispozitive eco-compatibile				
2.	Abordare originală în adaptarea foto/piezo actuației coexistente pe suporturi poliimidice pentru electronica flexibilă/extensibilă și senzori	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1044, nr. TE 25/2022; responsabil: I. Stoica	2022-2024	450.000	247.204

Propuneri de proiecte naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumire proiect</i>	<i>Competiția</i>	<i>Număr/responsabil contract</i>
1.	Abordări interdisciplinare în designul micro/nano-structural inovativ al unor noi încapsulanți polimerici pentru diode cu eficiență de extracție luminoasă îmbunătățită	Granturile Academiei Române 2023	136/A.I. Barzic
2.	Mărirea performanței LED-urilor printr-o strategie îmbinând concepte de refracție gradient/gigantă și texturare a polimerilor pentru extracția luminii	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-1697/ A.I. Barzic

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Membri în comisia 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.	Andreea Irina BARZIC	Ioana-Alexandra CĂLIN (TROFIN)	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice	Mariana Dana DĂMĂCEANU

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	Contract nr. P2-AR-CNR-2023-2025, Academia Română	18-24 iunie 2023	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE-CNR din Genova, Italia
2.	Raluca Marinica ALBU	Contract nr. P2-AR-CNR-2023-2025, Academia Română	18-24 iunie 2023	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE-CNR din Genova, Italia

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC**Cercetători cu indice Hirsch peste 8**

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Andreea I. BARZIC	CS II	14
2.	Raluca M. ALBU	CS	9
3.	Iulia STOICA	CS	18

Cooperări științifice naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Andreea Irina BARZIC	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Fizică/2023-2025	Lavinia Petronela CURECHERIU

Cooperări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Andreea Irina BARZIC	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE-CNR, Genova, Italia	Maria Teresa BUSCAGLIA

Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei	Alte informatii*
1	Vincenzo BUSCAGLIA	<i>Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE, Genova, Italia/4-8 decembrie 2023</i>	Titlu prezentare susținută în ICMP: Design of dielectric polymer-ceramic composites

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, CSII (100%) Dr. Daniel TIMPU, CSII (100%) Dr. Carmen-Mihaela POPESCU, CSII (60%)	Dr. Doina BEJENARU (MACOCINSCHI), CSII (25%) Dr. Daniela FILIP, CSII (100%) Dr. Anamaria IRIMIA, AC (100%) Cosmina-Maria BOGZA, DRD (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea și evaluarea morfo-structurală a unor noi sisteme polimere superabsorbante - Obținerea și evaluarea morfo-structurală și a proprietăților fizico-chimice ale unor noi sisteme multicomponente bio(nano)compozite cu proprietăți speciale - Studiul proprietăților fizico-chimice (dielectrice, termice, mecanice), de suprafață și de biocompatibilitate ale unor sisteme bionanocompozite metalice - Obținerea unor sisteme multicomponente bio(nano)compozite folosind solvent eutectici - Utilizarea metodelor matematice avansate în evaluarea structurală și a interacțiunilor în sistemele bionanocompozite nou sintetizate - Funcționalizarea suprafețelor și stabilizarea sistemelor polimerice multicomponente și evaluarea proprietăților de suprafață / interfață - Evaluarea proprietăților de sorbție a vaporilor de apă și identificarea interacțiunilor dintre matrice și moleculele de apă și cinetică de sorbție - Evaluarea morfo-structurală și a proprietăților fizico-chimice ale unor sisteme multicomponente bio(nano)compozite folosind solvenți eutectici - Teste de migrare a principiilor active imobilizate în matrice polimerice - Evaluarea compatibilității, stabilității și a durabilității dintre sistemul multicomponent și substrat (lemn, hârtie) - Cinetica degradării sub influența factorilor de mediu a unor sisteme multicomponente - Testarea efectului de protecție al sistemelor polimerice asupra materialelor sensibile la diferiți factori de mediu - Studiul biocompatibilității și al proprietăților antimicrobiale ale unor sisteme multicomponente bio(nano)compozite folosind solvenți eutectici 	<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: 5 - propuneri de proiecte: 3

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

- Hybrid green biocomposites based on chitosan/starch/gelatin and metallic nanoparticles for biological applications; **D. Filip, D. Macocinschi**, S.L. Nica, M. Asanduleasa, B. Condurache, E. Stoleru, D.M. Rata, A.

Bargan, M.F. Zaltariov; International Journal of Biological Macromolecules 253, 127571/1-20 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q1)

- Bioactive Paper Packaging for Extended Food Shelf Life; **A. Irimia, C.-M. Popescu**; Coatings 13, 1658/1-12 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,40) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,439) (Q_{AIS} = Q3)

Colaborări interinstituționale

- Particleboards Bonded by an Imidazole-Based Adhesive System; A. Scharf, **C.-M. Popescu**, H. Dernegård, J. Oja, G. Ormondroyd, S. Medved, D. Sandberg, D. Jones; Materials 16, 7201/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,40) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,511) (Q_{AIS} = Q1)
- Reuse of black cumin biomass into beneficial additive for thermoplastic polyurethane-based green composites with silane modifiers; S. Sismanoglu, Ü. Tayfun, P. Gradinariu, **C.-M. Popescu**, Y. Kanbur; Biomass Conversion and Biorefinery 13, 14169-14184 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,443) (Q_{AIS} = Q2)
- Efective use of olive pulp as biomass additive for eco-grade TPU-based composites using functional surface modifiers; S. Sismanoglu, U. Tayfun, **C.-M. Popescu**, Y. Kanbur; Biomass Conversion and Biorefinery 13, 12303-12318 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,443) (Q_{AIS} = Q2)
- Properties of Un-Torrefied and Torrefied Poplar Plywood (PW) and Medium-Density Fiberboard (MDF); C. Spîrchez, A. Lunguleasa, **C.-M. Popescu**, A. Avram, C.S. Ionescu; Applied Sciences 13, 11950/1-16 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,70) (Q_{FI} = Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,414) (Q_{AIS} = Q3)
- Preparation of elastomeric nanocomposites using nanocellulose and recycled alum sludge for flexible dielectric materials; D. Sun, B.L.H. Saw, A.J. Onyianta, B. Wang, C. Wilson, D. O'Rourke, C.H. See, **C.-M. Popescu**, M. Dorris, I. Shyha, Z. Lu; Journal of Advanced Dielectrics 13, 2242008/1-9 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,10) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,432) (Q_{AIS} = --)
- Development of Solid Lipid Nanoparticles for Controlled Amiodarone Delivery; A. Creteanu, G. Lisa, C. Vasile, **M.-C. Popescu**, A.F. Spac, G. Tantar; Methods and Protocols 6, 97/1-21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,40) (Q_{FI} = Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,542) (Q_{AIS} = --)

Raportate la alte subprograme

- Influence of ultrasonic treatment and heating/cooling under electric field on high-K cellulose-barium titanate composites; R. Rotaru, C.-M. Popescu, A. Dascălu, **D. Țîmpu**, M. Asăndulesa, M.E. Fortună, V. Harabagiu; Revue Roumaine de Chimie 68, 173-183 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,50) (Q_{FI} = Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052) (Q_{AIS} = Q4)
- Bioactive and Physico-Chemical Assessment of Innovative Poly(lactic acid)-Based Biocomposites Containing Sage, Coconut Oil, and Modified Nanoclay; R. N. Darie-Nita, **A. Irimia**, F. Doroftei, L. M. Stefan, A. Iwanczuk, A. Trusz; International Journal of Molecular Science 24, 3646/1-19 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,60) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)
- Tailoring the features of modified polysulfone/carbon filler nanocomposites to enhance physical properties for electronic applications; S.L. Nica, M. Asandulesa, I. Stoica, C.D. Varganici, E.L. Ursu, C. Gaina, **D. Țîmpu**, R.M. Albu; Materials Today Chemistry 33, 101711/1-10 (2023)
- Phytomediated-Assisted Preparation of Cerium Oxide Nanoparticles Using Plant Extracts and Assessment of Their Structural and Optical Properties; N. Fifere, A. Airinei, F. Doroftei, T.S. Ardeleanu, M. Dobromir, **D. Țîmpu**, E.L. Ursu; International Journal of Molecular Sciences 24, 8917/1-21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,60) (Q_{FI} = Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q2)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

- Esterification of microcrystalline cellulose using deep eutectic solvents; **I.D. Țîmpu, C.-M. Popescu**, A.-L. Snetcov, M. Goanta, **M.-C. Popescu, D. Filip**; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023
- Materials with variable shielding effectiveness for X-Ray; **I.D. Țîmpu**, A. Bele; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023
- Determination of structural changes taking place in spruce wood following (hydro)thermal treatment; **C.-M. Popescu, M.-C. Popescu**, The Twelfth International Symposium on Two-Dimensional Correlation Spectroscopy (2DCOS-XII), Seoul, Korea, 17-18 august 2023

Colaborări interinstituționale

- Studies of some composite layers for artworks restoration; A. Hrib, **I.D. Țîmpu**, F. Doroftei, M. Purica, F. Iacomi; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023

Raportate la alte subprograme

- Preliminary studies on zincpolycarboxilate/polyglass/gold nanoparticles composites; S. Ionita, K. Magyari, M. Todea, V. Simon, D. A. Pricop, M. Ignat, L. Secarescu, F. Doroftei, **D. Țîmpu**, M. Sucheș, V. Tudose, O. E. Luca, F. Iacomi; 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El Sheikh, Egipt, 19-26 noiembrie 2023

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale

- Superabsorbent lignin-based hydrogels with potential application in ecological agriculture; **C.-M. Bogza, M.-C. Popescu, C.-M. Popescu**; MacroYouth 2023, Iași, România, 17 noiembrie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale**Raportate la alte subprograme**

- Xanthan-based materials embedding natural antioxidants with potential applications in food packaging; I. E. Raschip, R. N. Darie-Nita, N. Fifere, I. V. Platon, C. A. Ghiorghita, **A. Irimia**, M. V. Dinu; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 4-6 octombrie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Propuneri de proiecte naționale**

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Nature inspired composite materials for fabrication of green and transparent superhydrophobic surfaces	PN-IV-P1-PCE-2023	PN-IV-P1-PCE-2023-1824 / Carmen-Mihaela Popescu
2.	Lignocellulosic wastes for high value added materials in ecological and sustainable agriculture	PN-IV-P1-PCE-2023	PN-IV-P1-PCE-2023-1077 / Maria-Cristina Popescu
3.	Design and development of innovative bioactive materials containing essential oils	PN-IV-P2-2.1-TE-2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1558/Anamaria Irimia

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)**Lista conducătorilor de doctorat**

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Maria-Cristina POPESCU	Chimie	2021
2.	Carmen-Mihaela POPESCU	Chimie	2022

Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Doctorand	Domeniul	Anul admiterii	Stadiul pregătirii	Conducător științific	Titlul tezei
1.	Cosmina-Maria BOGZA	Chimie	2022	6 examene susținute	Maria-Cristina POPESCU	Obținerea unor noi sisteme polimere superabsorbante prin reticulare fizică

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/ Doctorand	Conducător științific
1.	Ilie Daniel TIMPU	30 Septembrie 2023	Studiul unor straturi subțiri și nanostructuri pentru aplicații orientate spre electronică	Prof. Univ. Dr. Felicia Dacia IACOMI

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Carmen-Mihaela POPESCU	Cosmina-Maria BOGZA	Obținerea unor noi sisteme polimere superabsorbante prin reticulare fizică	Maria-Cristina POPESCU
2.	Daniel TIMPU	Cosmina-Maria BOGZA	Obținerea unor noi sisteme polimere superabsorbante prin reticulare fizică	Maria-Cristina POPESCU
3.	Maria-Cristina POPESCU	Alexandra LUPU	Materiale hibride bioinspirate cu aplicații biomedicale și terapeutice	Maria BERCEA

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Maria-Cristina POPESCU	University of the Basque Country	31.01-1.03.2023	University of the Basque Country
2.	Carmen-Mihaela Popescu	JSPS	27.09-28.11.2023	RISH, Kyoto University

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Revista</i>	<i>Clasificare</i>
1	Carmen-Mihaela POPESCU	International Wood Products Journal (editor asociat)	Q _{F1} 3
2	Carmen-Mihaela POPESCU	Wood Material Science & Engineering, Editorial Board Member	Q _{F1} 2

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Organizația</i>
1	Carmen-Mihaela POPESCU	EPNOE junior (co-chair)

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME</i>	<i>Grad profesional</i>	<i>Indice Hirsch</i>
1.	Maria-Cristina POPESCU	CSII	26
2.	Daniel TIMPU	CSII	20
3.	Daniela FILIP	CSII	18
4.	Carmen-Mihaela POPESCU	CSII	25
5.	Doina MACOCINSCHI	CSII	17
6.	Anamaria IRIMIA	AC	10

Cooperări științifice naționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Maria-Cristina POPESCU	USV, Iași	Vasile STOLERU
2.	Maria-Cristina POPESCU	UMF, Iași	Gladiola TINTARU
3.	Maria-Cristina POPESCU	UTI, Iași	Laura BULGARIU
4.	Maria-Cristina POPESCU	UAIC, Iași	Mirela GOANTA
4.	Carmen-Mihaela POPESCU	Universitatea Transilvania Brașov	Cosmin SPIRCHIZ

Cooperări științifice internaționale

<i>Nr. crt.</i>	<i>Prenume NUME reprezentant ICMPP</i>	<i>Instituția/perioada acordului</i>	<i>Nume și prenume reprezentant colaborator</i>
1.	Carmen-Mihaela POPESCU	Edinburgh Napier University	Dongyang SUN
2.	Carmen-Mihaela POPESCU	Luleå University of Technology	Dennis JONES
3.	Carmen-Mihaela POPESCU	Karabuk University	Yasin KANBUR
4.	Carmen-Mihaela POPESCU	RISH, Kyoto University	Miyuki MATSUO-UEDA
5.	Maria-Cristina POPESCU	University of the Basque	Jalel LABIDI

Manifestări științifice (congres, conferință, simpozion) sau școli de vară internaționale organizate (minimum 20% participanți din străinătate)

<i>Nr. crt.</i>	<i>Denumirea manifestării</i>	<i>Loc de desfășurare/perioada</i>	<i>Descriere</i>
1	The 15 th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15) and 6 th Autumn School on Physics of Advanced Materials (PAMS-6)	Sharm El Sheikh, Egypt November 19 - 26, 2023	Site: https://icpams.com/main/ Număr participanți: 146 Persoana/modul de implicare în organizare: Ilie Daniel TIMPU

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

DIRECTOR SUBPROGRAM: ACAD. BOGDAN C. SIMIONESCU

Proiect 9.1. Fenomene de mobilitate moleculară specifice polimerilor și materialelor polimere

director proiect: Dr. Mariana CRISTEA

Echipa (procent de timp alocat proiectului): Acad. Bogdan C. SIMIONESCU, CSI (100%) 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. Valentina-Elena MUSTEAȚĂ, AC (100%) Dr. Vlad HURDUC, ISP (100%) Dorina ANGHEL, RSP (100%) Elena MARLICĂ, RSP (50%) Iulian OCEANU, A (100%)	
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
- Teste preliminare de analiză termică (TGA, DSC, DMA) - Separarea fenomenelor suprapuse prin MDSC - Evidențierea dinamicii legăturilor de hidrogen prin FTIR efectuat la temperaturi stabilite - Extracția compușilor esențiali - Stabilirea condițiilor optime pentru separarea cromatografică (tipul coloanei, natura solvenților, valorile concentrațiilor) - Studiul componentelor prin HPLC-MS - Sinteze de alcool polivinilic acetalizat cu antranil aldehidă și/sau aldehidă furfurilică - Caracterizare termică esențială (TGA, DSC, DMA) - Evidențierea termică și UV a legaturii retro-dienice - Monitorizarea prin fluaj și relaxarea efortului a unor structuri poliuretanic liniare - Efectul temperaturii, perioadei de recuperare și a valorilor efortului/deformării în dinamica experimentelor	- lucrări științifice publicate: 4 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1	- lucrări științifice ISI publicate: 5 - lucrări proceedings: 1 - participări la manifestări științifice: 3 - propuneri de proiecte: 1

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ**Articole publicate în reviste cotate de Web of Science**

1. Thermal and viscoelastic responses of selected lignocellulosic wastes: similarities and differences; **D. Ioniță, M. Cristea, S. F. Cosmulescu, G. Predeanu, V. Harabagiu, P. Samoilă**; Polymers 15, 2100 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI}** = **Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q₁)
2. Evidence through thermal analysis of retro Diels-Alder reaction in model networks based on anthracene modified polyester resins; **D. Ioniță, M. Cristea, C. Găină, M. Silion, B. C. Simionescu**; Polymers 15, 4028 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI}** = **Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q₁)
3. Polyurethane degradable hydrogels based on cyclodextrin-oligocaprolactone derivatives; A.-D. Diaconu, C.-L. Logigan, C. A. Peptu, C. Ibănescu, V. Harabagiu; **C. Peptu** Gels 9, 755 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI}** = **Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q₁)

Colaborări interinstituționale

4. Poly-2-aminomethyl-3-(3,4-dihydrophenyl)propionamide: From structure to properties; A. Petran, A. P. Crișan, C. Lar, A. Popa, T. Radu, A. Ciorîță, D. Bogdan, **M. Silion**, C. Filip; ACS Applied Polymer Materials 5, 3370-3380 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,816) (Q_{AIS} = Q1)
5. Investigating a shape memory epoxy resin and its application to engineering shape-morphing devices empowered through kinematics chains and compliant joints; M. Nabavian Kalat, M. Staszczak, L. Urbański, C. Polvorinos-Fernández, C. Aguilar Vega, **M. Cristea**, **D. Ioniță**, A. Díaz Lantada, E A. Pieczyska; Materials and Design 233, 112263 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,4) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 1.437) (Q_{AIS} = Q1)

Raportate la alte subprograme

- Pullulan/poly(vinyl alcohol) hydrogels loaded with Calendula officinalis extract: Design and in vitro evaluation for wound healing applications; I. M. Pelin, **M. Silion**, I. Popescu, C. M. Râmbu, G. Fundueanu, M. Constantin; Pharmaceutics 15, 1674 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q2)
- Tri-component hydrogel as template for nanocrystalline hydroxyapatite deposition using alternate soaking method for bone tissue engineering application; I. M. Pelin, I. Popescu, M. Călin, D. Rebleanu, G. Voicu, **D. Ioniță**, M.-M. Zaharia, M. Constantin, G. Fundueanu; Gels 9, 905 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q1)
- Fully carboxy-functionalized polyhedral silsesquioxanes as polar fillers to enhance the performance of dielectric silicone elastomers; M. Dascălu, A.-C. Stoica, A. Bele, L. Yu, **D. Ioniță**, A.-L. Vasiliu, A. Ladegaard Skov, C. Racleș, M. Cazacu; Polymer 289, 126492 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,6) (Q_{AIS} = Q1)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Modulated differential scanning calorimetry as a tool for polymer characterization; **D. Ioniță**, **M. Cristea**, P. Lazăr, **C. Găină**, **B. C. Simionescu**; Proceedings of the 29th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iași 2023, Iași, România, 04-06.10.2023, ISSN 2810 – 2126, ISSN – L 2810 - 2126; 53-55 (2023)

Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale**Raportate la alte subprograme**

- Thermogravimetry as a versatile technique for characterization of biomass residue and their gradual degradation with temperature; M. Brebu, E. Butnaru, E. Stoleru, **D. Ioniță**; 32nd Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry „Eugen Segal” of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy, CATCAR32, Măgurele, România, 03 noiembrie 2023 (plenary lecture)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Modulated differential scanning calorimetry as a tool for polymer characterization; **D. Ioniță**, **M. Cristea**, P. Lazăr, **C. Găină**, **B. C. Simionescu**; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Raportate la alte subprograme

- The effect of temperature on gradual degradation of structural components in biomass residues; M. Brebu, E. Butnaru, **D. Ioniță**; 7th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Brno, Czech Republic, 28-31 august 2023
- Catalytic behaviour of doped manganese ferrite with spinel structure; I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocar, P. Pascariu, M. Ignat, **D. Ioniță**, M. Lupei, V. Harabagiu; Materials, Methods & Technologies 2023, 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

2. Evaluation of the thermal decomposition mechanism for a series of ferrocene derivatives; C.-I. Cleminte, N. Tudorachi, **D. Ioniță**, **M. Cristea**, G. Lisa; Materials, Methods & Technologies 2023, 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023
3. Cyclodextrin-based polyurethane networks: Temperature dependent viscoelastic properties monitored by dynamic mechanical analysis; **M. Cristea**, **D. Ioniță**, A.-D. Diaconu, **C. Peptu**; International Congress on Rheology, Athens, Greece, 29 iulie-4 august 2023
- Development of mixed oxides with spinel structure via sol-gel auto-combustion technique; I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocar, P. Pascariu, M. Ignat, **D. Ioniță**, M. Lupei, V. Harabagiu; Materials, Methods & Technologies 2023, 25th International Conference, Burgas, Bulgaria, 17-20 august 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE**Propuneri de proiecte naționale**

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Studii comparative ale fenomenelor induse de temperatură în polimeri cu legături de tip covalent ireversibil, de hidrogen și covalent dinamic	PNCDI IV- -TE 2023	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1863/Daniela Ioniță

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Lista conducătorilor de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
1.	Bogdan C. SIMIONESCU	Chimie	1993

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
		Alexandru-Mihail ȘERBAN	Nano/microstructuri pentru aplicații biomedicale și protecția mediului	Loredana E. Niță

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME	Revista	Clasificare
1	Bogdan C. SIMIONESCU	Materiale plastice Revue Roumaine de Chimie Environmental Engineering and Management Journal Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Secția Chimie și Inginerie Chimică	(FI ₂₀₂₂ = 0,8) (Q _{FI} = Q4) (AIS ₂₀₂₂ = 0,064) (Q _{AIS} = Q4) (FI ₂₀₂₂ = 0,5) (Q _{FI} = Q4) (AIS ₂₀₂₂ = 0,052) (Q _{AIS} = Q4) (FI ₂₀₂₂ = 1,1) (Q _{FI} = Q4) (AIS ₂₀₂₂ = 0,093) (Q _{AIS} = Q4)
2	Mariana CRISTEA	Materials	(FI ₂₀₂₂ = 3,4) (Q _{FI} = Q2) (AIS ₂₀₂₂ = 0,510) (Q _{AIS} = Q2)

Membri în conducerea unei organizații internaționale/naționale de specialitate

Nr. crt.	Prenume NUME	Organizația
1	Bogdan C. SIMIONESCU	Societatea de Chimie din România, președinte Comitetului Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii, președinte

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1	Bogdan C. SIMIONESCU	CSI	33
2	Mariana CRISTEA	CSII	24
3	Constantin GĂINĂ	CSII	17
4	Mihaela SILION	CSIII	17
5	Daniela IONIȚĂ	CS	13
6	Cristian PEPTU	CS	13

Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția/perioada acordului	Nume și prenume reprezentant colaborator
1.	Mariana CRISTEA	Institutul de Cercetare Tehnologică Fundamentală, Varșovia, Academia de Științe a Poloniei (IPPT-PAN), proiect de schimb interacademic (2023-2025)	Elżbieta Piecyszka

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. Elena Gabriela HITRUC, CS (100%) Dr. Cristian URUSU, CS (100%)		
Dr. Bogdan-George RUSU, CS (100%) Dr. Andrei-Victor OANCEA, CS (100%) Daniela RUSU, AC (100%) DRD (100%) Dr. Florica DOROFTEI, ISP (50%) Dr. Maricel DANU, ISP (50%)		
Activități realizate	Documente monitorizare propuse	Documente monitorizare realizate
<ul style="list-style-type: none"> - Obținerea de materiale nanostructurate ierarhice pe bază de quantum dots de carbon și unități silsesquioxanice pentru acoperiri antimicrobiene - Scăderea temperaturii rezistive de obținere a filmelor poroase pe bază de ZnO - Obținerea de materiale nanostructurate cu funcțiuni specifice de suprafață - Caracterizarea structurală, optică și morfologică a materialelor nanostructurate ierarhice pe bază de quantum dots de carbon și unități silsesquioxanice - Optimizarea procesului de sinteză prin ablație laser în lichid (PLAL) a unor suspensii de materiale nanostructurate multifuncționale (e.g., ZnO / ZnO dopat cu Al; compozite ZnO-Ag; quantum dots de C sau Si) - Investigarea fenomenelor care ar putea avea efecte asociate cu dimensiunea structurilor individuale (micro-, nano-structuri) - Optimizarea proceselor de obținere - Evaluarea activității antimicrobiene a materialelor nanostructurate obținute în funcție de caracteristicile structurale și topografice specifice - Studii de reproductibilitate și stabilitate 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 5 - participări la manifestări științifice: 3 - carte/capitole de carte: 1 	<ul style="list-style-type: none"> - lucrări științifice publicate: 8 - capitole de carte: 1 - lucrări proceedings: 3 - participări la manifestări științifice: 7 - brevet acordat: 1 - propuneri de proiecte: 2 - teză de doctorat susținută: 1

I. ACTIVITATEA ȘTIINȚIFICĂ

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

1. Processing, morphology, rheology, properties and applications of POSS-filled polymer blends; M. Murariu, **A.-V. Oancea, B. G. Rusu, M. Olaru**; *Nanofillers for binary polymer blends*; (Eds.) S. Thomas, S. C. George, S. T. Nair; Elsevier (acceptat 2023)

Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Characteristics of composite materials of the type: TPU/PP/BaTiO₃ powder for 3D printing applications; R. C. Ciobanu, C. Schreiner, M. Arădoaei, **E. G. Hitruc, B. G. Rusu, M. Aflori**; *Polymers* 15, 73 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
2. Thermoplastic electromagnetic shielding materials from the integral recycling of waste from electronic equipment; M. Arădoaei, R. C. Ciobanu, C. Schreiner, A. G. Ursan, **E. G. Hitruc, M. Aflori**; *Polymers* 15, 3859 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
3. Special packaging materials from recycled PET and metallic nano-powders; R. C. Ciobanu, M. Arădoaei, A. R. Caramitu, I. Ion, C. M. Schreiner, V. Tsakiris, V. Marinescu, **E. G. Hitruc, M. Aflori**, *Polymers* 15, 3161 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
4. Strategy based on Michael addition reaction for the development of bioinspired multilayered and multiphasic 3D constructs; **M. Olaru**, N. Simionescu, **F. Doroftei**, G. David; *Polymers* 15, 1635 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q1)
5. Frequency-tuned porous polyethylene glycol films obtained in atmospheric-pressure dielectric barrier discharge (DBD) plasma; **B. G. Rusu, C. Ursu, M. Olaru**, M. Bărboiu; *Applied Science* 13, 1785 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7) (**Q_{FI} = Q2**) (AIS₂₀₂₂ = 0,413) (Q_{AIS} = Q3)

Colaborări interinstituționale

6. Research on the quality of partially removable skeletal prostheses made using classical versus modern sintering techniques, M. E. Antohe, C. G. Dascălu, D. Agop Forna, **E. G. Hitruc**, N. Cimpoșu, N. C. Forna *Biomedicines* 11, 2397 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,7) (**Q_{FI} = Q1**) (AIS₂₀₂₂ = 0,802) (Q_{AIS} = Q2)

7. Protection coatings for ceramic artefacts exposed to UV ageing, **A. V. Oancea**, G. Bodi, A. Cernescu, I. Spiridon, A. Nicolescu, M. Drobotă, C. Cotofana, B. C. Simionescu, **M. Olaru**, NPJ Materials Degradation, 7, Article, 21/1-13 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1) (**Q_{FI} = Q₂**) (AIS₂₀₂₂ = 1,465) (Q_{AIS} = Q₂)
8. Piezoelectric thin film composites with BaTiO₃ for microelectronics; M. Arădoaei, A. M. Lucaci, R. C. Ciobanu, C. Schreiner, **B. G. Rusu**, **E. G. Hitruc**, **M. Aflori**, M. Păuleț, A. R. Caramitu, A. M. Borș; Materiale Plastice 60, 10-30 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,8) (**Q_{FI} = Q₄**) (AIS₂₀₂₂ = 0,064) (Q_{AIS} = Q₄)

Raportate la alte subprograme

- Feather-weight cryostructured thioureachitosan aerogels for highly efficient removal of heavy metal ions and bacterial pathogens; C. A. Ghiorghită, M. M. Lazăr, I. V. Platon, D. Humelnicu, **F. Doroftei**, M. V. Dinu; International Journal of Biological Macromolecules 235, 123910 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q₁)
- Xanthan or esterified xanthan/cobalt ferrite-lignin hybrid materials for methyl blue and basic fuchsine dyes removal: equilibrium, kinetic and thermodynamic studies; I. Apostol, N. Anghel, **F. Doroftei**, A. Bele, I. Spiridon; Materials Today Chemistry 27, 101299 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 1,041) (Q_{AIS} = Q₂)
- 3D matrices for enhanced encapsulation and controlled release of antiinflammatory bioactive compounds in wound healing, R. Nicu, D. E. Ciolacu, A. R. Petrovici, **D. Rusu**, M. Avădanei, A. C. Mihăilă, E. Butoi, F. Ciolacu; International Journal of Molecular Sciences 24, 1-20 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q₁)
- Bioactive and physico-chemical assessment of innovative poly(lactic acid)-based biocomposites containing sage, coconut oil, and modified nanoclay; R. N. Darie-Niță, A. Irimia, **F. Doroftei**, L. M. Ștefan, A. Iwanczuk, A. Trusz; International Journal of Molecular Sciences 24, 3646 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q₁)
- Chitosan membranes containing plant extracts: preparation, characterization and antimicrobial properties; L. M. Grădinaru, M. Barbalată-Mândru, A. A. Enache, C. M. Rîmbu, G. I. Badea, **M. Aflori**; International Journal of Molecular Sciences 24, 8673 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 1,028) (Q_{AIS} = Q₂)
- Phytomediated-assisted preparation of cerium oxide nanoparticles using plant extracts and assessment of their structural and optical properties; N. Fifere, A. Airinei, **F. Doroftei**, T. S. Ardeleanu, M. Dobromir, D. Țîmpu, E. L. Ursu; International Journal of Molecular Sciences 24, 8917 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,918) (Q_{AIS} = Q₁)
- Multifunctional hydrogels based on cellulose and modified lignin for advanced wounds management; D. E. Ciolacu, R. Nicu, D. M. Suflet, **D. Rusu**, R. N. Darie-Nita, N. Simionescu, G. Cazacu, F. Ciolacu; Pharmaceutics 15, 2588 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,754) (Q_{AIS} = Q₂)
- PVA/chitosan thin films containing silver nanoparticles and ibuprofen for the treatment of periodontal disease; M. Constantin, M. Lupei, S. M. Bucătariu, I. M. Pelin, **F. Doroftei**, D. L. Ichim, O. M. Darabă. G. Fundueanu; Polymers 15, 4 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q₁)
- Hybrid hydrogels for neomycin delivery: Synergistic effects of natural/synthetic polymers and proteins; M. Bercea, I. A. Plugariu, L. M. Grădinaru, M. Avădanei, **F. Doroftei**, V. R. Grădinaru; Polymers 15, 630 (2023) (FI₂₀₂₃ = 5) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q₁)
- Optimization of alkaline extraction of xylan-based hemicelluloses from wheat straws: effects of microwave, ultrasound, and freeze-thaw cycles; A. C. Puițel, G. D. Suditu, E. N. Drăgoi, **M. Danu**, G.-L. Ailiesei, C. D. Bălan, D.-L. Chicet, M. T. Nechita; Polymers 15, 1038 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q₁)
- Polyimide-derived supramolecular systems containing various amounts of azochromophore for optical storage uses; A. I. Barzic, I. Sava, R. M. Albu, **C. Ursu**, G. Lisa, I. Stoica, Polymers 15, 1056 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q₁)
- Organophosphorus reinforced poly(vinyl alcohol) nanocomposites doped with silver-loaded zeolite L nanoparticles as sustainable materials for packaging applications; T. Vlad-Bubulac, C. Hamciuc, D. Serbezeanu, D. M. Suflet, **D. Rusu**, G. Lisa, I. Anghel, D. M. Preda, T. Todorova, C. M. Rîmbu; Polymers 15, 2573 (1-20) (2023) (FI₂₀₂₃ = 5) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q₁)
- Conjugated polymer modifying TiO₂ performance for visible-light photodegradation of organics; C. G. Coromelci, E. Turcu, **F. Doroftei**, M. N. Palamaru, M. Ignat; Polymers 15, 2805 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,604) (Q_{AIS} = Q₁)
- Poly(vinyl alcohol)/pullulan composite hydrogels as a potential platform for wound dressing applications; I. A. Plugariu, M. Bercea, L. M. Grădinaru, **D. Rusu**, A. Lupu; Gels 9, 580(1-16) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q₁)
- Self-healing of Pluronic F127 hydrogels in the presence of various polysaccharides; A. Lupu, L. M. Grădinaru, **D. Rusu**, M. Bercea; Gels 9, 719(1-19) (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6) (**Q_{FI} = Q₁**) (AIS₂₀₂₂ = 0,626) (Q_{AIS} = Q₁)
- Atomic force microscopy probing and analysis of polyimide supramolecular systems for sensor devices; I. Stoica, A. I. Barzic, **C. Ursu**, G. Stoian, **E. G. Hitruc**, I. Sava; Sensors 23, 4489 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9) (**Q_{FI} = Q₂**) (AIS₂₀₂₂ = 0,607) (Q_{AIS} = Q₂)
- Optimization of nanocomposite films based on polyimide-MWCNTs towards energy storage applications; A. P. Chiriac, M. D. Dămăceanu, M. Asăndulesă, **D. Rusu**, I. Butnaru; Energies 16, 3739(1-22) (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,2) (**Q_{FI} = Q₃**) (AIS₂₀₂₂ = 0,435) (Q_{AIS} = Q₃)

Articole publicate în reviste indexate ISI dar necotate**Colaborări interinstituționale**

1. Fracture analysis skeletal removable partial dentures- equation with several unknowns; M. E. Antohe, C. Iordache, N. C. Forna, D. Agop Forna, **E. G. Hitruc**, N. Cimpoesu, C. G. Dascălu; Archiv Euromedica 13, 1-9 (2023)

Lucrări prezentate la manifestări științifice internaționale, publicate integral în volume editate într-o editură consacrată din străinătate, inclusiv electronic

1. Fluorescent carbon nanoparticles suspension generated by pulsed laser ablation in ethanol; **B.-G. Rusu, C. Ursu**, D. Ioniță, **A. V. Oancea, M. Olaru**, G. Ababei, P. E. Nica; Proceedings of the 29th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2023, Iasi, România, 4-6.10.2023, ISSN 2810 – 2126, ISSN – L 2810 - 2126; 50-52 (2023)
2. A combined approach for the deposition of high quality and porous ZnO films with application in photocatalysis; **C. Ursu, B.-G. Rusu**, A. Dascălu, **M. Olaru, A. V. Oancea**, P. E. Nica; Proceedings of the 29th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 4-6.10.2023, ISSN 2810 – 2126, ISSN – L 2810 - 2126; 83-85 (2023)

Colaborări interinstituționale

3. Characterization of films prepared by aerosol spray deposition in the $(\text{MgO})_x(\text{In}_2\text{O}_3)_{1-x}$ system; V. Morari, **D. Rusu**, E. V. Rusu, V. V. Ursaki, I. M. Tiginyanu; 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Republic of Moldova, ISSN 1680-0737, 52-59 (acceptată 2023)

Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

1. Fluorescent carbon nanoparticles suspension generated by pulsed laser ablation in ethanol; **B.-G. Rusu, C. Ursu**, D. Ionita, **A. V. Oancea, M. Olaru**, G. Ababei, P. E. Nica; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, MACRO Iasi 2023, Iași, România, 04-06 octombrie .2023
2. A combined approach for the deposition of high quality and porous ZnO films with application in photocatalysis; **C. Ursu, B.-G. Rusu**, A. Dascalu, **M. Olaru, A. V. Oancea**, P. E. Nica; International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds 29th Edition, Iași, România, 04-06 octombrie 2023

Colaborări interinstituționale

3. Characterization of films prepared by aerosol spray deposition in the $(\text{MgO})_x(\text{In}_2\text{O}_3)_{1-x}$ system; V. Morari, **D. Rusu**, E. V. Rusu, V. V. Ursaki, I. M. Tiginyanu; 6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Republic of Moldova, 20-23 septembrie .2023
4. Monitoring and control of rheological properties of impression materials; L.-E. Grigoraș, I.-M. Pavăl, **M. Danu**, E.-L. Epure; 19th Edition of the International Conference „Students for Students”, Cluj-Napoca, România, 26-30 aprilie 2023

Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

5. Characterization of microplastic particles in water samples from natural receptors using thermal analysis (TGA-DSC); **M. Danu**, C. D. Balan, A. C. Puițel, E. N. Drăgoi, G. D. Suditu, M.-T. Nechita; 6th International Conference Water Resources and Wetlands, Tulcea, România, 13-17 septembrie 2023

Colaborări interinstituționale

6. Optimization of water decolorization procesess; E. N. Drăgoi, G. D. Suditu, A. C. Puițel, C. D. Balan, **M. Danu**, M.-T. Nechita; 6th International Hybrid Conference Water Resources and Wetlands, Tulcea, România, 13-17 septembrie 2023
7. Rheological study of cosmetic creams with basil extracts obtained by ultrasound; C. Cobzaru, C. E. Cobiliță, **M. Danu**, G.-A. Apostolescu, R. Tataru-Fărnuș, C. Cernătescu; EUROINVENT 15th Edition, Iași, România, 13 mai. 2023

Raportate la alte subprograme

- He and Ar plasma exposure of polymers used for 3D printing: from plasma parameters to material properties; A. V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, **F. Doroftei**, V. O. Potolincă, I. Dascălu, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron; The 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El Sheikh, Egypt, 19-26 noiembrie. 2023
- From plasma parameters to material properties: atmospheric pressure plasma processing of commercial polymer filaments; A. V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, **F. Doroftei**, V. O. Potolincă, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron; Conferința Internațională EmergeMAT, Ediția a 6-a, Tehnologii emergente în ingineria materialelor, București, România, 9-10 noiembrie 2023
- Plasma exposure of polymer filaments: from plasma parameters to material properties; A. V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, **F. Doroftei**, V. O. Potolincă, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron; 20th International Conference on Plasma Physics and Applications, CPPA 2023, Iași, România, 14-16 iunie. 2023
- Atmospheric pressure plasma effect on 3D printing of model polymers; A. V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, **F. Doroftei**, V. O. Potolincă, A. I. Dascălu, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron; 3rd International Conference on Bioengineering and Polymer Science, București, România, 7-10 iunie 2023

II. ATRAGEREA DE FONDURI DE CERCETARE

Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1.	Sinteza materialelor compozite polimerice fluorescente care au încapsulat nanoparticule de carbon folosind metode prietenoase cu mediul	TE 2023	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1050/Bogdan George Rusu
2.	Abordare inovativă pentru dezvoltarea de heterojuncțiuni p-n poroase pe support cu eficiență ridicată în descompunerea eterogenă a poluanților organici	PCE 2023	PN-IV-P1-PCE-2023-1230/Cristian Ursu

III. DEZVOLTARE DE SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

Brevete obținute

Nr. crt.	Titlu brevet	Autori/Afilieră	Data acordării
1.	Procedeu de obținere a unui film de polietilentereftalat pentru aplicații biomedicale	Mioara Drobotă, Magda Aflori, Emil Ghiocel Ioanid/ICMPP, Florentin Alexandru Trandabăț/SC Intelectro Iași, Marius Pâslariu/SC Intelectro Iasi	RO134689B1/30.08.2023

IV. PREGĂTIREA RESURSEI UMANE (nivel doctorat, postdoctorat)

Teze susținute

Nr. crt.	Titlul tezei	Doctorand	Conducător științific	Forma de pregătire/data susținerii
1.	Obținerea și caracterizarea morfologică a unor geluri polimere complexe pentru aplicații biomedicale	Daniela RUSU	Acad. Bogdan C. SIMIONESCU	Cu frecvență/27.10.2023

Membri în comisii de susținere publică a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Data susținerii	Denumire teză/Doctorand	Conducător științific
1.	Magdalena AFLORI	25.09.2023	Cercetări privind realizarea de senzori wireless / Moșneagu Adriana-Mona (Andrei)	Cristina Mihaela Schreiner

Membri în comisii de îndrumare a unei teze de doctorat

Nr. crt.	Prenume NUME	Doctorand	Denumire teză	Conducător științific
1.	Florica DOROFTEI	Daniela RUSU	Obținerea și caracterizarea morfologică a unor geluri polimere complexe pentru aplicații biomedicale	Acad. Bogdan C. SIMIONESCU

Stagii de cercetare

Nr. crt.	Prenume NUME	Sursa de finanțare	Perioada stagiului	Institutul în care s-a efectuat stagiul
1.	Andrei-Victor OANCEA	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS	2.04.2023-1.07.2023	Institute of Scientific Research and High Technology Services, Clayton, Panama

V. PRESTIGIU ȘTIINȚIFIC

Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1	Mirela DOROFTEI	ISP	20
2	Magdalena AFLORI	CSII	19
3	Mihaela OLARU	CSIII	13
4	Cristian URSU	CS	13
5	Elena Gabriela HITRUC	CS	12
6	Bogdan George RUSU	CS	9
7	Maricel DANU	IPS	8
8	Daniela RUSU	AC	8

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

3.3. Modul de valorificare a rezultatelor și gradul de recunoaștere a acestora

- Lucrări publicate în reviste ISI cu FI: **282**; factor de impact cumulat = **1335,5**; factor de impact mediu/lucrare = **4,736**; factor de impact mediu/cercetător atestat = **9,820**
- Clasificare reviste: Q1 = 155 (55%), Q2 = 83 (29%), Q3 = 22 (8%), Q4 = 22 (8%)
- Cercetători cu indice Hirsch mai mare de 8: **153**
- Numărul total de citări ale articolelor: **80.023 (67.523 fără autocitări)** (cf. WOS la 04.01.2024)
- Numărul de citări ale articolelor în 2023: **8.606** (cf. WOS la 04.01.2024)

3.4. Numărul personalului de cercetare

- CS - CS I: **136**
- AC: **56**

3.5. Numărul total al personalului

- **288**

4. CRITERII DE PERFORMANȚĂ ÎN CERCETAREA ȘTIINȚIFICĂ

4.1. Cărți apărute în edituri consacrate din țară

1. Chimie fizică și coloidală; E. Ungureanu, M.E. Fortună, Editura PIM Iași, 193 pag (2023)

4.2. Cărți editate în edituri consacrate internaționale

1. Polyimides: Advances in Blends and Nanocomposites; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, 400p (2023)
Acceptate 2023
2. Advances in Energy Materials. New Composites and Techniques for Future Energy Applications, I. Stoica, A. R. Abraham, A. K. Haghi, Eds., CRC Press, Apple Academic Press, Boca Raton, FL, USA
3. Modern Magnetic Materials: Properties and Applications, I. Stoica, A. R. Abraham, A. K. Haghi, Eds., CRC Press, Apple Academic Press, Palm Bay, FL, USA

4.2. Cărți editate în edituri naționale

1. Progress in Organic and Macromolecular Compounds. Proceedings, (Eds.) M. Mihai, R. D. Rusu, Editura PIM Iași, ISSN 2810 – 2126, ISSN-L 2810 – 2126, 170 p (2023)

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

1. An introduction to engineering applications of bioplastics, A. I. Barzic, *Handbook of bioplastics and biocomposites engineering applications*, 2nd Edition, (Eds.) Inamuddin, Tariq Altalhi; Wiley-Scrivener Publishing, Beverly, MA, USA, 1-22 (2023)
2. Biobased materials for biomedical engineering; I. Duceac, F. Tanasă, M. Nechifor, C.A. Teacă; *Handbook of bioplastics and biocomposites engineering applications*; (Eds.) Inamuddin, Tariq Altalhi; Wiley; 275-297 (2023)
3. Chemical modifications of lignin for biomedical applications; I. Spiridon, N. C. Anghel; *Lignin-based materials. health care and medical applications* (Biomaterials Science Series No. 16); (Eds.) K. Joseph, R. Wilson, G. George, S. Appukuttan; Royal Society of Chemistry; 38-58 (2023)
4. Carbon-nanotubes based polyimide nanocomposites – an overview; I. Butnaru, M.D. Damaceanu; *Polyimides: advances in blends and nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, chapter 5, 189-231 (2023)
5. Functionalization of polyimides toward high-performance composite matrices; A. P. Chiriac, I. Butnaru, M.D. Damaceanu; *Polyimides: advances in blends and nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, chapter 2, 51-105 (2023)
6. Polyimide nanocomposites and blends for biomedical applications; R. D. Rusu, I. A. Trofin, A. I. Gavril; *Polyimides: advances in blends and nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, chapter 10, 353-394 (2023)
7. Polyimides: Past, Present and Future; M.D. Damaceanu; *Polyimides: advances in blends and nanocomposites*; (Eds.) M. D. Damaceanu, R.N. Darie-Nita; Elsevier; 1st Edition, chapter 1, 1-50 (2023)
8. Green solvents in polymer synthesis; M. Nechifor, F. Tanasă, C.-A. Teacă; *Green sustainable process for chemical and environmental engineering and science: green solvents and extraction technology*; (Eds.) Dr. Inamuddin, T. Altalhi; Elsevier, pp. 51–84 (2023)
9. Ionic liquid-based composite materials for membrane applications; L. Lupa, A.-M. Dobos, A. Bargan, A. Filimon; *Green sustainable process for chemical and environmental engineering and science - applications of advanced nanostructured materials in wastewater remediation*; (Eds.) T. A. Inamuddin, A. J. M. Mohammad; Elsevier; 247-274 (2023)
10. H₂O₂ as efficient oxidizing agent for wool processing and the preparation of wool-based materials; B. Condurache, P. Samoila, V. Harabagiu; *Environmental and technological aspects of redox processes*; (Eds.) G. Duca, A. Vaseashta; IGI Global; 323-347 (2023)
11. Multicomponent hydrogels for controlled drug release and delivery; M.V. Dinu, M.M. Lazăr, C.A. Ghiorghită, I.E. Răschip; *Multicomponent hydrogels: smart materials for biomedical applications*;

- (Eds.) J.M. Dodda, K. Deshmukh, and D. Bezuidenhout; Royal Society of Chemistry; 381-424 (2023)
12. Processing, morphology, rheology, properties and applications of POSS-filled polymer blends; M. Murariu, A.-V. Oancea, B. G. Rusu, M. Olaru; *Nanofillers for binary polymer blends*; (Eds.) S. Thomas, S. C. George, S. T. Nair; Elsevier; 1-31 (2023)
 13. Innovative materials produced by the electrospinning-calcination method for advanced oxidation: kinetic and empirical modeling; P. Pascariu, C. Cojocaru; *Fundamental and biomedical aspects of redox processes*; (Eds.) G. Duca, A. Vaseashta; IGI Global Publ.; 250-277 (2023)
 14. Methods for characterization of dielectric and thermal properties of biomaterials, D. Ionita, M. Asandulesa, M. Cristea, *Functional biomaterials: design and development for biotechnology, pharmacology, and biomedicine*, (Eds.) T. Mohan, K. S. Kleinschek; Wiley - VCH, Weinheim, Germany, vol. 1, 83-109 (2023) (ebook)
 15. Methods and challenges in the fabrication of biopolymer-based scaffolds for tissue engineering applications, D. Ivanov, *Functional biomaterials: design and development for biotechnology, pharmacology, and biomedicine*, (Eds.) T. Mohan, K. S. Kleinschek; Wiley - VCH, Weinheim, Germany, vol. 2, 335-370 (2023) (ebook)
 16. The influence of amidarone complexation with 2-hydroxypropyl- β -cyclodextrin in oral matrix tablets delivery: In vitro and in vivo evaluation, A. Creteanu, D. Pamfil, C. Vasile, A. Ghilan, G. Tantar, *Progress in chemical science research*, (Eds.) M. M. El Nady; BP International, vol. 9, 13-63 (2023)

Acceptate 2023

17. Graphene quantum dots and carbon nanodots: modeling of zero-dimensional carbon nanomaterials, C. M. Carbonaro, L. Engelbrecht, C. Olla, A. Cappai, M. F. Casula, C. Melis, L. Stagi, A. Laaksonen, F. Mocci; *Zero-dimensional carbon nanomaterials. material design methods, properties and applications*, (Eds.) Kuruvilla Joseph, Runcy Wilson, George Gejo, Saritha Appukuttan; 1st Edition, Elsevier
18. Hierarchical multiscale modeling through inverse problem solving, A. Lyubartsev, A. Laaksonen, *Comprehensive computational chemistry*, 1st Edition, (Eds.) M. Yanez, R. J. Boyd; Elsevier
19. Magnetic particles and their role in polymer composites: From molecular modeling to applications, R. M. Albu, *Modern magnetic materials: properties and applications*, (Eds.) I. Stoica, A. R. Abraham, A. K. Haghi; Apple Academic Press, CRC Press, Palm Bay, FL, USA
20. Magnetic polymer composites and their role in engineering applications, S. L. Nica, *Modern magnetic materials: properties and applications*, (Eds.) I. Stoica, A. R. Abraham, A. K. Haghi; Apple Academic Press, CRC Press, Palm Bay, FL, USA
21. Magnetorheological and electrorheological properties of smart polymer systems and their energy-related applications, R. M. Albu, L. I. Buruiana, *Advances in energy materials. new composites and techniques for future energy applications*, (Eds.) I. Stoica, A. R. Abraham, A. K. Haghi; CRC Press, Apple Academic Press, Boca Raton, FL, USA
22. Metal-organic frameworks: Engineering porous materials for energy applications, M. F. Zaltariov, *Advances in energy materials. new composites and techniques for future energy applications*, (Eds.) I. Stoica, A. R. Abraham, A. K. Haghi; CRC Press, Apple Academic Press, Boca Raton, FL, USA
23. Nonequilibrium molecular dynamics simulation of liquid crystals and variational principle for nonequilibrium steady states, S. Sarman, A. Laaksonen, *Comprehensive computational chemistry*, 1st Edition, (Eds.) M. Yanez, R. J. Boyd; Elsevier
24. Polymer nanocomposites with smart behavior and their applicability in energy applications, A. I. Barzic, R. M. Albu, *Advances in energy materials. new composites and techniques for future energy applications*, (Eds.) I. Stoica, A. R. Abraham, A. K. Haghi; CRC Press, Apple Academic Press, Boca Raton, FL, USA
25. Polymer-based fibers: The role of solution rheology in fibers production, A. I. Barzic, *Tailored functional materials for clean and sustainable development*, (Eds.) T. Tatrishvili, N. K. Pawat, A. R. Abraham, A. K. Haghi; Apple Academic Press, CRC Press, Palm, Bay, FL, USA
26. Polymers in wound dressing, M. Rapa, R. N. Darie-Nita, *Polymeric Materials for biomedical implants. characterization, properties and applications*, (Eds.) S. Thomas, A. Tharacyil; Elsevier - Woodhead Publishing, Cambridge, MA, USA

27. Pullulan based hydrogels; A.G. Grigoras; *Polysaccharide hydrogels for drug delivery and regenerative medicine*; (Eds.) T.K. Giri, B. Ghosh, H. Badwaik; Elsevier Ltd.
 28. Molecular dynamics simulations and reaction rates, A. Laaksonen, F. Mocci, *Comprehensive Computational Chemistry*, 1st Edition; (Eds.) M. Yanez, R. J. Boyd; Elsevier
 29. The development of hierarchical ion models and multiscale modeling of tetraalkylphosphonium and imidazolium ionic liquids, Y. L. Wang, X. Ji, F. Mocci, A. Laaksonen, *Comprehensive Computational Chemistry*, 1st Edition; (Eds.) M. Yanez, R. J. Boyd; Elsevier
- Finalizate și transmise la edituri**
30. Cellulose-based biosensors; C.-A. Teacă, I.-A. Duceac, F. Tanasă, M. Nechifor; *Materials & components of biosensors in healthcare - Volume 2*; (Eds.) Md. S. Hasnain, A.K. Nayak, T.M. Aminabhavi; Elsevier

4.4. Articole publicate în reviste cotate de Web of Science

1. Selective detection of metal ions, sulfites and glutathione with fluorescent pyrazolines: a review; L. Săcărescu, A.L. Chibac-Scutaru, G. Roman, G. Săcărescu, M. Simionescu; *Environmental Chemistry Letters* 21, 561–596 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15,7, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,769, Q1)
2. Polyelectrolyte complex composite cryogels with self-antibacterial properties and wide window for simultaneous removal of multiple contaminants; C.A. Ghiorghiță, D. Humelnicu, M.V. Dinu, M. Ignat, S. Bonardd, D. Díaz Díaz, E.S. Drăgan; *Chemical Engineering Journal* 459, 141562 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15,1, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 2,022, Q1)
3. A refreshing perspective on electrochromic materials: Phenoxazine as an opportune moiety towards stable and efficient electrochromic polyimides; C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu; *Chemical Engineering Journal*, 465, 142883 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15,1, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 2,022, Q1)
4. 3D-Shaped binders of unfolded proteins inducing cancer cell-specific endoplasmic reticulum stress *in vitro* and *in vivo*; I. Klemt, O. Varzatskii, R. Selin, S. Vakarov, V. Kovalska, G. Bila, R. Bilyy, Y. Voloshin, I. Cossío Cuartero, A. Hidalgo, B. Frey, I. Becker, B. Friedrich, R. Tietze, R. P. Friedrich, C. Alexiou, E.-L. Ursu, A. Rotaru, I. Solymosi, M. E. Pérez-Ojeda, A. Mokhir; *Journal of the American Chemical Society* 145, 22252-22264 (2023) (FI₂₀₂₂ = 15, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 4,068, Q1)
5. An injectable and self-healing cellulose nanofiber-reinforced alginate hydrogel for bone repair; S. Cui, S. Zhang, S. Coseri; *Carbohydrate Polymers* 300, 120243 (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,238, Q1)
6. Quaternized chitosan/chitosan nanofibrous mats: An approach toward bioactive materials for tissue engineering and regenerative medicine; B.-I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, A.-I. Sandu, A.-S. Pasca, L. Mititelu-Tartau, L. Marin; *Carbohydrate Polymers* 302, 120431 (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,238, Q1)
7. Mesoporous chitosan nanofibers loaded with norfloxacin and coated with phenylboronic acid perform as bioabsorbable active dressings to accelerate the healing of burn wounds; D. Ailincăi, S. Cibotaru, A. Anisie, C. G. Coman, A. S. Pasca, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tartau, L. Marin; *Carbohydrate Polymers* 318, 121135 (2023) (FI₂₀₂₂ = 11,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,238, Q1)
8. Fabrication of self-antibacterial chitosan/oxidized starch polyelectrolyte complex sponges for controlled delivery of hydrophobic drugs; E.S. Drăgan, C.A. Ghiorghiță, M.V. Dinu, I.A. Duceac, S. Coșeri; *Food Hydrocolloids* 135, 108147 (2023) (FI₂₀₂₂ = 10,7, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,302, Q1)
9. Structural characteristics and the label-free detection of poly(3,4-ethylenedioxythiophene/cucurbit[7]uril) pseudorotaxane at single molecule level; A. Farcas, H. Ouldali, C. Cojocaru, M. Pastoriza-Gallego, A.-M. Resmerita, A. Oukhaled; *Nano Research* 16, 2728- 2737 (2023) (FI₂₀₂₂ = 9,9, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,635, Q1)
10. Ti-Si-Zr-Zn nanometallic glass substrate with a tunable zinc composition for surface-enhanced scattering of cytochrome C; R. An, H. Zheng, Y. Dong, C. Liu, T. Feng, A. Laaksonen, X. Ji; *ACS Applied Materials and Interfaces* 15, 25275- 25284 (2023) (FI₂₀₂₂ = 9,5, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,66, Q1)
11. Phase transitions, dielectric response, and nonlinear optical properties of aziridinium lead halide perovskites, M. Maczka, M. Ptak, A. Gagor, J. K. Zareba, X. Lang, S. Balciunas, O. A. Semenikhin, O. I. Kucheriv, I. A. Gural'skiy, S. Shova, A. Walsh, J. Banys, M. Simenas, *Chemistry of Materials*, 35, 9725-9738 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 2,170, Q1)
12. Investigating a shape memory epoxy resin and its application to engineering shape-morphing devices empowered through kinematics chains and compliant joints; M. Nabavian Kalat, M. Staszczak, L. Urbański, C. Polvorinos-Fernández, C. Aguilar Vega, M. Cristea, D. Ioniță, A. Díaz

- Lantada, E A. Pieczyska; *Materials and Design* 233, 112263 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,437, Q1)
13. Water-soluble β -cyclodextrin based turn-on amplifying fluorescent probes for sensitive and selective detection of Hg²⁺/Hg⁺ ions, K. Liu, L. Marin, X. Cheng, *Sensors and Actuators B: Chemical*, 377, 133060 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,983, Q1)
 14. Crown ether-functionalized cellulose acetate membranes with potential applications in osseointegration; M. Oprea, A. M. Pandele, A. I. Nicoara, A. Nicolescu, C. Deleanu, S. I. Voicu; *International Journal of Biological Macromolecules* 230,123162 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 15. Feather-weight cryostructured thiourea-chitosan aerogels for highly efficient removal of heavy metal ions and bacterial pathogens; C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.-V. Platon, D. Humelnicu, F. Doroftei, M.V. Dinu; *International Journal of Biological Macromolecules* 235, 123910 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 16. Quaternized chitosan (nano)fibers: A journey from preparation to high performance applications; L. Marin, B.-I. Andreica, A. Anisiei, S. Cibotaru, M. Bardosova, E.M. Materon, O.N. Oliveira; *International Journal of Biological Macromolecules* 242, 125136 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 17. Advances in the use of cellulose-based proton exchange membranes in fuel cell technology: A review; A.L. Chibac-Scutaru, S. Coseri; *International Journal of Biological Macromolecules*, 247, 125810 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 18. Drug delivery based on a supramolecular chemistry approach by using chitosan hydrogels; D. Ailincăi, S. Morariu, I. Rosca, I. Sandu, L. Marin; *International Journal of Biological Macromolecules* 248, 125800 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 19. Injectable multifunctional carboxymethyl chitosan/hyaluronic acid hydrogel for drug delivery systems; F. Zhang, S. Zhang, R. Lin, S. Cui, X. Jing, S. Coseri; *International Journal of Biological Macromolecules* 249, 125801 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 20. Biodegradable trimethyl chitosan nanofiber mats by electrospinning as bioabsorbable dressings for wound closure and healing; A. Anisiei, B.-I. Andreica, L. Mititelu-Tartau, C.-G. Coman, R. Bilyy, G. Bila, I. Rosca, A.-I. Sandu, E. Amler, L. Marin; *International Journal of Biological Macromolecules* 249, 126056 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 21. Cellulose acetate/polyurethane blend as support matrix with high optical transparency and improved mechanical properties for photocatalyst CeO₂ nanoparticles immobilization; V. Melinte, M.E. Culica, A.L.Chibac-Scutaru; *International Journal of Biological Macromolecules* 251, 126210 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 22. Hybrid green biocomposites based on chitosan/starch/gelatin and metallic nanoparticles for biological applications; D. Filip, D. Macocinschi, S.L. Nica, M. Asanduleasa, B. Condurache, E. Stoleru, D.M. Rata, A. Bargan, M.F. Zaltariov; *International Journal of Biological Macromolecules* 253, 127571 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,918, Q1)
 23. Nanocarriers of shRNA-Runx2 directed to collagen IV as a nanotherapeutic system to target calcific aortic valve disease; G. Voicu, C. A. Mocanu, F. Safciuc, M. Anghelache, M. Deleanu, S. Cecoltan, M. Pinteală, C. M. Urîtu, I. Droc, M. Simionescu, I. Mănduțeanu, M. Călin; *Materials Today Bio* 20, 1-17 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,369, Q1)
 24. Quaternized chitosan-based nanofibers with strong antibacterial and antioxidant activity designed as ecological active food packaging; B.-I. Andreica, A. Anisiei, I. Rosca, L. Marin; *Food Packaging and Shelf Life* 39, 101157 (2023) (FI₂₀₂₂ = 8,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,947, Q1)
 25. Xanthan or esterified xanthan/cobalt ferrite-lignin hybrid materials for methyl blue and basic fuchsine dyes removal: equilibrium, kinetic and thermodynamic; I. Apostol, N. Anghel, F. Doroftei, A. Bele, I. Spiridon; *Materials Today Chemistry* 27, 101299 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,045, Q2)
 26. Tailoring the features of modified polysulfone/carbon filler nanocomposites to enhance physical properties for electronic applications; S.L. Nica, M. Asanduleasa, I. Stoica, C.D. Varganici, E.L. Ursu, C. Gaina, D. Timpu, R.M. Albu; *Materials Today Chemistry* 33, 101711 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,041, Q2)
 27. Novel polymer/bio-filler composites as alternative eco-friendly materials for energy storage: From solution behavior to solid state analysis; A.I. Barzic, I. Stoica, M. Asanduleasa, R.M. Albu; *Materials Today Chemistry* 34, 101807 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,041, Q2)

28. Silver nanoparticles synthesized from *Abies alba* and *Pinus sylvestris* bark extracts: Characterization, antioxidant, cytotoxic and antibacterial effects, I. Macovei, S. V. Luca, K. Skalicka-Wozniak, C. E. Horhoge, C. M. Rambu, L. Sacarescu, G. Voichita, D. Gherghel, B. L. Ivanescu, A. D. Panaite, C. Nechita, A. Corciova, A. Miron, *Antioxidants*, 12, 797 (FI₂₀₂₂ = 7,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,946, Q1)
29. Lead-free 3D hybrid perovskites based on an aziridinium cation, O. I. Kucheriv, V. Y. Sirenko, H. R. Petrosova, V. A. Pavlenko, S. Shova, I. A. Gural'skiy, *Inorganic Chemistry Frontiers*, 10, 6953-6963 (2023) (FI₂₀₂₂ = 7,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,980, Q1)
30. Experimental study on viscosity and isobaric heat capacity of PEG 400 enhanced with TiO₂ nanoparticles; E. I. Cherecheș, D. Bejan, A. A. Minea; *Alexandria Engineering Journal* 81, 256-263 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,80, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,777, Q2)
31. Cellulose-based films with enhanced load of nitrogen containing heterocycles: the impact on the surface morphology and proton conductivity; M. Asandulesa, A.L. Chibac-Scutaru, M.E. Culica, V. Melinte, S.Coseri; *Applied Surface Science* 607, 1550771 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,7, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,865, Q1)
32. Electrogeneration of N-substituted polyaniline micro/nanoparticles with potential for energy storage; L. Vacareanu, M. D. Damaceanu; *Electrochimica Acta*, 410, 143351 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,915, Q2)
33. New compositions of double perovskite niobates with enhanced red luminescence; I. Perhaita, L. E. Muresan, C. Sarosi, G. Borodi, L. Barbu Tudoran, A. Popa, I. R. Tigoianu; *Journal of Alloys and Compounds* 936, 168306 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,2, Q1)
34. Alginate-coated calcium peroxide nanoparticles as disinfectant for duodenoscope reprocessing; I.-A. Turin - Moleavin, A. Sârghi, E.-L. Ursu, A.-I. Sandu, G. G. Bălan, I. Roșca, A. Fifere, M. Pinteală; *ACS Applied Nano Materials* 6, 23103-23113 (FI₂₀₂₂ = 6,14, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,969, Q2)
35. Revealing the supramolecular interactions of the bis(azopyrenyl) dibenzo-18-crown-6-ether system; A. Coroabă, C. Al-Matarneh, T. Vasiliu, S.-A. Ibănescu, R. Zonda, I. Eșanu, D.-L. Isac, M. Pinteală; *Journal of molecular liquids* 374, 121298-121313 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657, Q2)
36. The straightforward approach of tuning the photoluminescence and electrical properties of encapsulated PEDOT end-capped by pyrene; A. Farcas, M. Damoc, M. Asandulesa, P.-H. Aubert, R. I. Tigoianu, E. L. Ursu; *Journal of Molecular Liquids* 376, 121461 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657, Q2)
37. Detection of nitroaromatics by a Zn(II)-containing coordination polymer derived from a 1,2,3-triazole-based tricarboxylate ligand; M. Dascălu, A.-L. Chibac-Scutaru, G. Roman, *Journal of Molecular Liquids* 386, 122457 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657, Q2)
38. Xanthan gum in solution and solid-like state: effect of temperature and polymer concentration; C.-E. Brunchi, S. Morariu, M.-M. Iftime, I. Stoica; *Journal of Molecular Liquids* 387, 122600 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,668, Q2)
39. Conformational flexibility of spermidine³⁺ interacting with DNA double helix; S. Perepelytsya, T. Vasiliu, A. Laaksonen, L.D.V. Engelbrecht, G. Brancato, F. Mocchi; *Journal of Molecular Liquids* 389, 122828 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657, Q2)
40. Hybrid polysilane-tryptophan nanostructures with enhanced fluorescence properties through FRET mechanism; L. Săcărescu, A. Chibac-Scutaru, C. Cojocar, G. Săcărescu, M. Simionescu, G. Roman; *Journal of Molecular Liquids* 390, 123125, (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657, Q_{AIS} = Q2)
41. Experimental on viscosity and isobaric heat capacity of [C4mim][BF₄], ionic liquid with MWCNT nanoparticles; E. I. Chereches, D. Bejan, A. A. Minea; *Journal of Molecular Liquids* 391, 123214 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,657, Q2)
42. Tailoring properties and applications of polysulfone membranes by chemical modification: Structure-properties-applications relationship; O. Dumbravă, A. Filimon, L. Marin; *European Polymer Journal* 196, 112316 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,669, Q1)
43. Custom-modified oligolactide-cyclodextrin derivatives for electrospun drug formulations; C. Peptu, D.-A. Blaj, M. Balan-Porcarasu, C.A. Peptu, V. Harabagiu; *European Polymer Journal* 196, 12234 (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,669, Q1)

44. High mechanical and self-healing carboxymethyl chitosan-hyaluronic acid hybrid hydrogel via multiple dynamic covalent bonds for drug delivery; F. Zhang, S. Zhang, R. Lin, S. Cui, X. Jing, S. Coseri; *European Polymer Journal* 197, 112342, (2023) (FI₂₀₂₂ = 6,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,669, Q1)
45. Surficial modification of cellulose with oleic acid via amidation for developing water-resisting property; N. Li, S. Zhang, Y. Liu, V. Nica, S. Coseri; *Industrial Crops and Products* 203, 117214, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,9, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,734, Q1)
46. Abatement of some commercial fungicide content from model dispersions by a new thiourea-graft-polyethyleneimine derivative; L. Ghimici, C.A. Gheorghiuță, M.M. Năfureanu; *Environmental Science and Pollution Research* 30(25), 67539-67551 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,8, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,651, Q2)
47. Towards an optimal monoclonal antibody with higher binding affinity to the receptor-binding domain of SARS-CoV-2 spike proteins from different variants; A. Neamțu, F. Mocci, A. Laaksonen, F. L. Barroso da Silva; *Colloids and Surfaces B: Biointerfaces* 221, 112986/1-10 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,8, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,693, Q2)
48. Electrospinning of chitosan-based nanofibers: from design to perspective applications, A. Anisie, F. Oancea, L. Marin, *Reviews in Chemical Engineering*, 39, 31-70 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,78, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,005, Q1)
49. From passive to emerging smart silicones; M. Cazacu, M. Dascalu, G.T. Stiubianu, A. Bele, C. Tugui, C. Racles; *Reviews in Chemical Engineering* 39, 941-1003 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,78, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,005, Q1)
50. Cellulose nanofiber extraction from unbleached kraft pulp for paper strengthening; Y. Liu, S. Zhang, L. Li, S. Coseri; *Cellulose* 30, 3219–3235, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,7, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,729, Q1)
51. Cobalt ferrite/polyetherimide composites as thermally stable materials for electromagnetic interference shielding uses; M. Asandulesa, C. Hamciuc, A. Pui, C. Virlan, A. I. Barzic, B. Oprisan; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 999 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
52. Synthesis and structural studies of new selenium derivatives based on covalent functionalization of MWCNTs; S. Źarska, R. Szukiewicz, S. Coseri, V. Pavlyuk, D. Krasowska, W. Ciesielski; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 3299 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
53. Bioactive and physico-chemical assessment of innovative poly(lactic acid)-based biocomposites containing sage, coconut oil, and modified nanoclay; R. N. Darie-Nita, A. Irimia, F. Doroftei, L. M. Stefan, A. Iwanczuk, A. Trusz; *International Journal of Molecular Sciences*, 24, 3646 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0.71) (Q_{AIS} = Q2)
54. 3D matrices for enhanced encapsulation and controlled release of anti-inflammatory bioactive compounds in wound healing; R. Nicu, D.E. Ciolacu, A.R. Petrovici, D. Rusu, M. Avădanei, A.C. Mihăilă, E. Butoi, F. Ciolacu; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 4213 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
55. Cationic pullulan derivatives based flocculants for removal of some metal oxides from simulated wastewater; L. Ghimici, M. Constantin, M.-M. Năfureanu; *International Journal of Molecular Science* 24, 4383 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
56. Chitosan sponges with instantaneous shape recovery and multistrain antibacterial activity for controlled release of plant-derived polyphenols; I.-V. Platon, C.A. Gheorghiuță, M.M. Lazăr, I.E. Răschip, M.V. Dinu; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 4452 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
57. Solvatochromism, acidochromism and photochromism of the 2,6-bis(4-hydroxybenzylidene)cyclohexanone derivative; M. Homocianu, D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 5286 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
58. Antitumor activity of PEGylated and TEGylated phenothiazine derivatives: structure-activity relationship; S. Cibotaru, A.-I. Sandu, A. Nicolescu, L. Marin; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 5449 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS = 1,028, Q2)
59. Nd-doped ZnO nanostructures with enhanced photocatalytic performance for environmental protection; P. Pascariu, C. Cojocaru, P. Samoila, C. Romanitan; *International Journal of Molecular Sciences* 24, 6436 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
60. Chitosan membranes containing plant extracts: preparation, characterization and antimicrobial properties; L.M. Grădinaru, M. Barbălată-Mândru, A.A. Enache, C.M. Rîmbu, G.I.

- Badea, M. Aflori; International Journal of Molecular Science 24, 8673 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
61. Phytomediated-assisted preparation of cerium oxide nanoparticles using plant extracts and assessment of their structural and optical properties; N. Fifere, A. Airinei, F. Doroftei, T. S. Ardeleanu, M. Dobromir, D. Tîmpu, E. L. Ursu; International Journal of Molecular Sciences 24, 8917 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
 62. Selective encapsulation of the polyphenols on silk fibroin nanoparticles: Optimization approaches, O. Bayraktar, G. Oder, C. Erdem, M. D. Kose, C. N. Cheaburu-Yilmaz, International Journal of Molecular Sciences, 24, 9327 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
 63. Metal oxide nanostructures (MONs) as photocatalysts for ciprofloxacin degradation; P. Pascariu, C. Gherasim, A. Airinei; International Journal of Molecular Sciences 24, 9564, (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
 64. Synthesis, characterization and cytotoxic evaluation of new pyrrolo[1,2-b]pyridazines obtained via mesoionic oxazolo-pyridazinones; B.-C. Ivan; S.-F. Barbuceanu, C.M. Hotnog, O.T. Olaru, A.I. Anghel, R.V. Ancuceanu, M.A. Mihaila, L.I. Brasoveanu, S. Shova, C. Draghici, G.M. Nitulescu, F. Dumitrascu; International Journal of Molecular Sciences 24, 11642(2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
 65. Mucoadhesive mesoporous silica particles as versatile carriers for doxorubicin delivery in cancer therapy; M.F. Zaltariou, B.I. Ciubotaru, A. Ghilan, D. Peptanariu, M. Ignat, M. Iacob, N. Vornicu, M. Cazacu; International Journal of Molecular Sciences 24, 14687 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
 66. Newly synthesized CoFe₂xDy_xO₄ (x = 0; 0.1; 0.2; 0.4) nanoparticles reveal promising anticancer activity against melanoma (A375) and breast cancer (MCF-7) cells; S. Rotunjanu, R. Racoviceanu, A. Mioc, A. Milan, R. Negrea-Ghiulai, M. Mioc, N. L. Marangoci, C. Soica; International Journal of Molecular Sciences 24, 15733 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,028, Q2)
 67. Electrospinning of cyclodextrin-oligolactide derivatives; A. Opalkova Siskova, L. Sacarescu, A. Opalek, J. Mosnacek, C. Peptu; Biomolecules 13, 203 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,5, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,970, Q2)
 68. Molecular dynamics simulations reveal the hidden EF-hand of EF-SAM as a possible key thermal sensor for STIM1 activation by temperature; A. Neamțu, D.N. Șerban, G.J. Barritt, D.L. Isac, T. Vasiliu, A. Laaksonen, I.L. Serban; Journal of Biological Chemistry 299, 104970 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,485, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,457, Q1)
 69. Dielectric, ferroelectric and electrocaloric properties of 1%Eu-doped BaZr_yTi_{1-y}O₃ ceramics, L. Curecheriu, T. Sandu, O. Condurachi, G. Canu, C. Costa, M. T. Buscaglia, M. Asandulesa, J. Banys, V. Buscaglia, L. Mitoseriu, Materials Research Bulletin, 157, 112034 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,561, Q2)
 70. A diphenylalanine based pentapeptide with fibrillating self-assembling properties; S. C. Jitaru, A. Neamtu, G. Drochioiu, L. Darie-Ion, I. Stoica, B. A. Petre, V. R. Gradinaru; Pharmaceutics 15, 371 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
 71. Exploring pyrrolo-fused heterocycles as promising anticancer agents: an integrated synthetic, biological, and computational approach, M.-C. Al-Matarneh, L. Popovici, A. Neamțu, I. I. Mangalagiu, R. Dănac; Pharmaceutics 16, 865 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
 72. New smart bioactive and biomimetic chitosan-based hydrogels for wounds care management, S. M. Tatarusanu, A. Sava, B. S. Profire, T. Pinteala, A. Jitareanu, A. T. Iacob, F. Lupascu, N. Simionescu, I. Rosca, L. Profire, Pharmaceutics 15, 975 (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
 73. Formulation of phytosomes with extracts of ginger rhizomes and rosehips with improved bioavailability, antioxidant and anti-inflammatory effects in vivo; M. Deleanu, L. Toma, G. M. Sanda, T. Barbălată, L. Ș. Niculescu, A. V. Sima, C. Deleanu, L. Săcărescu, A. Suci, G. Alexandru, I. Crișan, M. Popescu, C. S. Stancu; Pharmaceutics 15, 1066 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
 74. Design and synthesis of amphiphilic graft polyphosphazene micelles for docetaxel delivery; D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac, A.-M. Macsim, V. Bălan; Pharmaceutics 15, 1564 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
 75. Pullulan/poly(vinyl alcohol) hydrogels loaded with calendula officinalis extract: design and in vitro evaluation for wound healing applications; I.M. Pelin, M. Sillion, I. Popescu, C.M. Rambu, G.

- Fundueanu, M. Constantin; *Pharmaceutics* 15, 1674 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
76. Exploring the antioxidant potential of gellan and guar gums in wound healing, G. Dodi, R. E. Sabau, B. E. B. Cretu, I. Gardikiotis, *Pharmaceutics*, 15, 2152 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
77. Influence of ZnO nanoparticles on the properties of ibuprofen-loaded alginate-based biocomposite hydrogels with potential antimicrobial and anti-inflammatory effects; D. M. Rață, A. N. Cadinoiu, O. M. Darabă, L.M. Grădinaru, L. I. Atanase, D. L. Ichim; *Pharmaceutics* 15, 2240 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
78. Complexes of ibuprofen thiazolidin-4-one derivatives with β -cyclodextrin: characterization and *in vivo* release profile and biological evaluation; I. M. Vasincu, M. Apotrosoaei, F. Lupașcu, A. T. Iacob, S. E. Giușcă, I. D. Căruntu, N. L. Marangoci, A. R. Petrovici, G. D. Stanciu, B. I. Tamba, B. S. Profire, A. V. Focșa, M. Pinteală, L. Profire; *Pharmaceutics* 15, 2492 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
79. Multifunctional hydrogels based on cellulose and modified lignin for advanced wounds management; D.E. Ciolacu, R. Nicu, D.M. Suflet, D. Rusu, R.N. Darie-Niță, N. Simionescu, G. Cazacu, F. Ciolacu; *Pharmaceutics* 15, 2588 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
80. Alginate-based hydrogels enriched with lavender essential oil: evaluation of physicochemical properties, antimicrobial activity, and *in vivo* biocompatibility; A.G. Rusu, L.E. Niță, I. Roșca, A. Croitoriu, A. Ghilan, A.V. Grigoraș, B. Crețu, A.P. Chiriac; *Pharmaceutics* 15, 2608 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
81. Theoretical-experimental approach of chitosan/quaternized chitosan nanofibers' behavior in wound exudate media; B.-I. Andreica, A. Anisie, M.-M. Iftime, R. V. Ababei, L. Ochiuz, D. Vasincu, I. A. Vasilache, C. Volovăț, D. Boboc, V. Poroch, L. Eva, M. Agop, D.-V. Scripcariu, S. R. Volovăț; *Pharmaceutics* 15, 2722 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
82. Bioactive composite cryogels based on poly(vinylalcohol) and a polymacrolactone as tissue engineering scaffolds: *In vitro* and *in vivo* studies, B. E. B. Cretu, G. Dodi, I. Gardikiotis, V. Balan, I. Nacu, I. Stoica, E. Stoleru, A. G. Rusu, A. Ghilan, L. E. Nita, A. P. Chiriac, *Pharmaceutics*, 15, 2730 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)
83. Intense blue photo emissive carbon dots prepared through pyrolytic processing of ligno-cellulosic wastes, L. Stan, I. Volf, C. C. Stan, C. Albu, A. Coroaba, L. E. Ursu, M. Popa, *Nanomaterials* 13, 131 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,707, Q2)
84. Application of surface-modified nanoclay in a hybrid adsorption-ultrafiltration process for enhanced nitrite ions removal: Chemometric approach vs. machine learning; C. Cojocaru, P. Pascariu, A-C. Enache, A. Bargan, P. Samoilă; *Nanomaterials* 13, 697 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,707, Q1)
85. Life cycle assessment as support tool for development of novel polyelectrolyte materials used for wastewater treatment; G. Barjoveanu, C. Teodosiu, I. Morosanu, R. Ciobanu, F. Bucatariu, M. Mihai; *Nanomaterials* 13, 840 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,707, Q2)
86. Monitoring the Surface Energy Change of Nanoparticles in Functionalization Reactions with the NanoTraPPED Method; A. Honciuc, O.-I. Negru; *Nanomaterials* 13, 1246 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,707, Q2)
87. Water-floating hydrogel polymer microsphere composites for application in hydrological mining of Cu (II) ions; A. Honciuc, A.-M Solonaru, M. Honciuc; *Nanomaterials* 13, 2619 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,707, Q2)
88. Influence of biobased polyurethane structure on thermal and mechanical properties of poly(3-hydroxybutyrate-co-3-hydroxyvalerate)-polyurethane blends; D.M. Panaitescu, V. Melinte, A.N. Frone, C.A. Nicolae, A.R. Gabor, L. Capră; *Journal of Polymers and the Environment* 31, 1584–1597 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,525, Q2)
89. Water-dispersible polyurethanes obtained by the controlled alternation of the segments of poly(propylene glycol), poly(ethylene glycol) and urethane; S. Oprea, V.O. Potolincă; *Journal of Polymers and The Environment* 31, 3754–3767 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,3, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,525, Q2)
90. Electrospun Sn-doped TiO₂: Synthesis, structural, optical and catalytic performance as a function of Sn loading and calcination temperatures; P. Pascariu, C. Cojocaru, M. Homocianu, P. Samoila, C. Romanitan, N. Djourellov; *Ceramics International* 49, 10384–10394 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,2, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 1,290, Q1)

91. Protection coatings for ceramic artefacts exposed to UV ageing, A. V. Oancea, G. Bodi, A. Cernescu, I. Spiridon, A. Nicolescu, M. Droboța, C. Cotofana, B. C. Simionescu, M. Olaru, NPJ Materials Degradation 7, 21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,465, Q2).
92. New cryogels based on poly (vinyl alcohol) and a copolymacrolactone system. II. Antibacterial properties of the network embedded with thymol bioactive agent; L.E. Niță, B.E.B. Crețu, A.M. Șerban, A.G. Rusu, I. Roșca, D. Pamfil, A.P. Chiriac; Reactive and Functional Polymers 182, 105461 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,533, Q2)
93. An eco-friendly strategy for preparing lignin esters as filler in materials for removal of argan oil and sunflower oil; I. Apostol, N. Anghel, M. V. Dinu, F. Ziarelli, A. Mija, I. Spiridon; Reactive and Functional Polymers 190, 105620 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,533, Q2)
94. 3D bioprinted scaffolds based on functionalized gelatin for soft tissue engineering; I. Nacu, M. Bercea, L.E. Niță, C.A. Peptu, M. Butnaru, L. Vereștiuc; Reactive and Functional Polymers 190, 105636 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,1, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,533, Q2)
95. Poly-2-aminomethyl-3-(3,4-dihydrophenyl)propionamide: From structure to properties; A. Petran, A. P. Crișan, C. Lar, A. Popa, T.Radu, A. Cioriță, D. Bogdan, M. Silion, C. Filip; ACS Applied Polymer Materials 5, 3370-3380 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,816, Q1)
96. All-Silicone 3D printing technology: toward highly elastic dielectric elastomers and complex structures; C. Tugui, M. Cazacu, D.M. Manoli, A. Stefan, M. Duduta; ACS Applied Polymer Materials 5, 7936-7946 (2023) FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,816, Q1)
97. Pickering Emulsion Polymerization Technology-Toward Nanostructured Materials for Applications in Metal Ion Extractions from Wastewaters; A. Honciuc, A.-M. Solonaru, M. Honciuc; ACS Applied Polymer Materials 5, 8012-8022 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,816, Q1)
98. Versatile zwitterionic beads for heavy metal ion removal from aqueous media and soils by sorption and catalysis processes; M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, A.-L. Vasiliu, M. Mihai; ACS Applied Polymer Materials 5, 8183-8193 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,816, Q1)
99. PVA/chitosan thin films containing silver nanoparticles and ibuprofen for the treatment of periodontal disease; M. Constantin, M. Lupei, S. M. Bucatariu, I. M. Pelin, F. Doroftei, D. L. Ichim, O. M. Daraba, G. Fundueanu; Polymers 15, 4 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
100. Characteristics of composite materials of the type: TPU/PP/BaTiO₃ powder for 3D printing applications; R. C. Ciobanu, C. Schreiner, M. Arădoaei, E. G. Hitruc, B. G. Rusu, M. Aflori; Polymers 15, 73 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
101. Conjugated polymer modifying TiO₂ performance for visible-light photodegradation of organics, C. G. Coromelci, E. Turcu, F. Doroftei, M. N. Palamaru, M. Ignat, Polymers 15, 280 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
102. Temperature induced gelation and antimicrobial properties of Pluronic F127 based systems; A. Lupu, I. Rosca, R. Gradinaru, M. Bercea; Polymers 15, 355 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
103. Semi-interpenetrating polymer networks based on hydroxyl ethyl methacrylate and poly(4-vinylpyridine)/polybetaines as supports for sorption and release of tetracycline; A.I. Gugoasa, S. Racovita, S. Vasiliu, M. Popa; Polymers 15, 490 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
104. Advances in the design of phenylboronic acid-based glucose-sensitive hydrogels; S. Morariu; Polymers 15, 582 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
105. Hybrid hydrogels for neomycin delivery: Synergistic effects of natural/synthetic polymers and proteins; M. Bercea, I.A. Plugariu, L.-M. Gradinaru, M. Avadanei, F. Doroftei, V.R. Gradinaru; Polymers 15, 630 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
106. Injectable networks based on a hybrid synthetic/natural polymer gel and self-assembling peptides functioning as reinforcing fillers; A. Ghilan, A. Croitoriu, A.P. Chiriac, L.E. Niță, M. Bercea, A.G. Rusu; Polymers 15, 636 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
107. New hydrogels and formulations based on piperonyl-imino-chitosan derivatives; D. Ailincăi, I. Rosca; Polymers 15, 753 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
108. Enzymatically-crosslinked gelatin hydrogels with nanostructured architecture and self-healing performance for potential use as wound dressings; A.G. Rusu, L.E. Niță, N. Simionescu, A. Ghilan, A.P. Chiriac, L. Mititelu-Tarțău; Polymers 15, 780 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)

109. Development of hybrid materials based on chitosan, poly(ethylene glycol) and Laponite® RD: effect of clay concentration; S. Morariu, C.-E. Brunchi, M. Honciuc, M. M. Iftime; *Polymers* 15, 841 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
110. Structure-bioactivity relationship of the functionalized polysulfone with triethylphosphonium pendant groups: Perspective for biomedical applications; A.-M. Dobos, A. Popa, C. M. Rimbu, A. Filimon; *Polymers* 15, 877 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
111. Sustainable multi-network cationic cryogels for high-efficiency removal of hazardous oxyanions from aqueous solutions; E.S. Drăgan, D. Humelnicu, M.V. Dinu; *Polymers* 15, 885 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
112. Optimization of alkaline extraction of xylan-based hemicelluloses from wheat straws: effects of microwave, ultrasound, and freeze-thaw cycles; A. C. Puițel, G. D. Suditu, E. N. Drăgoi, M. Danu, G.-L. Ailiesei, C. D. Balan, D.-L. Chicet, M. T. Nechita; *Polymers* 15, 1038 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
113. Polyimide-derived supramolecular systems containing various amounts of azochromophore for optical storage uses; A.I. Barzic, I. Sava, R.M. Albu, C. Ursu, G. Lisa, I. Stoica; *Polymers* 15, 1056 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
114. Role of hydrophobic associations in self-healing hydrogels based on amphiphilic polysaccharides; M. Nichifor; *Polymers* 15, 1065 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
115. Thiophene end-functionalized oligo- (D,L)-lactide as a new electroactive macromonomer for the "hairy-rod" type conjugated polymer synthesis; A. D. Bendrea, L. Cianga, D. G. Colak, D. Constantinescu, I. Cianga; *Polymers* 15, 1094 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
116. Bioactive materials based on hydroxypropyl methylcellulose and silver nanoparticles: Structural-morphological characterization and antimicrobial testing; A. Filimon, M.D. Onofrei, A. Bargan, I. Stoica, S. Dunca; *Polymers* 15, 1625 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
117. Strategy based on Michael addition reaction for the development of bioinspired multilayered and multiphasic 3D constructs; M. Olaru, N. Simionescu, F. Doroftei, G. David; *Polymers* 15, 1635 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
118. Development of polyurethane/peptide-based carriers with self-healing properties; L.M. Grădinaru, M. Bercea, A. Lupu, V.R. Grădinaru; *Polymers* 15, 1697 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
119. Poloxamer/carboxymethyl pullulan aqueous systems-miscibility and thermogelation studies using viscometry, rheology and dynamic light scattering; I. Popescu, M. Constantin, M. Bercea, B.P. Cosman, D.M. Suflet, G. Fundueanu; *Polymers* 15, 1909 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
120. Optimization of lead and diclofenac removal from aqueous media using a composite sorbent of silica core and polyelectrolyte coacervate shell; I. Morosanu, F. Bucatariu, D. Fighir, C. Paduraru, M. Mihai, C. Teodosiu; *Polymers* 15, 1948 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
121. Dextran-chitosan composites: antioxidant and anti-inflammatory properties; A.R. Petrovici, N. Anghel, M.V. Dinu, I. Spiridon; *Polymers* 15, 1980 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
122. Thermal and viscoelastic responses of selected lignocellulosic wastes: similarities and differences; D. Ioniță, M. Cristea, S. F. Cosmulescu, G. Predeanu, V. Harabagiu, P. Samoilă; *Polymers* 15, 2100 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
123. Aromatherapeutic and antibacterial properties of cotton materials treated with emulsions containing peppermint essential oil (*Menthae piperitae aetheroleum*); G. Roșu, E.I. Mureșan, A.F. Spac, M. Diaconu, D.E. Ciolacu, A. Danila, C. Tita, A. Mureșan; *Polymers* 15, 2348 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
124. Insights into anthropogenic micro- and nanoplastic accumulation in drinking water sources and their potential effects on human health; M. Rapa, R. N. Darie-Nita, E. Matei, A. M. Predescu, A. C. Berbecaru, C. Predescu; *Polymers* 15, 2425 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
125. Organophosphorus reinforced poly(vinyl alcohol) nanocomposites doped with silver-loaded zeolite L nanoparticles as sustainable materials for packaging applications; T. Vlad-Bubulac, C. Hamciuc, D. Serbezeanu, D.M. Suflet, D. Rusu, G. Lisa, I. Anghel, D.-M. Preda, T. Todorova, C. M. Rîmbu; *Polymers* 15, 2573 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
126. Thermal and dielectric investigations of polystyrene nanoparticles as a viable platform-toward the next generation of fillers for nanocomposites; M. Asandulesa, A.-M. Solonaru, A.-M. Resmerita, A. Honciuc; *Polymers* 15, 2899 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)

127. Special packaging materials from recycled PET and metallic nano-powders; R. C. Ciobanu, M. Arădoaei, A. R. Caramitu, I. Ion, C. M. Schreiner, V. Tsakiris, V. Marinescu, E. G. Hitruc, M. Aflori; *Polymers* 15, 3161 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
128. Lignins as promising renewable biopolymers and bioactive compounds for high-performance materials; C. Vasile, M. Baican; *Polymers* 15, 3177 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
129. The re-/up-cycling of wood waste in wood-polymer composites (WPCs) for common applications; C.A. Teacă, A. Shahzad, I.A. Duceac, F. Tanasă; *Polymers* 15, 3467 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
130. Self-assembled chitosan/dialdehyde carboxymethyl cellulose hydrogels: preparation and application in the removal of complex fungicide formulations from aqueous media; C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, L. Ghimici, M.V. Dinu; *Polymers* 15, 3496 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
131. New hydrogels nanocomposites based on chitosan, 2-formylphenylboronic acid, and zno nanoparticles as promising disinfectants for duodenoscopes reprocessing; D. Ailincăi, I. Moleavin, A. Sarghi, A. Fifere, O. Dumbrava, M. Pinteala, G. Balan, I. Rosca; *Polymers* 15, 3669 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
132. Comparison adsorption of Cd (II) onto lignin and polysaccharide-based polymers; E. Ungureanu, M.E. Fortună, D.C. Topa, C.O. Brezuleanu, V.I. Ungureanu, C. Chirută, R. Rotaru, B.M. Tofanica, V.I. Popa, D.C. Jităreanu; *Polymers* 15, 3794 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
133. Thermoplastic electromagnetic shielding materials from the integral recycling of waste from electronic equipment; M. Arădoaei, R. C. Ciobanu, C. Schreiner, A. G. Ursan, E. G. Hitruc, M. Aflori; *Polymers* 15, 3859 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
134. Chemistry of hydroxypropyl cellulose oxidized by two selective oxidants; R.I. Baron, G. Biliuta, A.M. Macsim, M.V. Dinu, S. Coseri; *Polymers* 15, 3930 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
135. Evidence through thermal analysis of retro Diels-Alder reaction in model networks based on anthracene modified polyester resins; D. Ioniță, M. Cristea, C. Găină, M. Silion, B. C. Simionescu; *Polymers* 15, 4028 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
136. Novel nanotherapeutic systems based on PEGylated squalene micelles for enhanced in vitro activity of methotrexate and cytarabine; B.-F. Crăciun, I.-A. Sandu, D. Peptanariu, M. Pinteală; *Polymers* 15, 4225 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
137. New quaternary ammonium derivatives based on citrus pectin; M.-C. Stanciu, M. Nichifor, G.-L. Ailiesei, I. Popescu, G.-E. Hitruc, L. Ghimici, C.G. Tuchilus; *Polymers* 15, 4492 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
138. Halogen-free waterborne polymeric hybrid coatings for improved fire retardancy of textiles; O. Yilmaz, M. Kucuk, R. N. Darie-Nita, C. N. Cheaburu-Yilmaz; *Polymers* 15, 4496 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
139. Integrated hemicellulose extraction and papermaking fiber production from agro-waste biomass; A. C. Puitel, C. D. Balan, G. L. Ailiesei, E. N. Dragan, M. T. Nichita; *Polymers* 15, 4597 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
140. Poly(vinyl alcohol)/bovine serum albumin hybrid hydrogels with tunable mechanical properties; M. Bercea, I. A. Plugariu, M. V. Dinu, I. M. Pelin, A. Lupu, A. Bele, V. R. Gradinaru; *Polymers* 15, 4611 (2023) (FI₂₀₂₂ = 5,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,604, Q1)
141. Dynameric G-quadruplex-dextran hydrogels for cell growth applications. M. C. Sardaru, S. Morariu, O. E. Carp, E. L. Ursu, A. Rotaru, M. Bărboiu; *Chemical Communications* 59, 3134-3137 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,9, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,033, Q2)
142. Quantum dots assembled from an aziridinium based hybrid perovskite displaying tunable luminescence; O.A. Semenikhin, O.I. Kucheriv, L. Sacarescu, S. Shova, I. A. Gural'skiy; *Chemical Communications* 59, 3566-3569(2023) (FI₂₀₂₃ = 4,9, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,033, Q2)
143. Superior gravimetric CO₂ uptake of aqueous deep-eutectic solvent solutions; S. K. Shukla, Y. L. Wang, A. Laaksonen, X. Li; *Chemical Communications* 59, 10516-10519 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,9, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,031, Q2)
144. Influence of the loading with newly green silver nanoparticles synthesized using *Equisetum sylvaticum* on the antibacterial activity and surface hardness of a composite resin; I. Taraboanță, A. F. Burlec, S. Stoleriu, A. Corciova, A. Fifere, D. Batir-Marin, M. Hâncianu, C.

- Mircea, I. Nica, A. C. Taraboană Gamen, S. Andrian; *Journal of Functional Biomaterials* 14, 402 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,8, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,752, Q2)
145. Nanocolloids based on PEG 400 with MgO nanoparticles: experimental study on viscosity and specific heat; E. I. Chereches, D. Bejan, C. Ibănescu, M. Danu, A. A. Minea; *Thermal Science and Engineering Progress* 43, 101985 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,8, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,693, Q2)
146. Research on the quality of partially removable skeletal prostheses made using classical versus modern sintering techniques; M. E. Antohe, C. G. Dascălu, D. Agop Forna, E. G. Hitruc, N. Cimpoeșu, N. C. Forna; *Biomedicines* 11, 2397 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,7, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,802, Q2)
147. Influence of beverages on resin composites: an in vitro study; I. Gradinaru, A.L. Vasiliu, A. Bargan, L.E. Checherita, B.I. Ciubotaru, A.O. Armencia, B. Istrate, C.G. Dascalu, M.E. Antohe; *Biomedicines* 11, 2571, (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,7, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,804, Q2)
148. Fully carboxy-functionalized polyhedral silsesquioxanes as polar fillers to enhance the performance of dielectric silicone elastomers; M. Dascalu, A.-C. Stoica, A. Bele, L. Yu, D. Ionita, A.-L. Vasiliu, A. Ladegaard Skov, C. Racles, M. Cazacu; *Polymer* 289, 126492 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,601, Q2)
149. Assessing polysaccharides/aloe vera-based hydrogels for tumor spheroid formation; O. Preda, A. M. Enciu, C. Tanase, M. Dudau, L. Albușescu, M. E. Maxim, R. N. Darie-Nita, O. Brincoveanu, M. Avram; *Gels* 9, 51 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
150. Biomaterials based on chitosan and polyvinyl alcohol as a drug delivery system with wound-healing effects; S.P. Gherman, G. Biliuta, A. Bele, A.M. Ipate, R.I. Baron, L. Ochiuz, A.F. Spac, D.E. Zavastin; *Gels* 9, 122 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
151. Outstanding sorption of copper (II) ions on porous phenothiazine-imine-chitosan materials; A. Bejan, L. Marin; *Gels* 9, 134 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
152. Cryogel system based on poly (vinyl alcohol)/poly (ethylene brassylate-co-squaric acid) platform with dual bioactive activity; B.E.B. Crețu, A.G. Rusu, A. Ghilan, I. Roșca, L.E. Niță, A.P. Chiriac; *Gels* 9, 174 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
153. Correlation between mechanical and morphological properties of polyphenol-laden xanthan gum/poly(vinyl alcohol) composite cryogels; I.E. Răschip, R.N. Darie-Niță, N. Fifere, G.-E. Hitruc, M.V. Dinu; *Gels* 9, 281 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
154. Magnetic ionotropic hydrogels based on carboxymethyl cellulose for aqueous pollution mitigation; A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocar, V. Harabagiu; *Gels* 9, 358 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
155. New methacrylated biopolymer-based hydrogels as localized drug delivery systems in skin cancer therapy, A. Luca, I. Nacu, S. Tanasache, C. A. Peptu, M. Butnaru, L. Verestiuc, *Gels* 9, 371 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
156. Diversity of bioinspired hydrogels: from structure to applications; A. Lupu, L.M. Gradinaru, V.R. Gradinaru, M. Bercea; *Gels* 9, 376 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
157. Bile acid sequestrants based on natural and synthetic gels; M.-C. Stanciu, M. Nichifor, C.-A. Teacă; *Gels* 9, 500 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
158. Ice-templated and cross-linked xanthan-based hydrogels: towards tailor-made properties. I.E. Răschip, N. Fifere, M.M. Lazăr, G.-E. Hitruc, M.V. Dinu; *Gels* 9, 528 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
159. Poly(vinyl alcohol)/pullulan composite hydrogels as a potential platform for wound dressing applications; I.A. Plugariu, M. Bercea, L.-M. Gradinaru, D. Rusu, A. Lupu; *Gels* 9, 580 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
160. Composite Hydrogels with Embedded Silver Nanoparticles and Ibuprofen as Wound Dressing; I. Popescu, M. Constantin, G. Solcan, D.L. Ichim, D.M. Rata, L. Horodincu, C. Solcan; *Gels* 9, 654 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
161. Evaluation of poly(vinyl alcohol)-xanthan gum hydrogels loaded with neomycin sulfate as systems for drug delivery; D. Serbezeanu, M. M. Iftime, G.-L. Ailiesei, A.-M. Ipate, A. Bargan, T. Vlad-Bubulac, C. M. Rîmbu; *Gels* 9, 655 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
162. Self-healing of Pluronic® F127 hydrogels in the presence of various polysaccharides; A. Lupu, L.M. Gradinaru, D. Rusu, M. Bercea; *Gels* 9, 719 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
163. Polyurethane degradable hydrogels based on cyclodextrin-oligocaprolactone derivatives; A.-D. Diaconu, C.-L. Logigan, C. A. Peptu, C. Ibănescu, V. Harabagiu; C. Peptu; *Gels* 9, 755 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)

164. Morphological evaluation of supramolecular soft materials obtained through co-assembly processes; A. Croitoriu, A.P. Chiriac, A.G. Rusu, A. Ghilan, D.E. Ciolacu, I. Stoica, L.E. Niță; *Gels* 9, 886 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
165. Tri-component hydrogel as template for nanocrystalline hydroxyapatite deposition using alternate soaking method for bone tissue engineering applications; I.M. Pelin, I. Popescu, M. Calin, D. Rebleanu, G. Voicu, D. Ionita, M.-M. Zaharia, M. Constantin, G. Fundueanu; *Gels* 9, 905 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,626, Q1)
166. Synthesis and antimicrobial activity evaluation of homodrimane sesquiterpenoids with a benzimidazole unit; L. Lungu, S. Blaja, C. Cucicova, A. Ciocarlan, A. Barba, V. Kulcički, S. Shova, N. Vornicu, E.-I. Geana, I.I. Mangalagiu, A. Aricu; *Molecules* 28, 933 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
167. Dextran Formulations as Effective Delivery Systems of Therapeutic Agents; A.R. Petrovici, M. Pinteală, N. Simionescu; *Molecules* 28, 1086 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
168. Mass spectrometry of esterified cyclodextrins; D.-A. Blaj, M. Kowalczuk, C. Peptu; *Molecules* 28, 2001 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
169. Xanthan-based materials as a platform for heparin delivery; N. Anghel, I. Apostol, M.V. Dinu, C. D. Dimitriu, I. Spiridon, L. Verestiuc; *Molecules* 28, 2757 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
170. Rheology as a tool for fine-tuning the properties of printable bioinspired gels; M. Bercea; *Molecules* 28, 2766 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
171. Ion-imprinted polymeric materials for selective adsorption of heavy metal ions from aqueous solution; M.M. Lazăr, C.A. Gheorghită, E.S. Drăgan, D. Humelnicu, M.V. Dinu; *Molecules* 28, 2798 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
172. Review on optical methods used to characterize the linear birefringence of polymer materials for various applications; D.O. Dorohoi, M. Postolache, C.D. Nechifor, D. Gh. Dimitriu, R.M. Albu, I. Stoica, A.I. Barzic; *Molecules* 28, 2955 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
173. Inclusion complexes of 3,4-ethylenedioxythiophene with permethylated β - and γ -cyclodextrins; A. Farcas, A.-M. Resmerita, M. Balan-Porcarasu, C. Cojocaru, C. Peptu, I. Sava; *Molecules* 28, 3404 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
174. Nucleic acid probes in bio-imaging and diagnostics: recent advances in ODN-based fluorescent and surface-enhanced raman scattering nanoparticle and nanostructured systems; M. C. Sardaru, N. L. Marangoci, R. Palumbo, G. N. Roviello, A. Rotaru. *Molecules* 28, 3561 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
175. The synergistic effect of triazine and phosphaphenanthrene units on the physico-chemical behavior of polyimides; I. Butnaru, M.-D. Damaceanu; *Molecules* 28, 4072 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
176. Adsorption of Brilliant Green onto a mercerized biosorbent: Kinetic, thermodynamic and molecular docking studies, A. C. Enache, C. Cojocaru, P. Samoila, V. Ciornea, R. Apolzan, G. Predeanu, V. Harabagiu, *Molecules* 28, 4129 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
177. Simultaneously enhancement of flame resistance and antimicrobial activity in epoxy nanocomposites containing phosphorus and silver based additives; T. Vlad-Bubulac, C. Hamciuc, D. Serbezeanu, A.-M. Macsim, G. Lisa, I. Anghel, D.-M. Preda, Y. Kalvachev, C.M. Rîmbu; *Molecules* 28, 5650 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
178. Novel strigolactone mimics that modulate photosynthesis and biomass accumulation in *Chlorella sorokiniana*; D.G. Popa, F. Georgescu, F. Dumitrascu, S. Shova, D. Constantinescu-Aruxandei, C. Draghici, L. Vladulescu, F. Oancea; *Molecules* 28, 7059 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,659, Q2)
179. Synthesis, biological and catalytic activity of silver nanoparticles generated and covered by oxidized pullulan; M. Constantin, M. Spiridon, D.L. Ichim, O.M. Daraba, D.M. Suflet, M. Ignat, G. Fundueanu; *Materials Chemistry and Physics* 295, 127141 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,553, Q3)
180. New hydrogels based on agarose/phytagel and peptides; L.E. Niță, A. Croitoriu, A.M. Șerban, M. Bercea, A.G. Rusu, A. Ghilan, M. Butnaru, L. Mititelu-Tarțău, A.P. Chiriac; *Macromolecular Bioscience* 23(3), 2200451 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,646, Q1)
181. Thermosensitive polyurethane-based hydrogels as potential vehicles for meloxicam delivery; I.A. Plugariu, L.-M. Gradinaru, M. Avadanei, I. Rosca, L.E. Nita, C. Maxim, M. Bercea; *Pharmaceuticals* 16, 1510 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,756, Q2)

182. Evaluation of the antibacterial properties of polyvinyl alcohol-pullulan scaffolds loaded with nepeta racemosa lam. essential oil and perspectives for possible applications; C. Lungoci, C. M. Rîmbu, I. Motrescu; D. Serbezeanu, C. E. Horhoge, T. Vlad-Bubulac, C. S. Ghițău, I. Puiu, A.-S. Neculai-Văleanu, T. Robu; *Plants* 12, 898 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,5, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,621, Q2)
183. Differences between Omicron SARSCoV-2 RBD and other variants in their ability to interact with cell receptors and monoclonal antibodies; C. Correa Giron, A. Laaksonen, F. L. Barroso da Silva; *Journal of Biomolecular Structure and Dynamics* 41, 5707-5727 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,482, Q2)
184. Composites based on cotton fabrics acrylic rubber and powder from used tires: thermal and electrical characterization; F. Mustăț, M. Asăndulesa, C. -D. Varganici, A. Curteza, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* 148, 3325-3339 (2023) (FI₂₀₂₂=4,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,144, Q3)
185. Experimental investigation of isobaric heat capacity and viscosity for suspensions of alumina nanoparticles in [C4mim][BF4] ionic liquid; E. I. Cherecheș, D. Bejan, C. Ibănescu, M. Danu, A. A. Minea; *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry* 148, 8879-8888 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,442, Q2)
186. Increasing detection sensitivity of fluorescent polymeric sensors containing fluorescein derivatives by Au NPs; M. Murariu, L. Stroe, *Spectrochimica Acta Part A-Molecular and Biomolecular Spectroscopy* 291, 122279 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q2)
187. Optimization of triphenylamine-based polyimide structure towards molecular sensors for selective detection of heavy/transition metal ions; I. Butnaru, C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu; *Journal of Photochemistry & Photobiology, A: Chemistry* 435, 114271 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,3, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,472, Q3)
188. Tuning the main electrochromic features by polymer backbone variation of triphenylamine-based polyamides; R.-D. Rusu, M.-D. Damaceanu, S. Ursache, C.-P. Constantin; *Journal of Photochemistry & Photobiology, A: Chemistry* 435, 114272 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,3, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,472, Q3)
189. Dynamic PEGylated phenothiazine imines; synthesis, photophysical behavior and reversible luminescence switching in response to external stimuli, S. Cibotaru, A. Nicolescu, L. Marin; *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 435, 114282 (2023) (FI₂₀₂₂=4,3, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,738, Q2)
190. Putative volatile biomarkers of bovine tuberculosis infection in breath, skin and feces of cattle, M. Brebu, V. E. Simion, V. Andronie, A. L. Jaimes-Modolon, K. de Jesus Beleno-Saenz, F. Ionescu, T. G. Welearegay, R. Suschin, J. B. de Lema, R. Ionescu, *Molecular and Cellular Biochemistry* 478, 2471-2480 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,3, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,591, Q3)
191. Flame-resistant poly(vinyl alcohol) composites with improved ionic conductivity; D. Serbezeanu, C. Hamciuc, T. Vlad-Bubulac, A.-M. Ipate, G. Lisa, I. Turcan, M. A. Olariu, I. Anghel, D.-M. Preda; *Membranes* 13, 636 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,2, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,528, Q2)
192. Novel antimicrobial iodo-dihydro-pyrrole-2-one compounds; C. M. Al-Matarneh, A. Nicolescu, I. C. Marinaș, M. C. Chifiriuc, S. Shova, M. Sillion, M. Pinteală; *Future medicinal chemistry* 15, 1369-1391 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,2, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,771, Q2)
193. Effective use of olive pulp as biomass additive for eco-grade TPU-based composites using functional surface modifiers; S. Sismanoglu, U. Tayfun, C.-M. Popescu, Y. Kanbur; *Biomass Conversion and Biorefinery* 13, 12303-12318 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,0, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,443, Q2)
194. Reuse of black cumin biomass into beneficial additive for thermoplastic polyurethane-based green composites with silane modifiers; S. Sismanoglu, Ü. Tayfun, P. Gradinariu, C.-M. Popescu, Y. Kanbur; *Biomass Conversion and Biorefinery* 13, 14169-14184 (2023) (FI₂₀₂₃ = 4,00, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,443, Q2)
195. Large ordered moment with strong easy-plane anisotropy and vortex-domain pattern in the kagome ferromagnet Fe₃Sn; L. Prodan, D.M. Evans, S.M. Griffin, A. Ostlin, M. Althaler, E. Lysne, I.G. Filippova, S. Shova, L. Chioncel, V. Tsurkan, I. Kezsmarki; *Applied Physics Letters* 123, 021901 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,0, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,891, Q1)
196. Structural diversity in proline-based lead bromide chiral perovskites; V.Y. Sirenko, O.I. Kucheriv, I.O., Fritsky, E. Gumienna-Kontecka, I.A. Dascalu, S. Shova, I.A. Gural'skiy; *Dalton Transactions* 52, 10545-10556 (2023) (FI₂₀₂₂ = 4,0, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,577, Q_{AIS} = Q1)
197. An eco-friendly modification of a walnut shell biosorbent for increased efficiency in wastewater treatment; A.-C. Enache, P. Samoilă, C. Cojocaru, R. Apolzan, G. Predeanu, V. Harabagiu; *Sustainability* 15, 2704 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,256, Q3)

198. Atomic force microscopy probing and analysis of polyimide supramolecular systems for sensor devices; I. Stoica, A.I. Barzic, C. Ursu, G. Stoian, E. G. Hitruc, I. Sava; *Sensors* 23, 4489 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,607, Q2)
199. Cellulose acetate/silica composites: Physicochemical and biological characterization; A.-M. Dobos, A. Bargan, S. Dunca, C. M. Rîmbu, A. Filimon; *Journal of the Mechanical Behavior of Biomedical Materials* 144, 106002 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,691, Q2)
200. Enhanced photodegradation of organic pollutants by novel samarium-doped zinc aluminium spinel ferrites; I. Grecu, P. Samoilă, P. Pascariu, C. Cojocar, M. Ignat, I.-A. Dascalu, V. Harabagiu; *Catalysts* 13, 266 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,591, Q2)
201. Enhancing the photocatalytic activity of TiO₂ for the degradation of Congo Red dye by adjusting the ultrasonication regime applied in its synthesis procedure; E. Turcu, C.G. Coromelci, V. Harabagiu, M. Ignat; *Catalysts* 13, 345 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,9, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,591, Q2)
202. The role of halogen bonding in the interaction landscape directing the crystal packing in a homologous series of halogenated coumarin derivatives; M.M. Popa, D.G. Dumitrescu, S. Shova, I. Man, A. Van der Lee, F. Dumitrescu; *Journal of Molecular Structure* 1292, 136112 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,8, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,331, Q4)
203. Bentonite/hydroxyethylcellulose as eco-dielectrics with potential utilization in energy storage; A.I. Barzic, I. Stoica, M. Asandulesa, R.M. Albu, B. Oprisan; *e-Polymers* 23, 20230073 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,371, Q2)
204. Micellization turned on dual fluorescence and room temperature phosphorescence by pseudo-ESIPT in thiadiazole derivatives; M. Damoc, R.I. Tigoianu, A.C. Stoica, A.M. Măcșim, M. Dascalu, S. Shova, M. Cazacu; *Journal of Physical Chemistry C* 127, 99-109 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,827, Q2)
205. Novel semisynthetic betulinic acid-triazole hybrids with in vitro antiproliferative potential; G. Nistor, A. Mioc, M. Mioc, M. Balan-Porcarasu, R. Ghiulai, R. Racoviceanu, Ș. Avram, A. Prodea, A. Semenescu, A. Milan, C. Dehelean, C. Șoica; *Processes* 11, 101 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,5, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,434, Q3)
206. Detection of counterfeit perfumes by using GC-MS technique and electronic nose system combined with chemometric tools; Y. Aghoutane, M. Brebu, M. Moufid, R. Ionescu, B. Bouchikhi, N. El Bari; *Micromachines* 14, 524 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,520, Q2)
207. Asymmetrically Nanostructured 2D Janus Films Obtained from Pickering Emulsions Polymerized in a Langmuir-Blodgett Trough; A. Honciuc, O.-I. Negru; *Micromachines* 14, 1459 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,520, Q2)
208. Insights into interfacial features of metal/eco-composites designed for energy storage; R.M. Albu, A.I. Barzic, M. Asandulesa, B.G. Rusu, I. Stoica, I. Sava; *Coatings* 13, 1390 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,438, Q3)
209. Bioactive Paper Packaging for Extended Food Shelf Life; A. Irimia, C.-M. Popescu; *Coatings* 13, 1658 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,439, Q3)
210. New polyurethanes containing cycloaliphatic units in the hard segments. The influence of the microstructure on the thermomechanical and surface properties; V.O. Potolincă, S. Oprea; *Polymers for Advanced Technologies* 34, 1197-1208 (2023) (FI₂₀₂₃ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,414, Q2)
211. Rheological and optical response of hydroxypropyl methylcellulose under variable temperatures for optical switching based on thermo-optical effect; I. Stoica, L.I. Buruiana, R. M. Albu, M. Soroceanu, A.I. Barzic; *Polymers for Advanced Technologies* 34, 1245-1252 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,414, Q2)
212. Polyethylene glycol-isophorone diisocyanate polyurethane prepolymers tailored using MALDI MS; D.-A. Blaj, A.-D. Diaconu, V. Harabagiu, C. Peptu; *Materials* 16, 821 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
213. Green synthesis of advanced carbon materials used as precursors for adsorbents applied in wastewater treatment; G. Predeanu, V. Slavescu, M. F. Dragoescu, N. M. Balanescu, A. Fiti, A. Meghea, P. Samoila, V. Harabagiu, M. Ignat, A. M. Manea-Saghin, B. S. Vasile, N. Badea; *Materials* 16, 1036 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
214. Design of functional polymer systems to optimize the filler retention in obtaining cellulosic substrates with improved properties; E. Ungureanu, M. E. Fortuna, D. C. Topa, A. Lobiuc, O. C. Ungureanu, D. C. Jitareanu; *Materials* 16, 1904 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)

215. Exploring pyrrolo-phenanthrolines as semiconductors for potential implementation in organic electronics; C. Doroftei, L. Leontie, R. Dănac, C.-M. Al Matarneh, A. Cârlescu; *Materials* 16, 3366 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
216. [2.2]Paracyclophane Derivatives as Building Blocks for Coordination Polymers; M. L. Birsa, H. Hopf, P. G. Jones, L. G. Sarbu, L. G. Bahrain; *Materials* 16, 4051 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,511, Q1)
217. Insight into the latest medical applications of nanocellulose; A. Ghilan, R. Nicu, D.E. Ciolacu, F. Ciolacu; *Materials* 16, 4447 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
218. Novel insight into the photophysical properties and 2D supramolecular organization of poly(3,4-ethylenedioxythiophene)/permodified cyclodextrins polyrotaxanes at the air water interface; A. El Haitami, A.-M. Resmerita, L. E. Ursu, M. Asandulesa, S. Cantin, A. Farcas; *Materials* 16, 4757 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
219. Testing the performance of the azo-polyimide supramolecular systems as substrate for sensors based on platinum electrodes; I. Sava, M. Asandulesa, A. I. Barzic, R. M. Albu, I. Stoica; *Materials*, 16, 4980 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
220. Synthesis, properties and adsorption kinetic study of new crosslinked composite materials based on polyethylene glycol/polyrotaxane and polyisoprene/semi-rotaxane; A.-M. Resmerita, A. Bargan, C. Cojocaru, A. Farcas; *Materials* 16, 5594 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
221. Novel bio-based materials: from castor oil to epoxy resins for engineering applications; C. Găină, O. Ursache, V. Găină, A.M. Serban, M. Asăndulesă; *Materials* 16, 5649 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
222. Particleboards Bonded by an Imidazole-Based Adhesive System; A. Scharf, C.-M. Popescu, H. Dernegård, J. Oja, G. Ormondroyd, S. Medved, D. Sandberg, D. Jones; *Materials* 16, 7201 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,510, Q3)
223. Synthesis and evaluation of novel Docetaxel-loaded magnetic composites based on chitosan biotinylated derivative, A. M. Serban, V. C. Ursachi, L. Verestiuc, G. Dodi, V. Balan, *Materials Letters*, 333, 133592 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,410, Q2)
224. Structural and rheological insights of oxidized cellulose nanofibers in aqueous suspensions; G. Biliuta, A. Dascalu, I. Stoica, R.I. Baron, M. Bercea, S. Coseri; *Wood science and technology* 57, 1443-1465 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,4, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,471, Q1)
225. Diffusion-driven rotation in cholesteric liquid crystals studied using molecular dynamic simulation of a mixture of the Gay-Berne fluid and the Lennard-Jones fluid; S. Sarman, A. Laaksonen; *Physical Chemistry Chemical Physics* 25, 18833-18843 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,3, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,680, Q2)
226. 1,3-Dipolar cycloaddition of cycloimmonium salts and 4-(trimethylsilyl)-3-butyn-2-one to access new functionalized indolizines with potential cytostatic activity; A. Zubas, A. Ghinet, S. Shova, E. Bicu; *New Journal of Chemistry* 47, 3758-3772 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,3, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,444, Q3)
227. New betulin imine derivatives with antioxidant and selective antitumor activity; M.-M. Iftime, G.L. Ailiesei, S. Shova, C. Miron, H. Tanaka, M. Hori, L. Marin; *New Journal of Chemistry* 47, 16551-16563 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,3, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,470, Q3)
228. Polyimides containing cycloaliphatic units and chalcogen atoms as alternative shielding coatings for solar cells; A.I. Barzic, R. M. Albu, I. Stoica, C.D. Varganici, C. Hulubei; *Polymer Bulletin* 80, 4503-4522 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,2, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,343, Q2)
229. Optimization of nanocomposite films based on polyimide-MWCNTs towards energy storage applications; A. P. Chiriac, M.-D. Damaceanu, M. Asandulesa, D. Rusu, I. Butnaru; *Energies* 16, 3739 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,2, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,435, Q3)
230. ProDOT-based polymers: from energy storage to smart window applications; A. P. Chiriac, C.-P. Constantin, M. D. Damaceanu; *Energies* 16, 3999 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,2, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,435, Q3)
231. Crystal structures of 5-bromo-1-arylpzrazoles and their halogen bonding features; M. M. Popa, S. Shova, M. Dascalu, M. R. Cara, F. Dumitrascu; *CrystEngComm* 25, 86-94 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,1, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,464, Q2)
232. Halogen bonded supramolecular assemblies constructed from azulene derivatives and perfluorinated di-/triiodobenzenes; A. Dogaru, A. A. Apostol, C. Maxim, M. Raduca, A. S. Novikov, A. Nicolescu, C. Deleanu, S. Nica, M. Andruh; *CrystEngComm* 25, 5243-5261 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,1, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,464, Q2)

233. Preparation of elastomeric nanocomposites using nanocellulose and recycled alum sludge for flexible dielectric materials; D. Sun, B.L.H. Saw, A.J. Onyianta, B. Wang, C. Wilson, D. O'Rourke, C.H. See, C.-M. Popescu, M. Dorris, I. Shyha, Z. Lu; *Journal of Advanced Dielectrics* 13, 2242008 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,1, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,432, Q2)
234. Synthesis and properties of water-dispersible polyurethanes based on various diisocyanates and PEG as the hard segment; S. Oprea, V.O. Potolincă; *Journal of Applied Polymer Science* 140, e53948 (2023) (FI₂₀₂₂ = 3,0, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,363, Q2)
235. A Manganese (II) 3D metal-organic framework with siloxane-spaced dicarboxylic ligand: synthesis, structure, and properties; A.C. Stoica, M. Damoc, S. Shova, G. Novitchi, M. Dascalu, M. Cazacu; *Inorganics* 11, 21 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,9, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,425, Q2)
236. How metal nuclearity impacts electrocatalytic H₂ production in thiocarbohydrazone-based complexes; M. Papadakis, A. Barrozo, L. Delmotte, T. Straistari, S. Shova, M. Réglier, V. Krewald, S. Bertaina, R. Hardré, M. Orio; *Inorganics* 11, 149 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,9, Q1) (AIS₂₀₂₂ = 0,425, Q2)
237. *In vitro* evaluation of antioxidant and antibacterial activities of eco-friendly synthesized silver nanoparticles using *Quercus robur* bark extract; A. Corciovă, A. Fifere, I. Turin-Moleavin, C. Tuchiluş, C. Mircea, I. Macovei, A. F. Burlec; *Current Pharmaceutical Biotechnology* 24, 460-470 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,8, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,450, Q4)
238. Synthesis, characterization and magnetochemical study of cobalt, nickel and manganese coordination polymers; O. Cuzan, S. Shova, G. Novitchi, V. Lozan; *Inorganica Chimica Acta* 553, 121526 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,8, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,284, Q3)
239. Synthesis, characterization and antiproliferative activity of platinum (II) complexes with 3-(2-pyridyl)-N1, 2-methyl-1, 2, 4-triazoles; Y.M. Ohorodnik, D.M. Khomenko, R.O. Doroshchuk, I.V. Raspertova, S. Shova, M.V Babak, M.NM. Milunovic, R.D. Lampeka; *Inorganica Chimica Acta* 556, 121646 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,8, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,284, Q3)
240. A Chain of vertex-sharing {CoII2CoII2}_n squares with single-ion magnet behavior; M.G. Alexandru, D. Visinescu, S. Shova, J. Cano, N. Moliner, F. Lloret, M. Julve; *Magnetochemistry* 9, 130 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,354, Q3)
241. Neuro-evolutive modeling of transition temperatures for five-ring bent-core molecules derived from resorcinol; EN Drăgoi, I Cârlescu, R Puf, T Vasiliu, E.L. Epure; *Crystals* 13, 583 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,423, Q2)
242. Cobalt ferrite nanoparticles capped with perchloric acid for life-science applications; H. Ardeleanu, G. Ababei, M. Grigoraş, L. Ursu, N. Melniciuc-Puică, I. Aştefănoaei, D. Pricop, N. Lupu, D. Creangă; *Crystals* 13, 1058 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,423, Q2)
243. Eco-friendly flame retardant epoxy nanocomposites based on polyphosphonate and halloysite nanotubes; C. Hamciuc, T. Vlad-Bubulac, D. Serbezeanu, G. Lisa, I. Anghel, D. M. Preda; *Journal of Vinyl and Additive Technology* 29, 29-40 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,226, Q3)
244. Frequency-tuned porous polyethylene glycol films obtained in atmospheric-pressure dielectric barrier discharge (DBD) plasma; B. G. Rusu, C. Ursu, M. Olaru, M. Bărboiu; *Applied Science* 13, 1785 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,413, Q3)
245. Tuning of morphology and surface properties of porous silicones by chemical modification; C. Racles, A.L. Vasiliu; *Applied Sciences* 13, 10899 (2023) (FI₂₀₂₃ = 2,7, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,414, Q3)
246. Properties of un-torrefied and torrefied poplar plywood (PW) and medium-density fiberboard (MDF); C. Spîrchez, A. Lunguleasa, C.-M. Popescu, A. Avram, C.S. Ionescu; *Applied Sciences* 13, 11950 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,414, Q3)
247. Solvent effects and metal recognition in several azulenyl-vinyl-oxazolones; M. Homocianu, A. Airinei, O. T. Matica, M. Cristea, E. M. Ungureanu; *Symmetry* 15, 327 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,85, Q3)
248. TEOS loading effect on the properties of PVA-modified polysulfone membranes; C. Găină, V. Găină, O. Ursache, L. Vasiliu; *Polymer-Plastics Technology and Materials* 62, 712-721 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,7, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,325, Q3)
249. Towards regenerative audiology: Immune modulation of adipose-derived mesenchymal cells preconditioned with citric acid-coated antioxidant functionalized magnetic nanoparticles; A. J. Cumpăță, D. Peptanariu, A. L. Lungoci, L. Lăbuşcă, M. Pinteală, L. Rădulescu; *Medicina* 59, 587 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,521, Q3)
250. The impact of the addition of vitamins on a silicone lining material to the oral mucosa tissue- evaluation of the biocompatibility, hydrolytic stability and histopathological effect; I. Gradinaru, B.I. Ciubotaru, M. Butnaru, F.D. Cojocar, C.T. Covasa, T. Bibire, M. Dascalu, A.

- Bargan, M. Cazacu, M.F. Zaltariov; *Medicina* 59, 1936 (2023) (FI₂₀₂₃ = 2,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,521, Q3)
251. Experimental and theoretical study on ion association in [Hmim][halide] + water isopropanol mixtures; H. Wang, Z. Zuo, L. Lu, A. Laaksonen, Y. Wang, X. Lu; *Fluid Phase Equilibria* 566, 113680 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,6, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,466, Q3)
252. Synthesis of crosslinked microparticles based on glycidyl methacrylate and N-vinylimidazole; M.-A. Trofin, S. Racovita, S. Vasiliu, A. Bargan, F. Bucatariu, A.-L. Vasiliu, M. Mihai; *Macromolecular Chemistry and Physics* 224, 2300253 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,5, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,394, Q2)
253. Development of solid lipid nanoparticles for controlled amiodarone delivery; A. Creteanu, G. Lisa, C. Vasile, M.-C. Popescu, A.F. Spac, G. Tantar; *Methods and Protocols* 6, 97 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,4, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,542, Q3)
254. Computational and experimental investigation of photoresponsive behavior of 4,4'-dihydroxyazobenzene diglycidyl ether; A. Airinei, D. L. Isac, N. Fifere, D. Maftei, E. Rusu; *Results in Chemistry* 5, 100709 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,3, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 0,440, Q2)
255. Experimental and analytical investigation of the convective heat transfer potential of PEG 400 based nanocolloids with Al₂O₃ and ZnO nanoparticles, M. Chereches, D. Bejan, E. I. Chereches, A. A. Minea, *Heat and Mass Transfer* 59, 875-890 (2023) (FI₂₀₂₂ = 2,2, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,036)
256. Assessment of optical and thermal properties of polyimide/metal oxide composites for photovoltaic uses; A. I. Barzic, A. D. Diaconu, B. C. Condurache, M. Soroceanu, R. M. Albu, I. Stoica; *Bulletin of Materials Science* 46, 18 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,8, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,240, Q4)
257. Heavy metals and arsenic in an abandoned barite mining area: ecological risk assessment using Biomarkers; R. Necula, M. Zaharia, A. Butnariu, M.-M. Zamfirache, A. Surleva, C. I. Ciobanu, O. Pintilie, C. Iacoban, G. Drochioiu; *Environmental Forensics* 24, 164-175 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,8, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,059, Q4)
258. The influence of structural isomerism on luminescence properties of [Re(CO)(2)(dppv)(pbi)] complexes containing cis-1,2-bis(diphenylphosphino)-ethene and 2-(2-pyridyl)benzimidazole ligands; A. Kamecka, A. Kapturkiewicz, S. Shova, K. Suwinska; *Structural Chemistry* 34, 1641-1655 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,7, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,187, Q3)
259. New metal complexes with aril-acetic structure: preparation, characterization, and *in vitro* antiinflammatory effects; A. Focşa, M. Apotrosoaei, A. T. Iacob, I. M. Vasincu, M. Drăgan, A. Sava, M. Bîrsan, A. R. Petrovici, C. D. Stan, L. Profire; *Farmacia* 71, 491-500 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,6, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,083, Q4)
260. In-soil degradation of polymer materials waste – a survey of different approaches in relation with environmental impact; C.A. Teacă, M.E. Ignat, M. Nechifor, F. Tanasă, L. Ignat; *BioResources* 18, 2213-2261 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,5, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,346, Q2)
261. Crystalline structure of cellulose in wood after chemical modification using cyclic acid anhydrides (maleic and succinic); C.-A. Teacă; *BioResources* 18, 2535-2550 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,5, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,346, Q2)
262. Making Paper from Materials That Are Essential to Our Lives/ Making Paper Without Trees Is the New "Must"; C.-A. Teacă; *BioResources* 18, 4379-4382 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,5, Q2) (AIS₂₀₂₂ = 1,346, Q2)
263. The inclusion of a salicylate derivative in polyurethane structures and its effect on the properties and the stability of polyurethanes exposed to weathering; S. Oprea, V.O. Potolincă; *Soft Materials* 21, 149-160 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,2, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,233, Q4)
264. Iron(III) complexes with ditopic macrocycles bearing crown-ether and bis(salicylidene) isothiosemicarbazide moieties; V.B. Arion, O. Palamarciuc, S. Shova, G. Novitchi, P. Rapta; *Journal of the Serbian Chemical Society* 88, 1205-1222 (2023) (FI₂₀₂₂ = 1,0, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,147, Q4)
265. Salicylaldehydes derived from 5-chloromethyl-2-hydroxybenzaldehyde - Synthesis and reactions; G. Roman; *Chemistry and Chemical Technology* 17, 532-541 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,9, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,072, Q4)
266. Novel chalcone analogs derived from 4-(benzyloxy)benzaldehyde; M. Balan-Porcarasu, G. Roman; *Ovidius University Annals of Chemistry* 34, 112-120 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,9, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,096, Q4)

267. Piezoelectric thin film composites with BaTiO₃ for microelectronics; M. Arădoaei, A. M. Lucaci, R. C. Ciobanu, C. Schreiner, B. G. Rusu, E. G. Hitruc, M. Aflori, M. Păuleț, A. R. Caramitu, A. M. Borș; *Materiale Plastice* 60, 10-30 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,8, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,064, Q4)
268. Evaluation of the behaviour of dental composites related to different types of drinks by the dynamic vapor sorption method; I. Gradinaru, A.L. Vasiliu, A. Bargan, B.I. Ciubotaru, A.O. Armencia, L.L. Hurjui, L.E. Checherita, C.G. Dascalu, M.E. Antohe; *Romanian Journal of Oral Rehabilitation* 15, 328-335 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,7, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,027, Q4)
269. 4-(4-Ethoxyphenyl)-5-(4-methoxyphenyl)-2,4-dihydro-3H- study of gallic acid antioxidant molecule in interaction with solvents aiming its utilization as a stabilizer of magnetic nanoparticles in suspensions; A. Les, L. Popescu, D. Creanga, D. O. Dorohoi, L. Sacarescu; *Molecular Crystals and Liquid Crystals* 762, 1-12 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,7, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,099, Q4)
270. 1,2,4-triazol-3-one; I. Burcă, V. Badea, C. Deleanu, V.-N. Bercean, F. Péter; *Molbank* 2023, M1705 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,6, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,059, Q4)
271. CuBr₂ as a bromination agent of pyrazole-based-ligand: Synthesis of copper(II) coordination compounds by oxidative dissolution of copper powder in organic solvents; O. S. Vynohradov, Y. M. Davydenko, V. O. Pavlenko, D. D. Naumova, I. O. Fritsky, S. Shova, O. V. Prisyazhna; *Journal of Chemistry and Technologies* 31, 493-506 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,039, Q4)
272. Bezimidazolium bromide derivative inclusion complexes with native and modified beta-cyclodextrins; M. Balan-Porcarasu, A. Nicolescu, E. Georgescu, F. Georgescu, M. Cristea, C. Deleanu, B.C. Simionescu; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 119-125 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
273. The influence of ultrasonic and thermal treatments in electric field on high-k cellulose-barium titanate composites; R. Rotaru, C.-M. Popescu, A. Dascalu, D. Timpu, M. Asandulesa, M.E. Fortună, V. Harabagiu; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 173-183 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
274. Strategies of hyaluronan chemical modifications for biomedical applications; S. I. Trifan, D. Ivanov; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 201-207 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
275. Synthesis and crystal structures of yttrium and dysprosium tetrakis (hexafluoroacetylacetonato) complex anions with tetramethylammonium counterions; M. Raduca, M.-M. Zaharia, M. Andruh; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 217-220 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
276. Polyimide precursor/functionalized carbon nanotubes: molecular modeling and physical properties theoretical evaluation; A.I. Barzic, I. Stoica, M. Soroceanu, S. L. Nica, R. M. Albu; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 221-226 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
277. Dianhydride moieties involvement on the interactions of some polyimides with nematic compounds; R. M. Albu, L. I. Buruiana, I. Stoica, C. Hulubei, A. I. Barzic; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 227-232 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
278. Molecular and silica-supported metal complexes as new catalysts for hydrosilylation; C. Racles; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 233-240 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
279. Synthesis and spectroscopic properties of novel indolizines and azaindolizines; A. Nicolescu, A. Airinei, E. Georgescu, F. Georgescu, R. Tigoianu, F. Dumitrascu, M.M. Popa, A.T. Marinoiu, C. Deleanu; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 241-252 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
280. NMR proven albumin interaction with metabolites in complex mixtures; C. Duduianu, A. Nicolescu, M. Cristea, R. Stan, C. Deleanu; *Revue Roumaine de Chimie* 68, 253-259 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,5, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,052, Q4)
281. Synthesis and photophysical properties of indolenine styrylcyanine dye and its carboxyl-labeled derivative; S. Chernii, R. Selin, I. Tretyakova, Y. Dovbiy, V. Pekhnyo, A. Rotaru, V. Chernii, V. Kovalska, A. Mokhir; *Biointerface Research in Applied Chemistry*, 13, 502 (FI₂₀₂₂ = 0,35, Q3) (AIS₂₀₂₂ = 0,138, Q4)
282. Crystal structure of 3-(4-bromophenyl)-5-methyl-1H-pyrazole, C₁₀H₉BrN₂; D. Kocovic, S. Mugosa, S. Shova, Z.D. Tomic; *Zeitschrift für Kristallographie - New Crystal Structures* 238, 863-865 (2023) (FI₂₀₂₂ = 0,3, Q4) (AIS₂₀₂₂ = 0,014, Q4)

Factor de impact cumulativ (FIC) = 1335,5

Factor de impact mediu/lucrare = FIC/(număr lucrări cotate ISI) = 4,736

Factor de impact mediu/cercetător atestat = FIC/(136) = 9,820

Clasificare Q: Q1 = 155 (55%), Q2 = 83 (29%), Q3 = 22 (8%), Q4 = 22 (8%)

Lucrări acceptate spre publicare (în ordine alfabetică)

1. Amino-functionalized silicones processed as porous dual covalent/supramolecular networks for pressure sensing; B. I. Ciubotaru, M. F. Zaltariov, M. Dascalu, A. Bele, A. Bargan, M. Cazacu; *Reactive and Functional Polymers*
2. Antimicrobial activity of *Artemisia dracuncululus* oil-loaded agarose/poly(vinyl alcohol) hydrogel for bioapplications; C. M. Rimbu, D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac, D. M. Suflet, I. Motrescu, C. Lungoci, T. Robu, N. Vrinceanu, M. Grecu, A. P. Cozma, L. Fotea, D. C. Anita, I. Popovici, C. E. Horhoge; *Gels*
3. Citryl-imino-chitosan xerogels as promising materials for mercury recovery from waste waters; D. Ailincăi, B. I. Andreica; *Polymers*
4. Crystal structure and Hirshfeld-surface analysis of diaquabis(5-methyl-1H-1,2,4-triazole-3-carboxylato)copper(II); Y. P. Petrenko, O. S. Vynohradov, D. M. Khomenko, R. O. Doroshchuk, I. V. Raspertova, S. Shova, R. D. Lampeka; *Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications*
5. Crystal structure of a water oxidation catalyst solvate with composition $(\text{NH}_4)_2[\text{FeIV}(\text{L}-\text{OH})] \cdot 3\text{CH}_3\text{COOH}$ (L=clatrocyclate ligand); M. O. Plutenko, S. I. Shylin, S. Shova, A. V. Binder, I. O. Fritsky; *Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications*
6. Dextran coated iron oxide nanoparticles loaded with protocatechuic acid as multifunctional therapeutic agents; I. Rosca, I. A. Turin-Moleavin, A. Sarghi, A. L. Lungoci, C. D. Varganici, A. R. Petrovici, A. Fifere, M. Pinteala; *International Journal of Biological Macromolecules*
7. Effect of pH on the poly(acrylic acid)/poly(vinyl alcohol)/lysozyme complexes formation; S. Morariu, M. Avadanei, L. E. Nita; *Molecules*
8. Electrochemical sensor for tryptophan determination based on trimetallic - CuZnCo-nanoparticle-modified electrodes; A. Arvinte, A. L. Lungoci, A. Coroaba, M. Pinteala; *Molecules*
9. Emerging strategies and developments in oxygen reduction reaction using high-performance Platinum-based electrocatalysts; A. Ali, A. Laaksonen, G. Huang, S. Hussain, S. Luo, W. Chen, P. K. Shen, J. Zhu, X. Ji; *Nano Research*
10. Evaluation of hyaluronic acid-polymacrolactone hydrogels with 3D printing capacity; L. E. Nita, I. Nacu, A. Ghilan, A. G. Rusu, A. M. Serban, M. Bercea, L. Verestiuc, A. P. Chiriac; *International Journal of Biological Macromolecules*
11. Experimental and theoretical investigations on Hg(II) removal by recyclable composite sorbents comprised of polymers bearing thiourea or amidoxime functional groups and mesoporous silica; D. Humelnicu, C. A. Ghiorghita, I. Humelnicu, E. S. Dragan; *Chemical Engineering Journal*
12. Ferronematic Co(II) complex: an active filler for magnetically actuated soft materials; M. Damoc, V. Tiron, C. Tugui, C.D. Varganici, A.-C. Stoica, G. Novitchi, M. Dascalu, M. Cazacu; *Small*
13. Insight of the viscometric behavior of pullulan and curdlan derivative solutions: Effect of the nature and salt concentration; M. M. Nafureanu, L. Ghimici, M. Constantin, D. M. Suflet, E. A. Lopez-Maldonado, C. E. Brunchi; *Reactive and Functional Polymers*
14. Lidocaine-liposomes - A promising frontier for transdermal pain management; M. M. Leon, A. Mastaleru, A. Oancea, T. Alexa-Stratulat, C. A. Peptu, B. I. Tamba, V. Harabagiu, C. Grosu, A. I. Alexa, E. Cojocar; *Journal of Chemical Medicine*
15. Metal/carbon composites: precursors for obtaining new sorbents-catalysts; V. Gutsanu, O. Petuhov, A.-M. Ipate, G. Lisa, M. Botnar; *Colloid Journal*
16. Novel betulin-1,2,4-triazole derivatives promote in vitro dose-dependent anticancer cytotoxicity; A. Prodea, A. Milan, M. Mioc, A. Mioc, C. Oprean, R. Racoviceanu, R. Negrea-Ghiulai, G. Mardale, S. Avram, M. Balan-Porcarasu, S. Rotunjanu, C. Trandafirescu, I. Soica, C. Soica; *Processes*
17. Photoluminescence of argan-waste-derived carbon nanodots embedded in polymer matrices; C. C. Stan, N. Elounakassi, C. Albu, A. O. Conchi, A. Coroaba, L. E. Ursu, M. Popa, H. Kaddami, A. Almagoussi; *Nanomaterials*
18. Poly(ethylene glycol) methyl ether acrylate-grafted chitosan-based micro- and nanoparticles as a drug delivery system for antibiotics; C. L. Logigan, C. Delaite, M. Popa, E. S. Bacaita, C. E. Tiron, C. Peptu, C. A. Peptu; *Polymers*
19. 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*

20. Rapid self-healing carboxymethyl chitosan/hyaluronic acid hydrogels with injectable ability for drug delivery; F. Zhang, S. Zhang, S. Cui, X. Jing, Y. Feng, S. Coseri; Carbohydrate Polymers
21. Removal of diclofenac and heavy metal ions from aqueous media using composite sorbents in dynamic conditions; A. Fighir, C. Paduraru, R. Ciobanu, F. Bucatariu, O. Plavan, A. Gherghel, G. Barjoveanu, M. Mihai, C. Teodosiu; Nanomaterials
22. Rheology of aqueous solutions of brea gum: Bimodal flow curves and (apparent) negative activation energies; M. Bercea, M. A. Masuelli, B. A. Wolf; Food Hydrocolloids
23. Riboflavin mediated UV crosslinking of chitosan - gelatin cryogels for loading of hydrophobic bioactive compounds; M. Brebu, R. P. Dumitriu, D. Pamfil, E. Butnaru, E. Stoleru; Carbohydrate Polymers
24. Surface degradation of DGEBA epoxy resins cured with structurally different amine hardeners: Effects of UV radiation; C. D. Varganici, L. Rosu, D. Rosu, M. E. Ignat, L. Ignat; Polymers
25. The potential emulsions of xanthan gum and Daucus carota macerated oil in functional textiles for skincare applications: Formulation, characterization, and performance evaluation; E. D. Lotos, A. Danila, A. L. Vasiliu, I. Rosca, D. V. Stroian, B. C. Simionescu, M. Mihai; Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects
26. Triphenylmethane based-polyimides with multiple switching characteristics triggered by pH, photoirradiation and electrical current; A. E. Bejan, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu; Progress in Organic Coatings

4.5. Articole publicate în reviste indexate ISI dar necotate

1. Carbon dioxide capture from air leading to bis[N-(5-methyl-1H-pyrazol-3-yl-κN2)carbamato-κO]copper(II) tetrahydrate; V.Y. Sirenko, I. S. Kuzevanova, O.S. Vynohradov, D.D. Naumova, S. Shova; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 988-992 (2023)
2. Crystal structure and Hirshfeld surface analysis of poly[[tetraaqua(μ-1,3,4,7,8,10,12,13,16,17,19,22-dodecaazatetracyclo[8.8.4.13,17.18,12]tetracosane-5,6,14,15,20,21-hexaonato)iron(IV)dilithium] tetrahydrate]; M.O. Plutenko, S. Shova, V.A. Pavlenko, I. A. Golenya, I.O. Fritsky; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 1059-1062 (2023)
3. Crystal structure of bis(3-carboxy-1-methylpyridinium) octabromide; V.Y. Sirenko, D.D. Naumova, I.A. Golenya, S. Shova, I.A. Gural'skiy; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 977-981(2023)
4. Crystal structure of bis{3-(3,4-dimethoxyphenyl)-5-[6-(pyrazol-1-yl)pyridin-2-yl]-1,2,4-triazol-3-ato}iron(II)-methanol-chloroform (1/2/2); K. Znovnyak, I.O. Fritsky, T.Y. Sliva, V.M. Amirkhanov, S.O. Malinkin, S. Shova, M. Seredyuk; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 962-966 (2023)
5. Crystal structure of polymeric bis(3-amino-1H-pyrazole)cadmium dibromide, I. S. Kuzevanova, O. S. Vynohradov, V. A. Pavlenko, S. O. Malinkin, S. Shova, I. O. Fritsky, M. Seredyuk, Acta Crystallographica Section E: Crystallographic Communications, 79, 1151-1154 (2023)
6. Crystal structures of the complexes containing macrocyclic cations [M(cyclam)]²⁺ (M = Ni, Zn) and tetraiodidocadmiate(2-) anion; I.L. Andriichuk, S. Shova, Y.D. Lampeka; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 821-826 (2023)
7. Synthesis and crystal structure of a new copper(II) complex based on 5-ethyl-3-(pyridin-2-yl)-1,2,4-triazole; Y.P. Petrenko, D.M. Khomenko, R.O. Doroshchuk, I.V. Raspertova, S. Shova, R.D. Lampeka; Acta Crystallographica Section E Crystallographic Communications E79, 432-435 (2023)
8. Fracture analysis skeletal removable partial dentures- equation with several unknowns; M. E. Antohe, C. Iordache, N. C. Fornă, D. Agop Fornă, E. G. Hitruc, N. Cimpoeșu, C. G. Dascălu; Archiv Euromedica 13, 1-9 (2023)
9. Multilayer gold nanoparticles as non-viral vectors for targeting MCF-7 cancer cell; B. F. Crăciun, L. Clima, D. I. Boștiog, M. Silion, M. Calin, D. Peptanariu, M. Pinteală; Biomaterials Advances 144, 1-12 (2023)

4.6. Articole publicate în reviste internaționale, neindexate ISI

1. Electrochemical CO₂ reduction with ionic liquids: review and evaluation; Y. Li, F. Li, A. Laaksonen, C. Wang, P. Boden, Y. Liu, X. Zhang, X. Ji; *Industrial Chemistry and Materials* 1, 410-430 (2023)
2. Highly specialized textiles with antimicrobial functionality - Advances and challenges, F. Tanasa, C. A. Teaca, M. Nechifor, M. Ignat, I. A. Duceac, L. Ignat, *Textiles*, 3, 219-245 (2023)

4.7. Articole apărute în reviste recunoscute de CNCS (B+) sau indexate BDI

1. Nitrate bis{[(cyclohexylamine)phenyl (pyridin-2-yl) methylidenehydrazono] methanesulfinato -N,N',S} iron(III) with antimicrobial activity against *Bacillus Cereus*, A. Gulea, R. Rusnac, V. Tapcov, S. Shova, G. Balan, *Scientific Bulletin Academia Fortelor Terestre "Nicolae Balcescu" din Sibiu, Suppl. No. 8*, 209-218 (2023)
2. 4-Arylbutan-2-ones: Starting materials in the synthesis of novel heme oxygenase inhibitors, G. Roman, W. A. Szarek, *Memoirs of the Scientific Sections of the Romanian Academy*, 46, 229-240 (2023)

4.8. Lucrări publicate în volume de manifestări științifice internaționale (Proceedings)

1. Impact of polysulfone functionalization with N,N-dimethylbutylamine on conformational characteristics; O. Dumbravă, A. Filimon, L. Marin; *Materials Today: Proceedings* 72, 576 - 579 (2023)
2. Investigation of some thermochemical processing effects on the structure and properties of a TiNiCu shape memory alloy; M. Popa, V. D. Apostol, N. M. Lohan, N. Cimpoesu, M. Cazacu, F. Borza, L. G. Bujoreanu; *Materials Today: Proceedings*, 72, 600-606 (2023)
3. Electrical properties of poly(3,4-ethylenedioxi thiophene) threaded by cucurbit[7]uril; M. Asandulesa, A.-M. Resmerita, A. Farcas; *Proceedings SPIE*, 12493 (Advanced Topics in Optoelectronics, Microelectronics and Nanotechnologies XI), 1249304/1-5 (2023)
4. Characterization of films prepared by aerosol spray deposition in the (MgO)_x(In₂O₃)_{1-x} system; V. Morari, D. Rusu, E. V. Rusu, V. V. Ursaki, I. M. Tiginyanu; *6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering*, Chisinau, Republic of Moldova, 20-23.09.2023, ISSN 1680-0737, 52-59 (2023)
5. Interaction between thin layers of polysaccharides studied by quartz crystal microbalance with dissipation (QCM-D); S. Coseri, G. Biliuta, A.L. Chibac-Scutaru; *IFMBE Proceedings (6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, ICNBME 2023)*, Springer (acceptat 2023)
6. Composites based on biopolymers and Ag nanoparticles as potential wound dressing materials; M. G. Sibechi, S. A. Laslau, I. P. Ditu, I. Nacu, F. D. Cojocar, M. Butnaru, L. Verestiuc; *IFMBE Proceedings (6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, ICNBME 2023)* (acceptat 2023)
7. Characterization of films prepared by aerosol spray deposition in the (MgO)_x(In₂O₃)_{1-x} system; V. Morari, D. Rusu, E. V. Rusu, V. V. Ursaki, I. M. Tiginyanu; *IFMBE Proceedings*, 91 (6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, ICNBME 2023) (acceptat 2023)
8. A nanosized heteronuclear {Fe₁₈Tb₆} coordination wheel based on pivalate and triethanolamine ligands, D. Podgornii, S. Shova, V. C. Kravtsov, S. G. Baca, *IFMBE Proceedings*, 91 (6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, ICNBME 2023) (acceptat 2023)
12th International Conference on Environmental Engineering and Management, ISSN 2457-7049 (2023)
9. Heavy metals removal from aqueous solution using a regenerated silica/polyelectrolyte multilayer core-shell composite sorbent; A. M. Lupu, C. Paduraru, R. Ciobanu, O. Plavan, A. Gherghel, D. Fighir, F. Bucatariu, M. Mihai, C. Teodosiu; 155-156
10. Removal cobalt from polluted water using microspheres of amidoximated starch and chitosan; M. M. Bazarghideanu, D. F. Loghin, M. Mihai; 161-162

11. Separation and water cleaning by composites of polyelectrolytes and inorganic microparticles; L.-M. Petrila, F. Bucatariu, M.-M. Zaharia, M. Mihai; 195-196
12. Zwitterionic polymeric beads as sorbents for heavy metal ions from Tarnita surface water: fluidized bed column studies; M.-M. Zaharia, A.-L. Vasiliu, F. Bucatariu, M. Mihai; 177-178
Proceedings of International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, M. Mihai, D.R. Rusu (Eds.), ISSN 2810-2126 (2023)
13. Porous silicones with tuned surface and sensing properties; C. Racles, A. Bele, A.-L. Vasiliu, M. Dascalu, M. Cazacu; 37-39
14. MALDI mass spectrometry based analytical approach for the analysis of ring-opening oligomerization of cyclic esters in the presence of cyclodextrin; C. Peptu, D.-A. Blaj, M. Balan-Porcarasu, V. Harabagiu; 40-42
15. Novel pyrrol-2-one derivatives as human carbonic anhydrase isoforms inhibitors; Cristina M. Al-Matarneh; 44-46
16. Hybrid nanostructures of chitosan and poly(n-isopropylacrylamide) with carboxylate end group; M. Karayianni, E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai, S. Pispas; 47-49
17. Fluorescent carbon nanoparticles suspension generated by pulsed laser ablation in ethanol; B.-G. Rusu, C. Ursu, D. Ioniță, A. V. Oancea, M. Olaru, G. Ababei, P. E. Nica; 50-52
18. Modulated differential scanning calorimetry as a tool for polymer characterization; D. Ioniță, M. Cristea, P. Lazăr, C. Găină, B. C. Simionescu; 53-55
19. Exploiting the potential of xanthan and lignin for the adsorption of degraded oil; N. Anghel, I. Apostol, M. F. Zaltariov, I. Spiridon; 62-64
20. Combined electronic absorption and raman spectra of some azobenzene derivatives; D. L. Isac, E. Rosca, A. Airinei, E. L. Ursu, R. Puf, I. C. Man, A. Laaksonen; 68-70
21. S-block coordination polymers built up with silicon-containing carboxylate linkers; M.-F. Zaltariov, S. Shova, M. Cazacu; 71-73
22. Magnetic ionotropic hydrogels for water pollution mitigation; A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoila, C. Cojocar, V. Harabagiu; 74-76
23. Composite hydrogels based on alginates and calcium carbonate; A.-L. Vasiliu, E.-D. Lotos, M.-M. Zaharia, M. Mihai; 77-79
24. Increasing the chemical functionality of biopolymers using benzyl amines derivatives, the case of pullulan; I.-S. Trifan, S. Coseri; 80-82
25. A combined approach for the deposition of high quality and porous ZnO films with application in photo-catalysis; C. Ursu, B.-G. Rusu, A. Dascălu, M. Olaru, A. V. Oancea, P. E. Nica; 83-85
26. Chitosan crosslinking with a vanillin isomer toward self-healing hydrogels with antifungal activity; M.-M. Iftime, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Marin; 86-88
27. Combining electroactive aromatic moieties with various controlled polymerization methods to endow linear and flexible polymers with advanced functions by end-group functionalization strategy; A.D. Bendrea, D. Göen Colak, L. Cianga, I. Cianga; 89-91
28. Nonstoichiometric polyelectrolyte complex nanoparticles based on zein and polysaccharides; E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai, B.C. Simionescu; 92-95
29. Pharmacokinetics of a magnesium supplement monitored by NMR metabolomics; M.-A. Isvoranu, C. Duduianu, C. Deleanu, A. Nicolescu; 95-97
30. Design and synthesis of particles based on chitosan grafted poly(ethyleneglycol) methylether acrylate as carriers for antibiotics; I. C. A. Peptu, C.-L. Logigan, C. Delaite, C.-E. Tiron, M. Popa, C. Peptu; 99-101
31. Exploring the remarkable properties of water soluble chitosans; L.-M. Petrila, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai, S. Pispas; 102-105
32. Oxidation process of water-soluble a polysaccharide in the N-hydroxyphthalimide-mediated system; G. Biliuta, R.-I. Baron, S. Coseri; 108-110
33. Physicochemical investigation of plasma treated polymer solutions for cancer treatment; C. Miron, L. Marin, V. Harabagiu, A. Fifere, M. Pinteala, D. Lyin, T. Yamakawa, T. Kondo, H. Kondo, S. Toyokuni, M. Mizuno, H. Tanaka, M. Hori; 111-113
34. Viscosity and flocculation properties of some cationic pullulan derivatives; M.-M. Nafureanu, M. Constantin, L. Ghimici; 114-116
35. Effect of preparative methods on the characteristics of ZnO nanoparticles; V. E. Podasca, A. L. Chibac-Scutaru, V. Melinte; 117-119

36. Fixed- bed column study for Pb(II) removal from aqueous solution using silica composite microparticles; R. Ciobanu, D. Fighir, C. Paduraru, F. Bucatariu, O. Plavan, A. Gherghel, M. Mihai, C. Teodosiu; 120-122
37. Synthesis, structures and electrochemical investigation of iron(II) coordination compounds with semicarbazide derivatives ligands; G. Ghiletschi, T. Palamarciuc, O. Palamarciuc, I. Besleaga, P. Rapta, S. Shova, V. Arion; 126-128
38. Versatile magnetic films inspired by natural sources; I.A. Duceac, R.I. Baron, G. Biliuta, M.V. Dinu, S. Coseri; 129-131
39. Development of sustainable materials with potential application in circular economy; C.-A. Ghiorghita, M. M. Lazar, M.-M. Barzu, I.-V. Platon, I.-E. Raschip, M. V. Dinu; 132-134
40. Some coordination polymers with pyridine-based ligands: synthesis and structural characterization; A.-C. Stoica, M. Dascalu, M. Damoc, M. Cazacu; 135-137
41. Electronic excitations and transient species in the isomerization process of the azobenzene molecular system; D.L. Isac, C. Gherasim, A. Airinei, E. Rosca, R. Tigoianu; 138-140
42. Theoretical investigation of dissociation reactions in the case of urocanic acid after UV irradiation process; D. L. Isac, A. Coroaba, M. Silion, R. Puf, N. Cibotariu, A. Neamtu, T. Rusu, M. Pinteala, A. Laaksonen; 141-143
43. Constructing conjugated porous polymers containing triphenylamine moieties for detection of nitroaromatic derivatives; A. E. Bejan, L. Vacareanu; 144-146
44. BioMat4CAST – Multi-Scale In Silico Laboratory for Complex and Smart Biomaterials; T. Rusu, M. Pinteala, A. Laaksonen, T. Vasiliu, 148-150
45. Infra Suprachem Lab - Center for Advanced Research in Supramolecular Chemistry, M. Mihai, N.-L. Marangoci; 151-153

4.9. Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice internaționale

The MolMod Lectures, Babeș-Bolyai University (UBB), Cluj-Napoca, România, 24.02.2023

17. Exploring excited states in organic chemistry; D. L. Isac (conferință invitată)
33rd Edition of International Conference „Preparing the Future by Promoting Excellence”, Iași, România, 02-05.03.2023
18. Tailoring bioactive properties in ecofriendly polymeric materials; E. Stoleru, R. Dumitriu, D. Pamfil, M. Brebu (conferință)
19. New Trends in Biomedical Materials Based on Electroconducting Polymers Customised for Bionic Interfaces; A.D. Bendrea, L. Cianga, E.G. Hitruc, S. Ibănescu, I. Cianga (conferință)
20. Polysaccharide-based composite hydrogels: Sustainable sorbents for wastewater treatment; C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, E.S. Dragan, M.V. Dinu (conferință)
21. Intelligent polymers for biomedical applications; G. Fundueanu-Constantin, S. Bucătariu, B. Coșman, M. Constantin (conferință invitată)
22. Mass spectrometry drove progress in the synthesis of cyclodextrin derivatives; C. Peptu (conferință invitată)
Conferința științifico-practică internațională „Educație prin cercetare pentru o societate prosperă”, Ediția a X-a, Chișinău, Rep. Moldova 18–19.03.2023
23. Nanotuburi de carbon cu un singur perete decorate cu nanoparticule de aur pentru aplicații în imagistica Raman a celulelor; A. Rotaru, V. Ciornea; (keynote)
24. Self-assembled DNA nanostructures: principles and a rout to single-molecule level investigations; A. Rotaru (conferință plenară)
qNMR Summit 2023, Santiago de Compostela, Spania, 29-31.03.2023
25. A real-life assessment for reproducibility in NMR metabolomics; C. Deleanu (invitată)
14th Advanced Polymers via Macromolecular Engineering Conference, Paris, Franța, 23-27.04.2023
26. Polymers from renewable resources for nowadays engineered materials; V. Harabagiu, P. Samoilă (conferință invitată)
11th International Conference on Soft Transducers and Electromechanically Active Polymers - EuroEAP 2023, Bristol, Marea Britanie, 6-8.06.2023
27. The dream of artificial muscle operated at low voltages; D. M. Opris, Y. Sheima, P. M. Danner, J. von Szczepanski, E. Perju, M. Iacob, F. A. Nüesch, T. R. Venkatesan (conferință invitată)

12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers (STEPI-12), Montpellier, Franța, 4–8.06.2023

28. Recent strategies towards bifunctional electrochromic energy storage materials; M. D. Damaceanu (conferință invitată)
 29. Molecular engineering of heteroaromatic, miscible polymeric blends for gas separation membranes; R. D. Rusu, I. Butnaru, C. P. Constantin, A. Wolinska-Grabczyk, M. D. Damaceanu (conferință invitată)
 30. Developing miscible polymer blends for CO₂ separation membranes; I. Butnaru, C. P. Constantin, A. Wolińska-Grabczyk, M. D. Damaceanu (conferință invitată)
- Second International Chemistry Conference, Madrid, Spania, 26-28.06.2023**
31. Gold nanoparticles as non-viral vectors for gene therapy; B. F. Crăciun, D.-I. Boștiog, D. Peptanariu, T. Rusu, M. Pinteală (conferință)
- The 4th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications-AdvPhotoCat-EE2023, Heraklion, Grecia, 25-28.07.2023**
32. Rare earth doped metal oxide nanostructures as photocatalysts for pollutants degradation; P. Pascariu, E. Koudoumas (conferință invitată)
- 12th International Conference on Environmental Engineering and Management (ICEEM12), Iași, România, 13-16.09.2023**
33. Polyelectrolyte-based composite materials for targeted environmental applications, M. Mihai (keynote)
- 29th PolyChar World Forum on Advanced Materials, Nice, Franța, 26-29.09.2023**
34. (Multi)functional Ionic Polymers. From Synthesis to Materials Design, M. Mihai (conferință invitată)
- 29th Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, România, 4-6.10.2023**
35. Porous silicones with tuned surface and sensing properties; C. Racles, A. Bele, A.L. Vasiliu, M. Dascalu, M. Cazacu (conferință)
 36. MALDI mass spectrometry based analytical approach for the analysis of ring-opening oligomerization of cyclic esters in the presence of cyclodextrin; C. Peptu, D.-A. Blaj, M. Balan-Porcarasu, V. Harabagiu (conferință)
- 15th International Conference on Physics of Advanced Materials (ICPAM-15), Sharm El Sheikh, Egipt, 19–26.11.2023**
37. Silicon- and carbon-based materials: yesterday, today, tomorrow; V. Harabagiu (conferință plenară)
 38. Effective strategies to modify ferrite nanoparticles toward improving (photo)catalytic properties, M. Ignat, P. Samoilă, V. Harabagiu (conferință plenară)
 39. ZnO based photocatalytic materials for dyes removal from textile industry wastewaters; A.L. Chibac-Scutaru, V. Podasca, V. Melinte (conferință invitată)
 40. He and Ar plasma exposure of polymers used for 3D printing: from plasma parameters to material properties; A.V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, F. Doroftei, V.O. Potolincă, I. Dascălu, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron (conferință invitată)
 41. Electrodes based on heterocyclic polymeric materials for smart energy storage systems; M. D. Damaceanu, A. P. Chiriac, A. E. Bejan, C. P. Constantin (conferință invitată)
 42. Recent advances in metal-doped ZnO-based nanostructures as photocatalysts for the removal of organic pollutants; P. Pascariu, C. Romanitan, M. Sucheș, E. Koudoumas (conferință invitată)
- International Summit on Power and Energy Engineering (ISPEE2023), Lisabona, Portugalia, 23-25.11.2023**
43. Supramolecular semiconductor materials for organic electronics; A. Farcas (conferință plenară)
 44. Cyclodextrins-threaded conjugated polyrotaxanes, an approach to control the intermolecular interactions of organic semiconductors; A. Farcas (keynote)

4.10. Conferințe invitate/plenare/keynote prezentate la manifestări științifice naționale

Workshop Exploratoriu „Revoluții și evoluții ale științelor omice în epoca postgenomică”, “Smart Diaspora 2023”, Timișoara, România, 10-13.04.2023

1. Omică? Noi vorbim ReMeNomică! Câteva cuvinte despre relația noastră ReMeNistică cu plantele, animalele și oamenii; A. Nicolescu, C. Deleanu (conferință invitată)

IasiCHEM-MIT 2023 în era abordărilor Multidisciplinare, Interdisciplinare și Transdisciplinare, a V-a ediție a Conferinței IasiCHEM, Iași, România, 26-27.10.2023

2. Chitosan based biomaterials: insights into chemistry, properties and their applications; L. Marin, D. Ailincăi, M.M. Iftime, A.M. Craciun, A. Bejan, A. Anisie, B.I. Andreica, S. Cibotaru (conferință invitată)
32nd Symposium on Thermal Analysis and Calorimetry "Eugen Segal" of the Commission for Thermal Analysis and Calorimetry of the Romanian Academy - CATCAR32, Măgurele, România, 3.11.2023
3. Thermogravimetry as a versatile technique for characterisation of biomass residues and their gradual degradation with temperature; M. Brebu (conferință plenară)

4.11. Conferințe invitate, susținute cu ocazia deplasărilor în străinătate

1. Smart Wound Monitoring Restorative Dressings; L. Marin; Instituto de Fisica de Sao Carlos, Universidade de Sao Paulo, Brazilia, 16 ianuarie 2023
2. Chitosan based nanofibers for wound healing applications; L. Marin; Instituto de Fisica de Sao Carlos, Universidade de Sao Paulo, Brazilia, 26 ianuarie 2023
3. Chitosan based biomaterials: insights into chemistry, properties and their applications; L. Marin; Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazilia, 5 Decembrie 2023
4. Linear and cross-linked (zwitter)ionic polymers: from synthesis to applications, M. Mihai, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazilia, 6 Decembrie 2023

4.12. Comunicări orale prezentate la manifestări științifice internaționale

The 12th World Gene Convention-2023, Sapporo, Japonia, 9-11.01.2023

1. Design and characterization of nanocarriers for gene therapy based on polycations as polyplexes, I.-A. Dascălu, M. Calin, C. M. Uritu, M. Pinteală
Conferința internațională „Patrimoniul cultural de ieri - implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine” ediția a VII-a, Chișinău, Rep. Moldova, 9-10.02.2023
2. Silicon-based metal-organic frameworks for biomedical applications: opportunities and challenges; M.F. Zaltariov
International Antalya Scientific Research and Innovative Studies Congress, Antalya, Turcia, 13-14.02.2023
3. Properties of supramolecular polyimide/azodye systems configured to be employed as flexible base layer for printed electronics; I. Stoica, I. Sava, I. Butnaru, A.I. Barzic, R.M. Albu, C. Ursu, M. Asandulesa, A.D. Diaconu
4. Shear flow behavior, morphology and dielectric constant of a cellulose ether loaded with two sorts of fillers; R.M. Albu, I. Stoica, A.I. Barzic
7th International Conference on Catalysis and Chemical Engineering, Las Vegas, Nevada, USA, 20-22.02.2023
5. Metal-doped TiO₂ composite nanofibers with improved photocatalytic performance for degradation of organic pollutants; P. Pascariu, M. Sucheana
33rd International Congress of Apollonia University - By promoting excellence, we prepare the future, Iași, România, 2-5.03.2023
6. Calcium peroxide nanoparticles as new and effective solutions for duodenoscopy reprocessing; A. Sârghi (Iacobescu), I.-A. Turin-Moleavin, I. Roșca, A. Fifere, E.-L. Ursu, M. Pinteală
7. Clove-oil-loaded nanofibers based on PCurd/PVA for wound dressing applications; D.M. Suflet, M. Bercea, D. Serbezeanu, C.M. Rimbu
8. Design of double cross-linked smart hydrogel for biomedical applications; B. Coșman, S. Bucătariu, G. Fundueanu, M. Constantin
9. Design strategies of chitosan based hydrogels for biomedical applications; D. Pamfil, E. Stoleru, E. Butnaru, M. Brebu

10. Fabrication of self-antibacterial polyelectrolyte complex composite cryogels with excellent performance in removal of multiple contaminants; M.V. Dinu, E.S. Drăgan, C.-A. Ghiorghită, D. Humelnicu, D. Díaz Díaz
11. Formation of calcium orthophosphates inside and outside of ternary hydrogels as scaffolds for bone tissue engineering; I.M. Pelin, M. Constantin, M. Călin
12. Green synthesis of biocompatible, antibacterial and catalytic silver nanoparticles; M. Fundueanu-Constantin, D.L. Ichim, O.M. Darabă, G. Fundueanu
13. Harnessing MALDI mass spectrometry technique for tailored polyurethane prepolymers; A.-D. Diaconu, D.-A. Blaj, V. Harabagiu, C. Peptu
14. Methotrexate-functionalized multi-shell gold nanoparticles for drug delivery applications; D.-I. Boștiog, N. Simionescu, B. F. Crăciun, M. Pinteală
15. Novel ice-templated hydrogels based on xanthan; I.E. Răschip, N. Fifere, M.M. Lazăr, E.G. Hitruc, M.V. Dinu
16. Plant-derived residues as source of valuable materials; E. Butnaru, E. Stoleru, E. Marlica, C. Grigoraș, M. Brebu
17. Poloxamer 407/carboxymethyl pullulan in situ forming hydrogels; I. Popescu, M. Fundueanu-Constantin
18. Sodium cholate sorption on cationic dextran gels; M.-C. Stanciu, M. Nichifor
19. Synthesis and characterization of composites based on chitosan with potential in delivery of curcumin; M.M. Lazăr, I.-V. Platon, C.-A. Ghiorghită, I.E. Răschip, M. V. Dinu
20. The influence of cyclodextrin's cavity size on the ring-opening oligomerization of cyclic esters; D. Blaj, V. Harabagiu, C. Peptu
21. Tuning the rheological properties of casein-based systems suitable for encapsulation of bioactive compounds; R. P. Dumitriu, E. Stoleru, M. Brebu, N. Sharmin
22. Using the right tools for the right job: Force Field comparison for in silico analysis of gene carrier; R. Puf, T. Vasiliu, D. Peptanariu, R. Ghiarasim, M. Pinteală, A. Laaksonen
International Summit Scientific Research Congress, Sanliurfa, Turcia, 17-18.03.2023
23. Estimation of the dielectric properties of cellulose ether-based composites for energy storage purposes; R.M. Albu, I. Stoica, M. Asandulesa, E. Turcu, C. Tugui, A.I. Barzic
24. Role of azo-dye content in polyimide supramolecular systems that can be implemented in optical storage devices; A.I. Barzic, I. Sava, I. Butnaru, C. Ursu, R.M. Albu, I. Stoica
Advanced Polymers via Macromolecular Engineering, Paris, Franța, 23-27.04.2023
25. Cucurbit[7]uril-threaded poly(3,4-ethylenedioxythiophene): A novel processable conjugated pseudopolyrotaxane and polyrotaxane; A. Farcas, Q. Abdelghani, A.-M. Resmerita
19th International Conference „Students for Students”, Cluj, România, 26-30.04.2023
26. Monitoring and control of rheological properties of impression materials; L.-E. Grigoraș, I.-M. Pavăl, M. Danu, E.-L. Epure
International Conference on Global Practice of Multidisciplinary Scientific Studies, Cipru, 28-30.04.2023
27. Absorption edges and morphology of reinforced polyvinyl alcohol with variable amounts of pristine/modified carbon-based filler; S.L. Nica, C. Gaina, R.M. Albu, I. Stoica, A.I. Barzic
28. Assessment of the dielectric properties of barium titanate/polymer composites: effects of the polymer matrix structure; A.I. Barzic, M.T. Buscaglia, L.P. Curecheriu, R.M. Albu, I. Stoica
29. Evaluation of the dielectric performance of a modified cellulose matrix containing different metal-based fillers; R.M. Albu, I. Stoica, A.I. Barzic
30. Involvement of polyimide structure on the optical properties of the corresponding azochromophore systems; I. Stoica, I. Sava, R.M. Albu, A.I. Barzic
1st European Young Rheologists Symposium (on-line), 08-09.05.2023
31. Rheological behaviour of antimicrobial Pluronic F127 gels; A. Lupu, R.V. Gradinaru, M. Bercea
International Conference on Innovative Research, EUROINVENT ICIR 2023, Iași, România, 11-12.05.2023
32. Preliminary study concerning the adaptation of a periodontal dressing material to the inclusion of therapeutic agents; I. Grădinaru, B.-I. Ciubotaru, M. Dascălu
The 12th International Symposium Polyimides & High-Performance Materials, Montpellier, Franța, 04-07.06.2023
33. High performance polymer materials for smart window applications; A.-E. Bejan, C.-P. Constantin, M.-D. Damaceanu

34. Poly(ethylene glycol)-polyhistidine copolymers synthesized by solid-phase peptide synthesis: self-assembly into pH-responsive micelles for targeted drug delivery applications; R. Ghiarasim
35. Polyimides modified with nitrile and jeffamine units for high dielectric constant materials; A. P. Chiriac, M. D. Damaceanu, I. Butnaru
36. Innovations in cancer imaging and therapy: the role of nanoparticles and radiotracers; D. I. Boștiog, C. M. Uritu, C. M. Al-Matarneh, A. Coroabă, V. Ghizdovat, S. I. Filipiuc, B. I. Tamba, C. Ștefănescu, V. Nastase, M. Pinteală
37. Thin films based on polyimides for engineering applications; C. P. Constantin, A. Wolińska-Grabczyk, M. D. Damaceanu
3rd Edition of the International Conference on Bioengineering and Polymer Science, București, România, 07-10.06.2023
38. Atmospheric pressure plasma effects on 3D printing of model polymers; A.V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, F. Doroftei, V.O. Potolincă, A.I.Dascălu, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron
20th International Conference on Plasma Physics and Applications, Iași, România, 14-16.06.2023
39. Plasma exposure of polymer filaments: from plasma parameters to material properties; A.V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesă, F. Doroftei, V.O. Potolincă, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron
The XXVII International Conference, Inventics 2023 - Science of creativity, Iași, România, 22.06.2023
40. Ultrasound-assisted preparation and characterization of polymeric microparticles; A.M. Șerban, L.E. Niță, A. Ghilan, D.E. Ciolacu
Second International Chemistry Conference, Madrid, Spania, 26-28.06.2023
41. Magnetic nanoparticles as carriers for antibiotics and antioxidants that interact synergistically; A. Fifere, I. Roșca, I.-A. Turin Moleavin, A. Sârghi, M. Pinteală
PYROASIA Symposium, Kuala Lumpur, Malaysia, 26-28.06.2023
42. Thermal degradation of polyethylene in the presence of a non-acidic porous solid by a continuous flow reactors; M. Brebu, K. Murata, Y. Sakata
20th International Conference on Nanosciences and Nanotechnologies, Thessaloniki, Grecia, 04-07.07.2023
43. Fluid or solid ligand-carrying surface nanostructured microspheres utilized in extraction and recognition of metal ions; A. Honciuc, A.-M. Solonaru, O. I. Negru, M. Honciuc
3rd International Conference on Aerogels for Biomedical and Environmental Applications, Maribor, Slovenia, 05-07.07.2023
44. Design of agarose based aerogels with potential application as wound dressings; A.G. Rusu, A.P. Chiriac, L.E. Niță, A. Ghilan, A. Croitoriu, B.E.B. Crețu, A.M. Șerban, A. Bargan, F. Doroftei
45. Hybrid porous materials peptide-alginate/poly (itaconic anhydride-co-3,9-divinyl-2,4,8,10-tetraoxaspiro[5.5]undecane) based with controllable properties; A. Croitoriu, A.G. Rusu, A. Bargan, M. Bercea, L. Mititelu-Tarțău, L.E. Niță, A.P. Chiriac
21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, Constanța, România, 11-14.07.2023
46. Photo-generation of properties in polyimide-based supramolecular systems; A.I. Barzic, R.M. Albu, C. Ursu, I. Sava, G. Lisa, I. Stoica
47. Testing of the patterned azo-polyimidic substrates for target applications; I. Stoica, C. Ursu, A.I. Barzic, R. M. Albu, I. Sava
4th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications, Heraklion, Grecia, 25-28.07.2023
48. Nanostructured photocatalysts materials with germicide activity; M. Sucheș, P. Pascariu, I.V. Tudose, E. Koudoumas
49. Rietveld refinement of X-ray diffraction patterns in photocatalytic metal oxides; C. Romanitan, C. Cojocaru; L.B. Tudoran, N. Djourelou, P. Pascariu
32nd International Conference: Ecology and Safety, Burgas, Bulgaria, 14-17.08.2023
50. Environmentally-friendly Janus based semiconducting nanocomposites for sustainable environmental protection; M. Asandulesa, M. Medrihan, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, A. Honciuc

51. Wastewater treatment with innovative material produced by pickering emulsion polymerization technology (PEmPTech); A. Honciuc, M. Honciuc, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, M. Medrihan, M. Asandulesa
2nd International Conference on Sustainable Chemical & Environmental Engineering, Limassol, Cipru, 14 – 18.06.2023
52. Effect of the polymer blend-based membranes composition on CO₂ separation efficiency; M. D. Damaceanu, I. Butnaru, C. P. Constantin, A. Wolińska Grabczyk
12th International Symposium on Two-Dimensional Correlation Spectroscopy, Seoul, Korea, 17-18.08.2023
53. Determination of structural changes taking place in spruce wood following (hydro)thermal treatment; C.-M. Popescu, M.-C. Popescu
International Summit Scientific Research Congress, Sanliurfa, Turcia, 17-18.08.2023
54. Prediction of electrical and thermal properties of functionalized carbon nanotubes/poly(amic acid) systems; A.I. Barzic, R.M. Albu, S.L. Nica, M. Soroceanu, I. Stoica
25th International Conference on Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 17-20.08.2023
55. A new cross-linked compound with thermo remendable properties; O. Ursache, C. Găină, V. Găină, M.V. Dinu
56. Catalytic behaviour of doped manganese ferrite with spinel structure; I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocar, P. Pascariu, M. Ignat, D. Ioniță, M. Lupei, V. Harabagiu
57. Flexible network formation by pullulan functionalization with versatile chromophores; I.S. Trifan, S. Coseri
58. Inorganic nanoparticles for duodenoscope reprocessing; I. Roșca, A. Fifere, I.-A. Turin-Moleavin, E.-L. Ursu, A. Iacobescu (Sârghi), G. G. Balan
59. Iron and cerium oxide nanoconjugates with biomedical applications; I.-A. Turin-Moleavin, A. Fifere, A. Sârghi, I. Roșca
60. Novel nanotherapeutic systems based on PEGylated squalene for improving the in vitro activity of commonly used antitumor drugs; B.F. Crăciun, M. Pinteală
61. Photothermal antibacterial activity of plasmonic blackbody against pathogen bacteria; E.-L. Ursu, I. Roșca
62. Utilization of polymerized pickering emulsions in extraction and recovery of metal ions from waters; A. Honciuc, M. Honciuc, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, M. Medrihan, M. Asandulesa
7th Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Brno, Rep. Cehă, 28-31.08.2023
63. The effect of temperature on gradual degradation of structural components in biomass residues; M. Brebu, E. Butnaru, D. Ioniță
6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, 03-06.09.2023
64. ZnO NPs embedded in fluorescent polyurethane platform – photocatalytic material for dyes removal; A. L. Chibac-Scutaru, V. Melinte
7th European Cyclodextrin Conference, Budapesta, Ungaria, 05-08.09.2023
65. Supramolecular organization of poly(3,4- ethylenedioxythiophene)/permodified cyclodextrins polyrotaxanes on the 2D Materials; A. Farcas, A.-M. Resmerita
66. Freestanding composites material films obtained by cross-linking of polyethylene glycol polyrotaxane and polyisoprene/semi-rotaxane with 2-hydroxypropyl-β-cyclodextrins; A.-M. Resemerita, A. Farcas
RSC Electrochem 2023, Bristol, Marea Britanie, 09-12.09.2023
67. Electrogenerated microporous conjugated polymers based on star-shaped oligomers derived from triphenylamine: exploring structure-properties relationships; L. Vacareanu, A. I. Gavril
14th International Conference of the European Chitin Society and 15th International Conference on Chitin and Chitosan, Siglufjörður, Islanda, 11-14.09.2023
68. Chitosan/Quaternized chitosan-based nanofibers mesh as promising materials for air filtration; A. Bejan, A. Anisie, L. Marin
69. Quaternized chitosan based nanofibers as bioabsorbable wound dressings; L. Marin, A. Anisie, B.-I. Andreica, L. Mititelu-Tartau, R. Bilyy, G. Bila, I. Rosca, A.-I. Sandu, E. Amler
12th International Conference on Environmental Engineering and Management, Iași, România, 13-16.09.2023
70. Cationic pullulan derivatives for removal of some commercial fungicides from simulated wastewater; C.-E. Brunchi, M.M. Nafureanu, M. Constantin, L. Ghimici

71. Flocculation of FeO and TiO₂ particles by cationic pullulan derivatives; M.M. Năfureanu, M. Constantin, L. Ghimici
72. Heavy metals removal from aqueous solution using a regenerated silica/polyelectrolyte multilayer core-shell composite sorbent; A. M. Lupu, C. Paduraru, R. Ciobanu, O. Plavan, A. Gherghel, D. Fighir, F. Bucatariu, M. Mihai, C. Teodosiu
73. Removal cobalt from polluted water using microspheres of amidoximated starch and chitosan; M.M. Bazarghideanu, D.F. Loghin, M. Mihai
74. Removal of nitrite ions from solutions using new adsorbant-catalysts; V. Gutsanu, G. Lisa, M. Botnaru, A.-M. Ipate, O. Petuhov
75. Separation and water cleaning by composites of polyelectrolytes and inorganic microparticles; L.-M. Petrila, F. Bucatariu, M.-M. Zaharia, M. Mihai
76. The development and characterization of new membranes based on polysulfone and silsesquioxanes with perspectives in environmental applications; B.-I.Ciubotaru, A. Bargan, G. Știubianu, M. Dascălu, A.-M. Macsim, A. Bele, A. Soroceanu
77. Zwitterionic polymeric beads as sorbents for heavy metal ions from Tarnita surface water: fluidized bed column studies; M.-M. Zaharia, A.-L. Vasiliu, F. Bucatariu, M. Mihai
8th EPNOE International Polysaccharides Conference, Graz, Austria, 18-22.09.2023
78. Nanofibers based on quaternized chitosan as bioabsorbable wound dressings; L. Marin, A. Anisie, B.-I. Andreica, L. Mititelu-Tartau, R. Bilyy, G. Bila, I. Rosca, A.-I. Sandu, E. Amler
79. Composites nanofibers based on quaternized chitosan for food packaging; B.-I. Andreica, I. Rosca, L. Marin
80. Copper oxide nanoparticle-doped nanofiber mats for effective air filtration; A. Anisie, A. Bejan, L. Marin
81. Chitosan nanofibers for burn healing applications; D. Ailincăi, S. Cibotaru, A. Anisie, I. Rosca, L. Mititelu-Tartau, L. Marin
82. TEGylated phenothiazine-chitosan based frameworks for mercury recovery; S. Cibotaru, D. Ailincăi, B.-I. Andreica, L. Marin
6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Rep. Moldova, 20-23.09.2023
83. Characterization of films prepared by aerosol spray deposition in the (MgO)_x(In₂O₃)_{1-x} system; V. Morari, D. Rusu, E. V. Rusu, V. V. Ursaki, I. M. Tiginyanu
Advanced Materials to Reduce the Impact of Toxic Chemicals on the Environment and Health, Chișinău, Rep. Moldova, 21.09.2023
84. Composites – precursors for obtaining new sorbents and catalysts; V. Gutsanu, O. Petuhov, A.-M. Ipate, G. Lisa, M. Botnaru
15th Conference New Trends in Chemistry Research, Timișoara, România, 21-22.09.2023
85. Hydrogel systems for biomedical applications: Different approaches in schiff base dynamic bonds; I.A. Duceac, G. Biliuta, S. Coseri
86. Body clearance of a magnesium supplement followed by NMR metabolomics; M.-A. Isvoranu, C. Duduianu, A. Nicolescu, C. Deleanu
87. Metabolic profile during tomato juice degradation; C. Duduianu, R. Stan, A. Nicolescu, C. Deleanu
29th PolyChar World forum on Advanced Materials, Nisa, Franța, 25-29.09.2023
88. Zein/polysaccharide nanoparticles as drug delivery systems; E.-D. Lotos, M. Mihai, A.-L. Vasiliu, B. C. Simionescu
29th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, România, 04-06.10.2023
89. A combined approach for the deposition of high quality and porous ZnO films with application in photocatalysis; C. Ursu, B.-G. Rusu, A. Dascalu, M. Olaru, A. V. Oancea, P. E. Nica
90. A ferromagnetic Co(II) coordination compound suitable as active filler for magnetically actuated materials; M. Damoc, V. Tiron, C. Tugui, C.-D. Varganici, A.-C. Stoica, G. Novitchi, M. Dascalu, M. Cazacu
91. Bandages based on chitosan nanofibers with broad-spectrum antimicrobial activity for wound healing applications; S. Cibotaru, D. Ailincăi, A. Anisie, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tartau, L. Marin
92. Chitosan crosslinking with a vanillin isomer toward self-healing hydrogels with antifungal activity; M.M. Iftime, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Marin

93. Chitosan-gelatin xerogels cross-linked by uv irradiation and loaded with a hydrophobic bioactive agent; D. Pamfil, E. Stoleru, R. P. Dumitriu, E. Butnaru, M. Brebu
 94. Combined electronic absorption and Raman spectra of some azobenzene derivatives; D. L. Isac, E. Rosca, A. Airinei, E. L. Ursu, R. Puf, I. C. Man, A. Laaksonen
 95. Combining electroactive aromatic moieties with various controlled polymerization methods to endow linear and flexible polymers with advanced functions by end-group functionalization strategy; A. D. Bendrea, D. Göen Colak, L. Cianga, I. Cianga
 96. Composite hydrogels based on alginates and calcium carbonate; A.-L. Vasiliu, E.-D. Lotos, M.-M. Zaharia, M. Mihai
 97. Electrospun fibers based on caseinate loaded with rosemary extract; R. P. Dumitriu, M. Brebu, E. Stoleru, N. Sharmin
 98. Exploiting the potential of xanthan and lignin for the adsorption of degraded oil; N. Anghel, I. Apostol, M.F. Zaltariov, I. Spiridon
 99. Fluorescent carbon nanoparticles suspension generated by pulsed laser ablation in ethanol; B.-G. Rusu, C. Ursu, D. Ionita, A. V. Oancea, M. Olaru, G. Ababei, P. E. Nica
 100. Hybrid nanostructures of chitosan and poly(N-isopropylacrylamide) with carboxylate end group; M. Karagianni, E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai, S. Pispas
 101. Increasing the chemical functionality of biopolymers using benzyl amines derivatives. The case of pullulan; I.S. Trifan, S. Coseri
 102. Insights into the inclusion complexation of 3,4-ethylenedithiophene with permodified cyclodextrins; M. Balan-Porcarasu, A. Farcas
 103. In silico study of drug encapsulation in micelles resulting from the self-assembly of amphiphilic systems; N.-I. Cibotariu, A. Laaksonen, F. Mocci, B.F. Crăciun, M. Pinteală
 104. Magnetic ionotropic hydrogels for water pollution mitigation; A.-C. Enache, I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocaru, V. Harabagiu
 105. Modulated differential scanning calorimetry as a tool for polymer characterization; D. Ioniță, M. Cristea, P. Lazăr, C. Găină, B.C. Simionescu
 106. Nonstoichiometric polyelectrolyte complex nanoparticles based on zein and polysaccharides; E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai, B.C. Simionescu
 107. Novel pyrrol-2-one derivatives as human carbonic anhydrase isoforms inhibitors; C. M. Al-Matarneh
 108. S-block coordination polymers built up with silicon-containing carboxylate linkers; M.F. Zaltariov, S. Shova, M. Cazacu
- 46th International Semiconductor Conference, Sinaia, România, 11-13.10.2023**
109. Influence of calcination temperature and doping amount on the morphological and functional properties of metal modified TiO₂ nanostructures; P. Pascariu, M. Sucheana, E. Koudoumas
 110. Novel ZnO:RE/graphene nanocomposite with enhanced electrical and dielectric properties; P. Pascariu, C. Pachiu, C. Romanitan, O. N. Ionescu, T. Sandu, M. Gologanu, I.V. Tudose, M. Sucheana, E. Koudoumas
- Conference on Nanomaterials - Research & Application, Brno, Cehia, 18-20.10.2023**
111. MWCNTs-polymer nanocomposites as flexible electrodes for energy storage; I. Butnaru, A. P. Chiriac, M. D. Damaceanu
 112. Nanostructure-dependent performance of ProDOT-based polymer electrodes for ESSW applications; M. D. Damaceanu, A. P. Chiriac, C. P. Constantin
- 6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering EmergeMAT, București, România, 09-10.11.2023**
113. Bio-based coatings versus conventional ones: synthesis and comparison of properties; O. Ursache, M.V. Dinu, C. Găină, V. Găină
 114. From plasma parameters to material properties: atmospheric pressure plasma processing of commercial polymer filaments; A.V. Năstuță, A. Stratu, I. Dumitru, R. Fuior, M. Asăndulesa, F. Doroftei, V.O. Potolincă, I. Mihăilă, I. Topală, V. Tiron
- 1th IEEE International Conference on E-Health and Bioengineering, București, România, 09-10.11.2023**
115. Dynamic vapour sorption analysis in the preliminary evaluation of silicone impression materials; I. Grădinaru, A. Bargan, B.-I. Ciubotaru
 116. Dendritic-like self-assembling pentapeptide with potential applications in emerging biotechnologies; S.C. Jitaru, A.-C. Enache, G. Drochioiu, B.A. Petre, V.R. Gradinaru

15th International Conference on Physics of Advanced Materials, Sharm El Sheikh, Egypt, 19-26.11.2023

117. A homogenisation technique describing the radiofrequency behavior of rare-earth doped ZnO/graphene nanocomposites; T. Sandu, M. Gologanu, M. Sucheana, O.T. Nedelcu, P. Pascariu, E. Koudoumas
118. Development of a heteroaromatic smart material with electrochromic function; R. D. Rusu, M. D. Damaceanu, C. P. Constantin
119. Esterification of microcrystalline cellulose using deep eutectic solvents; I.D. Timpu, C.-M. Popescu, A.-L. Snetcov, M. Goanta, M.-C. Popescu, D. Filip
120. Flexible polyimide films obtained from fluorinated hyperbranched architectures; I. A. Trofin, R. D. Rusu, C. P. Constantin, M.D. Damaceanu
121. Hyperbranched thiophene-based polymers with integrated electrochromic and energy storage functions; I. A. Trofin, R. D. Rusu, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu
122. Insights on the use cellulose-based materials as proton exchange membranes in fuel cells; S. Coseri, A. L. Chibac-Scutaru
123. Materials with variable shielding effectiveness for X-Ray; I.D. Timpu, A. Bele
124. Polyurethane elastomers with both fluorescent sequences and metal oxide nanoparticles; V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru, V.E. Podasca
125. Preparation and characterization of new zinc oxide particles for applications in photocatalysis; V.E. Podasca, V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru
126. Studies of some composite layers for artworks restoration; A.Hrib, I.D. Timpu, F. Doroftei, M. Purica, F. Iacom
127. Tailoring catalytic properties of Cr/Gd substituted zinc ferrite nanoparticles via porous media engineering; M. Ignat, P. Samoila, E. Turcu, V. Harabagiu
128. Tailoring polyimide-based nanocomposites towards efficient electronic applications; I. Butnaru, A. P. Chiriac, M. D. Damaceanu

Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering, Bucuresti, Romania, 22-24.11.2023

129. Strategies to improve the flow behavior and antimicrobial properties of Pluronic® F127-based injectable hydrogels; A. Lupu, I. Rosca, V.R. Gradinaru, M. Bercea
- 7th International Congress on Innovative Aspects for Leather Industry, Izmir, Turcia, 23-24.11.2023**
130. Development and characterization of new chitosan-based hybrid hydrogels; A.G. Rusu, A.P. Chiriac, L.E. Niță, O. Yilmaz, C.N. Yilmaz
 131. Development of interpenetrating network gels based on low molecular weight gelators and synthetic polymer for treating dye-contaminated water; A. Croitoriu, L.E. Niță, O. Yilmaz

4.13. Comunicări orale prezentate la manifestări științifice naționale**Sesiunea anuală a Institutului de Arheologie „Vasile Pârvan”, în colaborare cu Biblioteca Academiei Române - Cabinetul Numismatic și Muzeul Municipiului București, 05-07.04.2023**

1. Surse de argilă în Depresiunea Cracău-Bistrița. Investigații, metode și exemple din situl de la Hoisești-La Curmătură 1 (jud. Neamț); A. Drob, N. Bolohan, V. Vasilache, B. Rățoi, M. Brebu
- 5th Innovative cross-sectoral technologies Workshop, București, România, 22-23.05.2023**
2. Composite nanoparticles based on zein and polysaccharides; E.-D. Lotos, A.-L. Vasiliu, M. Mihai, B. C. Simionescu
 3. Xanthan and lignin esters – based materials for degraded argan oil sorption; I. Apostol, M.V. Dinu, N. Anghel, I. Spiridon
- Sesiunea de comunicări a Doctoranzilor, Ediția a III-a, Arad, România, 29-30.05.2023**
4. Degraded sunflower oil adsorption onto natural-polymers-based materials; I. Apostol, A. Coroaba, I. Spiridon

Sesiunea de Comunicări Științifice a Studenților, Masteranzilor și Doctoranzilor, Chimia – Frontieră Deschisă spre Cunoaștere, Ediția a XIV-a, Iași, România, 23.06.2023

5. Strategies to optimize bioavailability and bioactivity of phytochemicals; I.V. Platon, C.-A. Ghiorghita, M.M. Lazăr, I.E. Răschip, A.C. Aprotosoiaie, M.V. Dinu

6. Derivați de pullulan grefați pentru reducerea conținutului unor pesticide din ape uzate simulate; M.M. Năfureanu, M. Constantin, L. Ghimici
Congresul Național de Farmacie, Ediția a XIX-a, Cluj-Napoca, România, 27-29.09.2023
7. Potențialul citotoxic în melanom al unor derivați triazolici de acizi triterpenici; M. Mioc, G. Nistor, R. Negrea-Ghiulai, R. Racoviceanu, A. Prodea, A. Milan, A. Mioc, C. Trandafirescu, M. Balan-Porcarasu, C. Șoica
8. Optimization of curcumin bioactivity by encapsulation in chitosan-based porous hydrogels; I.-V. Platon, C.-A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.E. Răschip, A.C. Aprotosoae, M.V. Dinu
9. Bioactivity and biofunctionality of polysaccharide-based hydrogels through embedding plant-derived products; A.C. Aprotosoae, I.E. Răschip, I.V. Platon, A.C. Grădinaru, A. Miron, M.V. Dinu
Conferința IasiCHEM 5-MIT 2023, Ediția a 5-a, Iași, România, 26-27.10.2023
10. Synthesis of ion imprinted polymer microspheres by Pickering Emulsion Polymerization Technology; O.-I. Negru, A. Honciuc, M. Honciuc, A.-M. Solonaru, M. Medrihan
11. Pickering Emulsion Polymerization Technology (PEmPTech) utilized for obtaining ion-imprinted polymer materials; M. Medrihan, A. Honciuc, V. Harabagiu, A.-M. Solonaru, M. Honciuc, O.-I. Negru
44th Annual scientific symposium of the Institute of Cellular Biology and Pathology "Nicolae Simionescu", București, România, 16-17.11.2023
12. Unlocking the Potential of a Novel Lactic Acid Bacteria Strain: from Isolation to the Harvesting of Valuable Metabolites; N. Simionescu, A.-R. Petrovici
13. Characterization of a novel lactic acid bacteria strain: from isolation to the harvesting of valuable metabolites; N. Simionescu, A.R. Petrovici
4th ICMPP - Open door to the future. Scientific communications of young researchers, Iași, România, 17.11.2023
14. Biocompatible scaffolds based on functionalized polymers for soft tissue engineering; I. Nacu, L.E. Niță, L. Vereștiuc
15. Catalase/polymer composite microparticles for environmental applications; L.-M. Petrila, F. Bucatariu, M. Mihai
16. Imino-chitosan/quaternized chitosan nanofibers designed as active food packaging; B.-I. Andreica, I. Rosca, L. Marin
17. Innovative polysaccharide-based sponges with instantaneous shape recovery and multistrain antibacterial activity for controlled release of curcumin; I.V. Platon, C.A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, I.E. Răschip, M.V. Dinu
18. Interaction between water-soluble chitosan and thermo-responsive poly(N-isopropylacrylamide); E.-D. Lotos, M. Karagianni, A.-L. Vasiliu, L.-M. Petrila, M. Mihai, S. Pispas, B. C. Simionescu
19. Macromolecular engineering of thiophene-containing hyperbranched architectures exhibiting electrochromic properties; I. A. Trofin, R. D. Rusu, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu
20. Manganese ferrite based materials for catalytic applications; I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocar, P. Pascariu, V. Harabagiu
21. Nanostructured polymer materials obtained from pickering emulsion polymerization technology; M. Medrihan, A. Honciuc, V. Harabagiu, O.-I. Negru, A.-M. Solonaru, M. Honciuc
22. Novel proton-exchange membranes based on sulfonated poly(ether ether ketone) with potential application in fuel cells; L. Baltag, P. Samoilă, C. Cojocar, V. Harabagiu
23. Polysaccharide-integrated lignin esters as efficient oil adsorption materials; I. Apostol, N. Anghel, I. Spiridon
24. Superabsorbent lignin-based hydrogels with potential application in ecological agriculture; C.-M. Bogza, M.-C. Popescu, C.-M. Popescu
25. Synthesis and structure of new pyrrol 2(5H)-one hybrids with trifluoromethyl moiety; R. Vrabie, C. Al-Matarneh, M. Pinteală
26. Thermosensitive Pluronic® F127 hydrogels with self-healing ability and induced antimicrobial properties; A. Lupu, I. Roșca, V.R. Grădinaru, M. Bercea
27. Versatile thin films derived from triphenylamine based- oligomers: electrosynthesis, characterization and applications; A. I. Gavril, L. Văcăreanu

4.14. Postere prezentate la manifestări științifice internaționale

Conferință științifică internațională „Patrimoniul de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine” (ediția a VII-a), Iași-Chișinău-Lviv, 09-10.02.2023

1. Polysulfone-based membranes with functionalized silsesquioxanes. Characterization and perspectives for environmental applications; A. Bargan, G. Știubianu, M. Dascălu, A.-M. Macsim, A. Bele, A. Soroceanu
Polskie Towarzystwo Kalorymetrii, Politechnika Gdańska Wydział Chemiczny, Gdańsk, Polonia, 15-16.02.2023
2. Thermal properties of soluble poly(3,4 ethylenedioxythiophene/cucurbit[7]uril) polypseudorotaxane and polyrotaxane; B. Hajduk, A. Farcas, P. Jarka, H. Janeczek
MCAA Annual Conference and General Assembly, Cordoba, Spania, 23-25.02.2023
3. Atmospheric pressure plasma skirt jet– a sustainable method for development of biopolymeric thin films; A. Lazea-Stoyanova, M.D. Ioniță, E.R. Ioniță, V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru
Congresul Internațional al Universității „Apollonia” din Iași, Pregătim viitorul promovând excelența, Ediția a XXXIII-a, Iași, România, 02-05.03.2023
4. Preparation and characterization of novel chemically cross-linked xanthan-based films entrapping cerium oxide nanoparticles; N. Fifere, I. E. Raschip, G. E. Hitruc, M. M. Lazar, M. V. Dinu
5. Synthesis, characterization and biological activities of some metal complexes with salen-type ligand; A. Soroceanu, M. Cazacu
6. Tunable properties of electrospun poly(vinyl alcohol) loaded with plant extracts for new biodegradable and bioresorbable materials; D. Serbezeanu, A.-M. Ipate, C. M. Rîmbu, T. Vlad-Bubulac
Workshop do Instituto Nacional de Eletronica Organica (INEO) 2023, Nazare Paulista, Brazilia, 02-06.04.2023
7. Binary chitosan/quaternized chitosan nanofibers – from design to possible applications; B.-I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tartau, L. Marin
8. Mercury recovery frameworks based on TEGylated phenothiazine-chitosan xerogels; S. Cibotaru, D. Ailincăi, B.-I. Andreica, L. Marin
The International School on Innovations in Homogeneous and Supported Homogeneous Catalysis, București, România, 25-28.04.2023
9. Engineering organic heterocycles and silacycles through a Pt(II) catalyst; M. Damoc, A.-C. Stoica, M. Cazacu
International Conference on Innovative Research, Iași, România, 11-12.05.2023
10. Studies on 1-butyl-3-methylimidazolium tetrafluoroborate ionic liquid and its nanocolloids behavior in heating operations: experimental approach; E. I. Chereches, A. A. Minea, D. Bejan
EUROINVENT 15th Edition, Iași, România, 13.05.2023
11. Rheological study of cosmetic creams with basil extracts obtained by ultrasound; C. Cobzaru, C. E. Cobiliță, M. Danu, G.-A. Apostolescu, R. Tataru-Fărnuș, C. Cernătescu
3rd Raw Materials to Processed Foods Conference, Istanbul, Turcia, 18-19.05.2023
12. Conjugation of polycaprolactone for reduced siloxane impact towards crop and microbial species; M.-E. Fortună, A. Lobiuc, E. Ungureanu, V. Harabagiu
Frontiers in Polymer Science 2023, Gothenburg, Sweden, 29.05-01.06.2023
13. Studies of polyhistidine-polyethylene glycol copolymers for the assembly of pH-sensitive micelles able to covalently attach trastuzumab for efficient breast cancer treatment; R. Ghiarasim
14. Three examples of polymers obtained by SI-ATRP on magnetic nanoparticles surface with post-polymerization modification with methotrexate as efficient drug carriers for antineoplastic activity on MCF-7 cell line; R. Ghiarasim
12th International Symposium on Polyimides & High Performance Polymers, Montpellier, Franta, 04-08.06.2023
15. Application of highly fluorinated polyimide blends in CO₂ separation; M.-D. Damaceanu, C.-P. Constantin, A. Wolinska-Grabczyk
16. Materials based on MWCNTs-polyimide films for energy storage applications; I. Butnaru, A.-P. Chiriac, M.-D. Damaceanu

17. Polyimide membranes incorporating bulky pendant units for CO₂ separation and capture; C.-P. Constantin, I. Sava, M.-D. Damaceanu, A. Wolińska-Grabczyk
18. ProDOT based-polyamides: synthesis and characterization; A. E. Bejan, C.P. Constantin, M. D. Damaceanu
19. ProDOT-based polymers as active materials for energy storage smart window applications; A. P. Chiriac, C. P. Constantin, M. D. Damaceanu
20. Structural tailoring of heteroaromatic architectures to ensure a broad range of dielectric constants; R. D. Rusu, I. Butnaru
Thematic School Vibrational and Electronic spectroscopies applied to the study of reaction mechanisms, Paris, Franța, 18-23.06.2023
21. High-energy intermolecular proton transfer generating multiple emissions in aminothiadiazole derivatives; M. Damoc, R.I; Tigoianu, A.-C. Stoica, M. Cazacu
11th International Marangoni Association Conference, Bordeaux, Franța, 19-22.06.2023
22. Influence of the solvent nature on the optical rotatory dispersion of poly(propylene oxide) in solutions determined from channeled spectra; C.M. Pavel, C. Hulubei, A.I. Barzic, R.M. Albu, D.G. Dimitriu, D.O. Dorohoi
27th International Exhibition of Inventions, Iași, România, 21-23.06.2023
23. Improved technologies for the development of electrospun polysulfone membranes integrated in an extracorporeal device applicable in renal failure, A. Filimon, L. Lupa, D. Serbezeanu, A. M. Dobos, O. Dumbravă
24. Intelligent tools for design, processing and optimization of new PS-POSS-IL (polysulfone-silsesquioxanes impregnated with ionic liquids) type membranes applied in CO₂ gas separation; A. Bargan, M. Dascalu, G. Stiubianu, A. Bele, C. Cojocaru, A. Filimon, A.-M. Dobos, A. Soroceanu, A.-M. Macsim, M. Cazacu
25. Process for obtaining the polysulfone membranes functionalized with ionic liquids applicable in technological processes of water treatment by microfiltration; A. Filimon, A.-M. Dobos, A. Bargan, L. Lupa
2nd International Chemistry Conference, Madrid, Spania, 26-28.06.2023
26. Organotellurides as generators of free radicals. Study by electronic spin resonance spectroscopy; N. Marangoci, A. Sârghi, I. A Turin-Moleavin, A. Fifere
PYROASIA Symposium 2023, Kuala Lumpur, Malaysia, 26-28.06.2023
27. Valorization of biomass residues by thermal methods; M. Brebu, E. Butnaru, E. Stoleru
International Conference Materials for Advanced Technologies, Singapore, 26-30.06.2023
28. Biopolymeric thin films synthesis using an innovative method: an atmospheric pressure plasma skirt jet; A. Lazea-Stoyanova, M.D. Ioniță, E.R. Ioniță, G. Epurescu, A. Moldovan, V. Melinte, A.L. Chibac-Scutaru
18th Conference and Exhibition of the European Ceramic Society, Lyon, Franța, 02-06.07.2023
29. Smart functional polymer-ceramic composites for sustainable energy harvesting and storage; M.T. Buscaglia P. Stagnaro, L. Curecheriu, G. Canu, E., Mercadelli, M. Vijatovic Petrovic, F. Craciun, A.I. Barzic, L. Mitoseriu, V. Buscaglia
20th International Conference on Nanoscience & Nanotechnologies, Salonic, Grecia, 04-07.07.2023
30. Pickering emulsion polymerization technology (PEmPTech) applied for ion imprinted polymers; M. Honciuc, A. M. Solonaru, O.I. Negru, A. Honciuc
10th European Silicon Days, Montpellier, Franța, 10-12.07.2023
31. An approach to develop silicone elastomers with enhanced electromechanical transduction properties based on multicarboxy-POSS; M.Dascalu, A.-C. Stoica, A. Bele, L. Yu, D. Ionita, A.-L. Vasiliu, A.L. Skov, C. Racles, M. Cazacu
32. Functional silicone elastomers efficiently crosslinked through supramolecular interactions without catalyst; B.-I. Ciubotaru, M. Dascălu, A. Bele, M.-F. Zaltariov
21st International Balkan Workshop on Applied Physics and Materials Science, Constanța, România, 11-14.07.2023
33. Theoretical and experimental approaches applied in the formulation of polysulfone based materials: Solubility parameter and intrinsic viscosity; O. Dumbravă, A. Filimon, L. Marin
34. Polyimide/azo dye systems for flexible electronics: molecular modeling and refraction properties; R.M. Albu, A.I. Barzic, I. Stoica

International Congress on Rheology, Atena, Grecia, 29.07-04.08.2023

35. Cyclodextrin-based polyurethane networks: Temperature dependent viscoelastic properties monitored by dynamic mechanical analysis; M. Cristea, D. Ioniță, A.-D. Diaconu, C. Peptu
International Scientific Events: Ecology & Safety, Burgas, Bulgaria, 14-17.08.2023
36. Mitigating the pollution of waters with innovative nanomaterials; M. Honciuc, A. M. Solonaru, O.I. Negru, A. Honciuc, M. Medrihan, M. Asandulesa
International Scientific Events: Materials, Methods & Technologies, Burgas, Bulgaria, 17-20.08.2023
37. Application of functionalized nanoparticles in the synthesis of ion-imprinted polymers; M. Honciuc, A. M. Solonaru, O.I. Negru, A. Honciuc, M. Medrihan, M. Asandulesa
38. Chitosan sponges with antibacterial activity, antioxidant properties and controlled delivery of curcumin; M.M. Lazăr, I.V. Platon, C.-A. Ghiorghiță, I.E. Răschip, M.V. Dinu
39. Development of mixed oxides with spinel structure via the sol-gel auto-combustion technique; I. Grecu, P. Samoilă, C. Cojocaru, P. Pascariu, M. Ignat, D. Ioniță, M. Lupei, V. Harabagiu
40. Electrical properties of poly(3,4- ethylenedioxythiophene)/permodified cyclodextrins polyrotaxanes end-capped by pyrene; M. Asandulesa, A.-M. Resmerita, A. Farcas
41. Evaluation of the thermal decomposition mechanism for a series of ferrocene derivatives; C.-I. Cleminte, N. Tudorachi, D. Ioniță, M. Cristea, G. Lisa
42. Extraction and characterization of nanocellulose from commercial cellulose samples; G. Biliuta, R.I. Baron, S. Coseri
43. Fluorescence quenching spectral study of pyrene-based chemosensor for the detection of Fe³⁺ ions; M. Murariu, L. Stroea
44. Hydroxypropyl cellulose oxidation by means of selective reagents; R.I. Baron, G. Biliuta, M.V. Dinu, S. Coseri
45. Photocatalytic performance toward visible range of TiO₂ nanoparticles prepared via soft chemistry protocols; L. Stroea, V. Melinte
46. Synthesis of polystyrene-based nanoparticles as a platform for Janus nano-couples; M. Asandulesa, M. Medrihan, A.-M. Solonaru, O.-I. Negru, A. Honciuc
14th European Conference on Computational and Theoretical Chemistry, Thessaloniki, Grecia, 27-31.08.2023
47. Synthesis, characterization and preliminary testing of doxorubicin loaded poly(L-histidine)-PEG copolymer micelles as pH sensitive drug delivery systems; N.-L. Marangoci, R. Ghiarasim, C. Tiron, G. Dimofte, M. Pinteală
7th Central and Eastern European Conference on Thermal Analysis and Calorimetry, Brno, Rep. Cehă, 28-31.08.2023
48. Thermogravimetric characterisation of various agriculture biomass residues prior to valorisation by thermal methods; M. Brebu, E. Butnaru, E. Stoleru
6th EuChemS Conference on Green and Sustainable Chemistry, Salerno, Italia, 03-06.09.2023
49. Chemically cross-linked hydrogels: The case of dynamic imine bonds; I.A. Duceac, S. Coseri
50. Insights on the hydroxypropyl cellulose oxidation using combined oxidative systems; R.I. Baron, G. Biliuta, M.V. Dinu, S. Coseri
51. Investigations on the physico-chemical properties of novel polysaccharide-based hydrogel nanocomposites; N. Fifere, I. E. Răschip, G. E. Hitruc, M. M. Lazăr, M. V. Dinu
52. Natural resource-based adaptable surfaces for the development of new proton-conducting membranes; S. Coseri, M.E. Culica, A.L. Chibac-Scutaru
53. Polyurethane elastomers with chromophore sequences as versatile matrices for photocatalysts immobilization; V. Melinte, A.-L. Chibac-Scutaru
54. Production of cellulose nanofibers from commercial sources; G. Biliuta, R.I. Baron, S. Coseri
55. Proton conductivity and proton dynamics in proton exchange membranes based on cellulose doped with N-heterocyclic compounds; M.E. Culica, A.L. Chibac-Scutaru, G. Biliuta, R.I. Baron, S. Coseri
56. Xanthan-based hydrogels with tailored properties by varying the nature and concentration of the cross-linker; I.E. Răschip, N. Fifere, M.M. Lazăr, E.G. Hitruc, M.V. Dinu
37th Conference of European Colloid & Interfaces Society, Napoli, Italia, 03-08.09.2023
57. Synthesis and solution properties of soluble zwitterionic derivatives of gellan gum; M.-A. Trofin, M. Karagianni, S. Racovita, S. Vasiliu, S. Pispas, M. Mihai

- 14th International Conference of the European Chitin Society and the 15th International Conference on Chitin and Chitosan, Siglufjörður, Islanda, 11-14.09.2023**
58. Outstanding sorption of copper (II) ions on porous phenothiazine-imine-chitosan materials; A. Bejan, L. Marin
12th International Conference on Environmental Engineering and Management, Iași, România, 13-16.09.2023
59. The development and characterization of new membranes based on polysulfone and silsesquioxanes with perspectives in environmental applications; B.-I. Ciubotaru, A. Bargan, G. Știubianu, M. Dascălu, A.-M. Macsim, A. Bele, A. Soroceanu
6th International Conference Water Resources and Wetlands, Tulcea, România, 13-17.09.2023
60. Characterization of microplastic particles in water samples from natural receptors using thermal analysis (TGA-DSC); M. Danu, C. D. Balan, A. C. Puițel, E. N. Drăgoi, G. D. Suditu, M.-T. Nechita
61. Optimization of water decolorization processes; E. N. Drăgoi, G. D. Suditu, A. C. Puițel, C. D. Balan, M. Danu, M.-T. Nechita
8th EPNOE International Polysaccharides Conference, Graz, Austria, 18-22.09.2023
62. Chitosan/quaternized chitosan nanofibers designed for biomedical applications; B.-I. Andreica, A. Anisie, I. Rosca, A.-I. Sandu, L. Mititelu-Tartau, L. Marin
63. Piperonyl-imino-chitosan hydrogels as platform for drug delivery applications; D. Ailincăi, I. Rosca, L. Marin
64. Quaternized chitosan nanofibers for bone regeneration; A. Alexandru, A. Bejan, S. Cibotaru, L. Marin
Multiscale modeling of the properties of compounds: From isolated molecules to 3D materials relevant for industrial and astrophysical applications, Belgrad, 19-22.09.2023
65. Enhancing Real-Time PCR Performance: evaluation of bis-acridine orange dyes for DNA detection using umbrella sampling and molecular dynamics; R. Puf, T. Vasiliu, A. Laaksonen, F. Mocchi, O. G. Kulykd
6th International Conference on Nanotechnologies and Biomedical Engineering, Chișinău, Moldova, 20-23.09.2023
66. Flexible cellulosic matrices for proton exchange membranes fabrication; A.L. Chibac-Scutaru, M.E. Culica, S. Coseri
67. Synthesis and physicochemical characterization of surface-functionalized ZnO nanoparticles; A.L. Chibac-Scutaru, V. Podasca, V. Melinte
15th Edition of the Conference New Trends in Chemistry Research, Timișoara, România, 21-22.09.2023
68. New biomaterials based on polysaccharide derivatives for minimally invasive administration of local drug delivery systems; I. A. Duceac, F. Tanasa
69. Up-scaling the recycling paradigm: novel thermoplastic composites for structural applications made entirely from waste; F. Tanasă, I. A. Duceac
70. PEGylated squalene-based nanotherapeutics: enhanced in vitro antitumor activity of commercial drugs; B.F. Crăciun, M. Pinteală
17th International Conference of Physical Chemistry, București, 25-27.09.2023
71. Antimicrobial systems based on hydroxypropyl methylcellulose and silver nanoparticles: Structural-morphological characterization; M.-D. Onofrei, I. Stoica, L. Lupa, A. Filimon
72. New insights in the design of materials based on polysulfones with potential applications in biomedical field: Structure-properties relationship; O. Dumbravă, D. Serbezeanu, I. Stoica, A. Bargan, A. Filimon
73. Processing of quaternized polysulfone/cellulose acetate phthalate/polyvinylidene fluoride solutions by electrospinning to obtain bioactive fibrous membranes; A. Filimon, D. Serbezeanu, M. Onofrei, O. Dumbravă, D. Rusu, E. Miloș, L. Lupa
74. Sustainable packaging applications utilizing organophosphorus reinforced poly(vinyl alcohol) nanocomposites; D. Serbezeanu, T. Vlad-Bubulac, I. Anghel, C. M. Rîmbu, O. Dumbravă
29th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, Iași, România, 04-06.10.2023
75. A modified vegetable oil coating for wood surface protection; L. Ignat, C.-D. Varganici, M.-E. Ignat, D. Roșu, I. Roșca, L. Roșu

76. Constructing conjugated porous polymers containing triphenylamine moieties for detection of nitroaromatic derivatives; A. E. Bejan, L. Vacareanu
77. Development of a sensitive HPLC-ESI-MS method for the determination of dorzolamide and indomethacin within drug-loaded polymeric micelles; M. Silion, A.R. Petrovici, L. Atanasie, M. Pinteală
78. Development of sustainable materials with potential application in circular economy; C.-A. Ghiorghită, M.M. Lazăr, M.-M. Barzu, I.-V. Platon, I.-E. Răschip, M.V. Dinu
79. Effect of preparative methods on the characteristics of ZnO nanoparticles; V.E. Podasca, A.L. Chibac-Scutaru, V. Melinte
80. Electronic excitations and transient species in the isomerization process of the azobenzene molecular system; D. L. Isac, C. Gherasim, A. Airinei, E. Rosca, R. Tigoianu, A. Laaksonen
81. Exploring the remarkable properties of water soluble chitosans; L.-M. Petrila, M.-M. Zaharia, F. Bucatariu, M. Mihai, S. Pispas
82. Fixed-bed column study for Pb(II) removal from aqueous solution using silica composite microparticles; R. Ciobanu, D. Fighir, C. Paduraru, F. Bucatariu, O. Plavan, A. Gherghel, M. Mihai, C. Teodosiu
83. Force field comparison for in silico analysis of gene carrier; R. Puf, T. Vasiliu, D. Peptanariu, R. Ghiarasim, M. Pinteală, A. Laaksonen
84. Influence of UV irradiation on the structural and color modifications of wood-biobased polymer composites; L. Ignat, L. Roșu, M.-E. Ignat, C.-D. Varganici, D. Roșu
85. Oxidation process of water-soluble polysaccharide in the N-hydroxyphthalimide-mediated system; G. Biliuta, R.I. Baron, S. Coseri
86. Some coordination polymers with pyridine-based ligands: synthesis and structural characterization; A.-C. Stoica, M. Dascalu, M. Damoc, M. Cazacu
87. Viscosity and flocculation properties of some cationic pullulan derivatives; M.M. Năfureanu, M. Constantin, L. Ghimici
88. Xanthan-based materials embedding natural antioxidants with potential applications in food packaging; I.-E. Răschip, R.N. Darie-Niță, N. Fifere, I.V. Platon, C.-A. Ghiorghită, A. Irimia, M.V. Dinu
19th International Symposium Priorities of Chemistry for a Sustainable Development, București, România, 11-13.10.2023
89. Composites – precursors for obtaining new sorbents and catalysts; V. Gutsanu, O. Petuhov, A.-M. Ipate, G. Lisa, M. Botnaru
90. Glycodinameric hydrogels based on chitosan; M.M. Iftime, F. Georgescu, A. Nicolescu, L. Marin, F. Oancea
91. NMR metabolomics of three tomato cultivars; C. Duduianu, C. Deleanu, A. Nicolescu, F. Oancea
Giornate di Dipartimento DSCTM 2023, Genova, Italia, 18-20.10.2023
92. Smart polymer-ceramic composites with enhanced efficiency and sustainability for energy harvesting and storage; M.T. Buscaglia, P. Stagnaro, G. Canu, L. Curecheriu, E. Mercadelli, M. Vijatovic Petrovic, F. Craciun, A.I. Barzic, L. Mitoseriu, V. Buscaglia
6th International Conference on Emerging Technologies in Materials Engineering, București, România, 09-10.11.2023
93. Optical, morphological and electrical properties of some polyvinylpyrrolidone/copper oxide nanocomposites; C. Gherasim, A. Airinei, F. Doroftei, N. Fifer, M. Asandulesa, D. Timpu
10th International Electronic Conference on Sensors and Applications- online, 15-30.11.2023
94. Transient absorption spectra of some naphthalimide derivatives; I. R. Tigoianu, A. Airinei, F. Georgescu, A. Nicolescu, C. Deleanu
International Scientific Conference Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering, on-line, 22-24.11.2023
95. Hyperbranched structure formation via self-assembly of a de novo designed peptide; S.C. Jitaru, B.A. Petre, V.R. Gradinaru, A.-C. Enache, G. Drochioiu

4.15. Postere prezentate la manifestări științifice naționale

Ediția a 5-a a Conferinței Facultății de Chimie „5-MIT IasiCHEM 2023”, Iași, România, 26-27.10.2023

1. Dendritic Self-Assembly Patterns in Tyrosine-Modified Lysozyme Peptides; S.C. Jitaru, A.-C. Enache, G. Drochioiu, B.A. Petre, V.R. Gradinaru
2. Enhanced in vitro effectiveness of conventional drugs using PEGylated Squalene micelles as nanocarriers; B.F. Crăciun, M. Pinteală
3. In vitro targeting of MCF-7 tumor cells using PEI- β -CD functionalized gold nanoparticles as non-viral vectors for gene delivery; B.F. Crăciun, D. Peptanariu, M. Silion, T. Rusu, M. Pinteală
4. Photothermal Hydrogel Composites with G4-Carbon Nanomaterials for Enhanced Inhibition of *Staphylococcus aureus*; M.C. Sardaru, I. Roșca, A. Rotaru
5. Removal of phosphate ions from synthetic residual waters by chitosan-poly(ethyleneimine) cryogels; D. Humelnicu, E.S. Drăgan, M.V. Dinu
6. Simultaneous determination of protein and essential amino acids in biological samples; E. Mihalcea, A.-C. Enache, G. Drochioiu
7. Synthesis of Polymer Microparticles and Their Application in the Extraction of Heavy Metal Ions from Aqueous Environments; A.-M. Solonaru, A. Honciuc, M. Honciuc, O.-I. Negru, M. Medrihan

5. CAPACITATEA DE A ATRAGE FONDURI DE CERCETARE

5.1. Proiecte de cercetare internațională finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (EUR)	
				din care:	2023
1	Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry Multi-Scale In Silico Laboratory for Complex and Smart Biomaterials (BIOMAT4CAST)	Contract nr. 101086667/ Coordonator Dr. T. RUSU, ERA Chair Dr. A. Laaksonen, Manager Dr. M. PINTEALĂ	2022-2027	2.500.000	341800
2	Non-biased fluorescent dyes as markers of drugs for optical in cellulo and in vivo imaging	Grant Agreement No. 872331/Responsabil ICMPP Dr. Alexandru ROTARU	2020-2024	671.600	30.000
3	Smart Wound monitoring Restorative Dressings (SWORD)	H2020-MSCA-RISE-2019 (873123)/ Dr. L. MARIN – responsabil ICMPP	2020-2025	96.500	
4	Analysis of the volatile organic compounds emitted by extracellular vesicles for disease diagnosis (Volatevs)	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01: 101086360 / Dr. M. BREBU responsabil ICMPP	2022-2026	153.110	
5	Restore Her2 dependent sensibility using AXL inhibitors packed in pH dependent nanostructures	EEA-RO-NO-2018-0246/ Dr. A. ROTARU responsabil ICMPP	2021-2024	354.924	94.497
6	Integrated use of the next generation plant biostimulants for an enhanced sustainability of field vegetable high residue farming systems (STIM4+)	EEA-RO-NO-2019-0540, 14 / 2020 Dr. A. NICOLESCU	2020-2023	174.600	28.546
7	Bio-farming for bioactive compounds. Collaborative and Knowledge-building Project	Research Council of Norway 320740/ 09.12.2020 Dr. E. STOLERU responsabil partener	2021-2024	50.000	20.000

5.2. Proiecte de tip COST

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata
1	Green chemical engineering network towards upscaling sustainable processes	CA 18224/I. SPIRIDON	2019-2023
2	Rethinking packaging for circular and sustainable food supply chains of the future	CA19124/ I. SPIRIDON	2021-2024
3	European Network for assuring food integrity using non-destructive spectral sensors	CA19145 / M. BREBU, E. STOLERU	2020-2024
4	European Topology Interdisciplinary Action	CA17139/ A.P. CHIRIAC	2018-2023
5	Advanced Engineering and Research of aeroGels for Environment and Life Sciences	CA18125 / L.E. NIȚĂ	2019-2023

5.3. Proiecte de cercetare internațională finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	2023
1	Contract servicii cercetare, Universitatea Chișinău, Republica Moldova	05/01.10.2022 Dr. Anton AIRINEI	2023	6001.8	6001.8

5.4. Proiecte de cercetare finanțate de instituții de cercetare

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata
1	ICUB Fellowship for Young Researchers- In silico study to understanding DNA minor groove binders, Diminazene aceturate, a base for treating human parasite infections	13666/27.12.2022/ Tudor VASILIU	2023
2	ICUB Fellowship for Young Researchers- Synthesis of novel structural hybrid systems as new antimicrobial agents	26260/5.12.2022/ Maria Cristina AL-MATARNEH	2023

5.5. Proiecte de cercetare finanțate din PNRR

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON) din care:	2023
1	Intelligent systems for cancer diagnosis and treatment (IntelDots)	Contract nr. 760081/23.05.2023, cod CF 291/30.11.2022/Director de proiect C. O. ANIA/ Manager proiect N.-L. Marangoci	2023-2026	7.494.329	0
2	Polysaccharide based (bio)hybrid nanostructures (HYBSAC)	PNRR-III-C9-2022 – I8-CF201/ Director proiect – S. Pispas, Manager proiect– M. MIHAI	2023-2026	7.551.991	1.633.817

5.6. Proiecte finanțate prin schimburi interacademice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1	Smart functional polymer-based composites for sustainable energy harvesters	P2-AR-CNR-2023-2025; responsabil: A.I. BARZIC	2023-2025	59.640	19.880

5.7. Proiecte de cercetare nationale finanțate din fonduri structurale

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON):	
				2023	2023
1	Infra SupraChem Lab – Centru de Cercetări avansate în domeniul chimiei supramoleculare	Cod MySMIS 108983 Contract nr. 339/390015 din 25.02.2021 Coordonator: N. MARANGOCI	2021-2023	21.993.436	15.000.000
2	Valorificarea inovativă și integrată a deșeurilor biopolimerice prin procese de sinteză inteligente în câmp de microunde cu obținerea de materiale carbonice pentru aplicații de nișă	POC 163/1/3, AP1 Cod MySMIS: 120696; Responsabil partener ICMPP: P. SAMOILA	2021-2024	260.000	-
3	Suport educațional și formativ pentru doctoranzi și tineri cercetători în pregătirea inserției în piața muncii	cod My-SMIS 2014: 153322, Contract nr. 62779/06.06.2022, UAIC mentor – A. ENACHE	2023	-	-

5.8. Proiecte de cercetare naționale finanțate din fonduri publice

Nr. crt.	Denumire proiect	Număr/responsabil contract	Durata	Total val. (RON)	
				din care:	2023
1	BioMat4Cast - ICMPP - laborator in silico multiscala pentru biomateriale complexe si inteligente	PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0048 Adina COROABĂ	2023-2027	2.500.000	59.880
2	Compuși organici volatili din vezicule extracelulare ca sursă de informații suplimentare pentru diagnosticare	PN-IV-P8-8.1-PRE-HE-ORG-2023-0073 Mihai BREBU	2023-2024	128.600	39.600
3	Formulări topice multifuncționale inovatoare, bioactive pentru gestionarea rănilor maligne	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2193 Mariana PINTEALĂ	2022-2024	199.500	103.670
4	Metodă inovativă cu plasmă de presiune atmosferică pentru obținerea unui strat biopolimeric dedicat conservării lemnului de patrimoniu	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2724 Adreea SCUTARU	2022-2024	100.000	50.000
5	Arhitecturi hibride 3D bioinspirate pentru repararea și regenerarea în profunzime a pielii	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3003 A.P. CHIRIAC	2022-2024	75.000	10.000

6	Tehnologii îmbunătățite pentru dezvoltarea de membrane polisulfonice electrofilate integrate într-un dispozitiv extracorporal aplicabil în insuficiența renală	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2700 Anca FILIMON	2022-2024	598.795	282.998
7	Sisteme bio-hibride îmbogățite cu uleiuri extrase biotehnologic aplicabile în ingineria țesutului cutanat	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2229 Alina G. RUSU	2022-2024	399.195	265.250
8	Tranzistor cu efect de câmp organic flexibil și nanostructurat pentru detecție UV-vis	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3165 Andrei HONCIUC (ICMPP)	2022-2024	170.000	130.513
9	Instrumente inteligente pentru proiectarea, obținerea și optimizarea de noi membrane de tip PS-POSS-IL (polisulfonă-silsesquioxani impregnate cu lichide ionice) cu aplicații în separarea CO ₂	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3900 Alexandru BARGAN	2022-2024	598.795	307.500
10	Depasirea limitelor membranelor poliimidice pentru separarea și captarea de CO ₂ cu un consum redus de energie prin utilizarea conceptului PIM și a tehnicii de amestecare	PN-III-P2-2.1-PED-2021-1666 Dana DĂMĂCEANU	2022-2024	598795	337440
11	Deșuri agricole – valorificare completă în biocombustibili și chimicale	PN-III-P4-PCE-2021-1141 Mihai BREBU	2022-2024	1.200.000	687.000
12	Utilizarea PEmPTech în sinteza polimerilor amprentați pentru extracția ionilor metalici din apele uzate și minerit hidrologic	PN-III-P4-PCE-2021-0306 Andrei HONCIUC	2022-2024	1.200 000	653931
13	Materiale semiconductoare supramoleculare pentru dispozitive electronice organice	PN-III-P4-PCE-2021-0906 Aurica FARCAȘ	2022-2024	1.200.000	708.074
14	Emerging 2D materials based on two-dimensional permethylated metal-organic networks	PN-III-P4-ID-PCE-2020-2000 Maria CAZACU	2021-2023	1.200.000	391.032
15	Acoperiri hibride fotosensibilizate pe bază de matrici poliuretanic și nanoparticule de oxid metalic având caracteristici fotocatalitice ajustabile	PN-III-P4-PCE-2021-0933 Violeta MELINTE	2022-2024	1.200.000	522.000
16	Ferestre inteligente de stocare a energiei: de la ingineria de material la cea de dispozitiv flexibil cu funcții integrate electrocrome și capacitive	PN-III-P4-PCE-2021-1728 Dana DĂMĂCEANU	2022-2024	1.200.000	541.000
17	Vectori moleculari versatili, destinați transportului și eliberării de gene și medicamente, în lupta împotriva cancerului	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1523 Mariana PINTEALĂ	2021-2023	1.198.030	358.362

18	Extinderea limitelor celulozei spre fabricarea de membrane conductoare de protoni superioare, pentru celule de combustibil	PN-III-P4-ID-PCE2020-0476 Sergiu COȘERI	2021-2023	1.198.032	400.000
19	Nanomateriale ecologice pe bază de chitosan pentru aplicații de interes contemporan	PN-III-P4-ID-PCE-2020-2717 Luminita MARIN	2021-2023	1.198.032	378.670
20	Polimeri ionici pe bază de polizaharide: corelații între structura chimică proprietăți fizico-chimice și interacțiuni cu particule cu sarcină opusă	PN-III-P4-ID-PCE-2020-0296 Luminița GHIMICI	2021-2023	1.198.032	313.032
21	Microparticule poroase zwitterionice care conțin zeină și unități betainice, cu activitate antimicrobiană și capacitate de administrare de medicamente	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1541 Marcela MIHAI	2021-2023	1.198.032	325.457
22	Soluții inovative și sustenabile pentru eliminarea poluanților prioritari și emergenți prin procese de epurare avansată a apelor uzate	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1199 ICMPP: M. MIHAI, F. BUCĂTARIU	2021-2023	1.198.032	328.032
23	Ingineria unor materiale cu constanta dielectrică mare pe baza de copoliimide pentru utilizare în dispozitive de stocare a energiei	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1110 Irina BUTNARU	2022-2024	450.000	280.910
24	Dezvoltarea de noi arhitecturi microporoase de polimeri conjugați ca senzori solizi pentru detectia de derivați nitroaromatici periculoși	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1068 Loredana VĂCĂREANU	2022-2024	450.000	263.004
25	Un nou concept de obținere a hidrogelurilor injectabile cu rețea dublă, pe bază de polimeri naturali	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0597 Gabriela BILIUȚĂ	2022-2024	450.000	262.433
26	Noi materiale adsorbante pe bază de compozite bogate în ioni metalici cu aplicații în minimizarea deșeurilor și economie circulară durabilă	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0771 Claudiu-A. GHIORGHITĂ	2022-2024	450.000	258.943
27	Imobilizarea antocianinelor în materiale pe bază de polizaharide pentru obținerea de ambalaje alimentare ecologice inteligente	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1683 Irina E. RĂSCHIP	2022-2024	450.000	257.198
28	Detectarea și evaluarea impactului produs de MMOD în vehiculele spațiale cu o rețea modulară de senzori polimerici pe bază de elastomeri siliconici	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0156 Adrian BELE	2022-2024	450.000	142.174
29	Abordări inovatoare de mărire a stocării energiei în dielectrice prin doparea polimerilor verzi cu compuși naturali pentru dispozitive eco-compatibile	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0762 Raluca ALBU	2022-2024	450.000	263.400

30	Progrese în reciclarea chimică a deșeurilor de PET – glicoliza catalitică cu catalizatori magnetici nanodimensionați	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0030 Petrișor SAMOILĂ	2022-2024	450.000	236.000
31	Nanoparticule de oxizi metalici - alternative noi și eficiente pentru sterilizarea duodenoscoapelor	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0739 Irina ROȘCA	2022-2024	450.000	219.827
32	Abordare originală în adaptarea foto/piezo acțiunii coexistente pe suporturi poliimidice pentru electronica flexibilă/ extensibilă și senzori	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1044 Iuliana STOICA	2022-2024	450.000	247.204
33	Noi concepte de nanocompozite semiconductoare pe bază de polimeri conjugati și nanoparticule multifuncționale Janus	PN-III-P1-1.1-TE-2021-1332 Mihai ASĂNDULESĂ	2022-2024	450.000	273.540
34	Squalenoylation and micellar encapsulation as an effective approach for enhancing the biological properties of the antitumoral and antimicrobial drugs	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0606 Bogdan Florin CRĂCIUN	2022-2024	250.000	160.060
35	Proiectarea de noi arhitecturi 3D cu proprietăți anti-îngheț și conductive controlate	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0462 Raluca I. BARON	2022-2024	250.000	155.930
36	Bio-filme polimerice cu proprietăți de regenerare termoreglabile	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0513 Oana URSACHE	2022-2024	250.000	21.078
37	Polysiloxane/metal complexes composites with dielectric elastomers properties	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0687 Alina SOROCEANU	2022-2024	250.000	150.736
38	Studii în silico ale derivaților azobenzenici. Amprente electronice și structuri moleculare în reacții de izomerizare	PN-III-P1-1.1-PD-2021-0060 Dragos Lucian ISAC	2022-2024	250.000	159.623

5.9. Propuneri de proiecte internaționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Responsabil contract
1	Breaking Barriers with Ionic Liquids in Transdermal Drug & Gene Delivery From Theory to Practice via Integrative in Silico Multiscale Approach	ERC-2023-Advanced Grants	Aatto LAAKSONEN
2	Bioinspired fabrication of dual conductive (ionic and electronic) skin for wearable sensors and soft robotics	ERC-2023-Advanced Grants	Sergiu COȘERI
3	Smart Sensors in Electronic Appliances	HORIZON-CL4-2023-RESILIENCE-01-TWO-STAGE	Responsabil Partener ICMPP: M. D. DĂMĂCEANU
4	Cointegration of Microelectronics and Photonics for Air and Water Sensing	HORIZON-CL4-2023-DIGITAL-EMERGING-01-51 (RIA)	Responsabil Partener ICMPP: M. D. DĂMĂCEANU

5	TMs Working to Elucidate Mechanisms of Cerebrovascular Pathologies	HORIZON-MSCA-2023-DN-01	Responsabil partener ICMPP Dr. M. V. DINU
6	Light by Innovative Gadgets of Heterocycles Technology with Coinage Metals	HORIZON-MSCA-2023-PF-01	Madalin DAMOC
7	Smart theranostic pH-triggered platforms for enhanced response in rectal cancer radiotherapy	M-ERA.NET 2023	Responsabil partener ICMPP Dr. Adina COROABĂ
8	Functionalized polysaccharides for wound management products	M-ERA.NET 2023	Responsabil partener ICMPP Elena STOLERU
9	Light by Innovative Gadgets of Heterocycles Technology with Coinage Metals	Humboldt Research Fellowship for postdoctoral researchers	Madalin DAMOC
10	Sustainable exploitation of blue resources and technological innovation in multi-use marine areas	Transnational research project	Responsabil Partener ICMPP: Maria CAZACU
11	Proiectarea arhitecturilor supramoleculare pe bază de derivați metalici de ftalocianine- nanoparticule funcționalizate cu aplicații în medicină	Proiecte de colaborare cu Republica Moldova - ROMD 2023	Responsabil Partener ICMPP: Anton AIRINEI
12	Metabolomică RMN în diagnosticul și monitorizarea bolilor metabolice	Proiecte de colaborare cu Republica Moldova - ROMD 2023	Responsabil Partener ICMPP: Alina NICOLESCU

5.10. Propuneri proiecte PNRR

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Responsabil contract
1	Metal complexes as microtubule- and dual microtubule – R2 RNR-targeting drugs for cancer treatment	PNRR - Pillar III/C9/I8	Vladimir ARION / Maria CAZACU
2	Multifunctional hybrid 3D architectures based on hollow GaN nano-micro-tetrapods for advanced applications at Petru Poni Institute of Macromolecular Chemistry	PNRR - Pillar III/C9/I8	Acad. Ion. M. TIGINYANU / A. ROTARU, N. MARANGOCI

5.11. Propuneri de proiecte naționale

Nr. crt.	Denumire proiect	Competiția	Număr/responsabil contract
1	Sisteme polimere și hibride pentru explorarea și intensificarea eliminării poluanților organici din ape contaminate	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-0144 Corneliu COJOCARU
2	Materiale hibride avansate bazate pe polimeri/semiconductori oxidici unidimensionali pentru aplicații în protecția mediului și stocare de energie	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-0189 Petronela PASCARIU

3	De la monomeri sintetici la nanocompozite pe bază de matrici naturale și oxizi metalici pentru acoperiri de protecție în diferite aplicații	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-0222 Cristian-Dragoș VARGANICI
4	Acoperiri ecologice durabile și inovatoare din resurse regenerabile pentru protecția suprafețelor împotriva acțiunii factorilor de mediu	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-0237 Liliana ROȘU
5	Cross-linked supramolecular materials for optoelectronics	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-0300 Ana-Maria RESMERITA
6	Enhancing optoelectronic device development through optimization of polymer-inorganic hybrid systems, OptoHybridSyst	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-0333 Mihaela HOMOCIANU
7	Dezvoltarea de compozite polimidice ca materiale eficiente pentru stocarea energiei	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-0381 Irina BUTNARU
8	Triple Decker Hydrogel powered by multi dynamic networks endowed with motion sensing abilities	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-0558 Sergiu COSERI
9	Nanostructured aromatic frameworks with tuned properties for Personal Protective Equipment (NanoFraP)	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-0591 Diana SERBEZEANU
10	HYDRA-X: Hypoxia-Driven Therapeutics Targeting Key Regulators for Advanced Treatment of Solid Tumors	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-0660 Andrea ANGELI
11	Nanostructuri hibride multifuncționale formate din macromolecule naturale și metale	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-0738 Marcela MIHAI
12	Lignina în prim plan: aplicații sustenabile în farmacie și cosmetică	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1014 Iuliana SPIRIDON
13	Aerogeluri hibride nanocelulozice janus cu flotabilitate ridicată pentru fotocataliză sincron în mineralizarea coloranților și producerea de hidrogen	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1020 Andreea SCUTARU
14	Hidrogeluri de inspirație biologică folosite ca sisteme de eliberare cu auto-reglare a medicamentelor	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1029 Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN
15	Lignocellulosic wastes for high value added materials in ecological and sustainable agriculture	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1077 Maria-Cristina POPESCU
16	Platforme ecologice pe bază de criogeluri superabsorbante pentru managementul calității solului în agricultură durabilă	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1149 Claudiu A. GHIORGHITĂ
17	Abordare inovativă pentru dezvoltarea de heterojoncțiuni p-n poroase pe support cu eficiență ridicată în descompunerea eterogenă a poluanților organici	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1230 Cristian URSU
18	Material bistratificat pe bază de noi derivați de curdlan pentru tratarea rănilor	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1261 Dana Mihaela SUFLET
19	Materiale semiconductoare multifuncționale pe baza de perovskiti hibridi	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1292 Sergiu SHOVA
20	Conjugați de peroxid pentru un răspuns îmbunătățit în radioterapia cancerului	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1467 Mariana PINTEALA

21	Ecofriendly micro-/nanostructured composites for SMART protective applications (EcoNaCoSmart)	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1485 Tachiță VLAD-BUBULAC
22	Arhitecturi polielectroliti/enzime construite pe microparticule anorganice pentru curatarea statica/dinamica a apelor prin procese de sorbtie/cataliza	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1545 Florin BUCATARIU
23	Design and development of injectable guanosine quadruplex-based hydrogels for tumor- specific and stimuli responsive drug delivery	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1572 Alexandru ROTARU
24	Proiectarea de hidrogeluri multicomponente pentru medicina personalizată pentru diabetul de tip I și complicațiile acestuia	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1587 Loredana E. NIȚĂ
25	Mărirea performanței LED-urilor printr-o strategie îmbinând concepte de refracție gradient/gigantă și texturare a polimerilor pentru extracția luminii	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1697 Irina BARZIC
26	Hidrogeluri interpenetrante dinamice cu nanofibre/nanomustati de chitosan Pentru inginerie tisulara	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1731 Luminita MARIN
27	Nature inspired composite materials for fabrication of green and transparent superhydrophobic surfaces	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-1824 Carmen-Mihaela POPESCU
28	Exploatarea multifuncționalității polizaharidelor personalizate în proiectarea de sorbenți nanostructurați pentru tratarea apelor reziduale	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1968 Maria V. DINU
29	Abordări supramoleculare pentru o nouă generație de elastomeri siliconici electroactivi durabili	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE2023-1974 Maria CAZACU
30	Noi abordări privind optimizarea răspunsului vâscoelastic al gelurilor hibride bioinspirate	PN-IV-ID-PCE-2023-1	PN-IV-P1-PCE-2023-2073 Maria BERCEA
31	Renewable polyurethane materials from sustainable bio-components engineered for a cleaner environment	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0051 Otilia POTOLINĂ
32	Hidrogeluri multistratificate inspirate din arhitectura complexă a țesutului cartilajinos	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0156 Irina POPESCU
33	Poliamide pe bază de fenoxazină pentru dispozitive prototip hibride, cu electrocromism în Infraroșu apropiat și capacitate de stocare a energiei.	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-0213 Catalin P. CONSTANTIN
34	Synthetic approaches to novel human Carbonic Anhydrase isoforms Inhibitors based on pyrrol-2-one moiety	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0363 Maria Cristina AL-MATARNEH
35	Tailoring non-isocyanate polyurethane-based hybrid platforms suitable for wound dressings	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-RU-SC-TE-2023-0387 Luiza M. GRĂDINARU
36	Hidrogeluri termosensibile inovative mineralizate cu coajă de ou și interpenetrante cu polizaharide pentru tratamentul osteoporozei	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0399 Sanda-Maria BUCĂTARIU

37	O viziune unificată privind valorizarea produselor de biosinteză pentru concepția de noi biomateriale	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0462 Anca GRIGORAȘ
38	Avansând medicina de precizie pentru glioblastom: poliplecși pe bază de nanoparticule de aur funcționalizate (AuNPs) și microARN ca agenți terapeutici	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0552 Natalia SIMIONESCU
39	Baze Schiff – O platformă ideală pentru obținerea de materiale organice multifuncționale cu proprietăți de comutare	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-0573 Andra E. BEJAN
40	Derivați de fenotiazină cu design de tip elice pentru aplicații optoelectronice	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-0966 Andrei BEJAN
41	Hidrogeluri inteligente, ranforsate cu nanofibrile celulozice: platforme flexibile, rezistente, antiîngheț și conductive	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1005 Raluca Ioana BARON
42	Biomateriale sinergice ca soluții duale în managementul cancerului de sân: arhitecturi 3D biomimetice nanocompozite cu medicamente co-încapsulate	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1026 Ioana A. DUCEAC
43	Dezvoltarea de noi lichide ionice (ILs) bazate pe imidazol pentru procesarea biomasei	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1044 Dana BEJAN
44	Sinteza materialelor compozite polimerice fluorescente care au încapsulat nanoparticule de carbon folosind metode prietenoase cu mediul	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1050 Bogdan George RUSU
45	Assessment of potential biological applications for Schiff-base metal complexes used as fillers in composite materials" (Bio-Comp)	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1171 Alina SOROCEANU
46	Derivați de octakis-silsesquioxan funcționalizați și complexați cu metale, ca adaosuri active în compozite siloxanice pentru senzori sau actuatori	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1194 Mihaela DASCALU
47	Revoluționarea biomaterialelor: deblocarea potențialului polimerilor din bacteriile lactice în proiectarea biocompozitelor pentru uz biomedical	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1386 Anca Roxana PETROVICI
48	Modelarea moleculara si cu rețele neuronale a compusilor/ materialelor pe baza de silatrani pentru aplicatii biomedicale si de mediu	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1509 Alexandra BARGAN
49	Design and development of innovative bioactive materials containing essential oils	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1558 Anamaria IRIMIA
50	Dezvoltarea de acoperiri multifuncționale pe bază de chitosan pentru îmbunătățirea duratei de valabilitate a produselor alimentare	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1638 Manuela Maria IFTIME
51	De la deșeuri agricole la uleiuri rafinate prin upgradare catalitică	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1656 Elena BUTNARU

52	Compozite hibride cu raspuns la stimuli pe baza de MOF-uri flexibile si matrici polimerice moi	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1- TE-2023-1671 Mirela Fernanda ZALTARIOV
53	Spectroscopie RMN pentru metabolomică clinică	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1710 Alina NICOLESCU
54	Metodă neconvențională de structurare a xerogelurilor pe baza de fibrinogen pentru încărcarea cu compuși bioactivi hidrofobi	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1725 Elena STOLERU
55	Proiectarea de micro/nanopurtători utilizând tehnologia microfluidică pentru îmbunătățirea terapiei cu medicamente antimicrobiene	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1761 Alina G. RUSU
56	Compuși hibridi cu activitate antitumorală pe bază de fenotiazină și sulfonamidă grefați pe un polimer biocompatibil	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1815 Sandu CIBOTARU
57	Bio-materiale hibride/compozite cu susceptibilitate magnetică pentru depoluarea apelor contaminate	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-1830 Andra-Cristina ENACHE
58	Studii comparative ale fenomenelor induse de temperatură în polimeri cu legături de tip covalent ireversibil, de hidrogen și covalent dinamic	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1863 Daniela IONIȚĂ
59	Nanostructuri de carbon fluorescente cu emisie multispectrala proiectate prin variatia solventilor de reactive (MagicDots)	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1879 Adina COROABĂ
60	Dezvoltarea unor materiale polimere transparente, hidrofile, flexibile și dielectrice pentru dispozitive electronice, cod propunere	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-1896 Radu D. RUSU
61	Development of photosensitized nanoparticles-hydrogel composites with catalytic properties for environmental applications	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-2005 Nicusor FIFERE
62	Sisteme de eliberare a medicamentelor pe baza de chitooligozaharide pentru tratarea postchirurgicala a cancerului si profilaxia infectiilor locale	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE2023-0783 Daniela AILINCAI
63	Tricyclic flavonoids as an alternative for duodenoscopy reprocessing	PN-IV-RU-SC-TE-2023-1	PN-IV-P2-2.1-TE-2023-0396 Lucian BAHRIN
64	Mobilitate cercetător cu experiență din diaspora Alice Cristina Mija	Proiecte de mobilitate pentru cercetători cu experiență din diaspora	PN-IV-P2-2.2-MCD-2023-0205/ Responsabil ICMPP Dr. Adina COROABĂ
65	Materiale compozite sensibile la stimuli externi testate pentru dezvoltare de senzori	Granturile Academiei Române 2023	8/ Mihaela HOMOCIANU
66	Abordări interdisciplinare în designul micro/nano-structural inovativ al unor noi încapsulanți polimerici pentru diode cu eficiență de extracție luminoasă îmbunătățită	Granturile Academiei Române 202	136/ Irina BARZIC
67	Innovative Hemorrhage Control and Wound Healing Dressings Utilizing Advanced Composite Chitosan-Based Nanofibers	L'Oréal-UNESCO For Women in Science	Bianca-Iustina ANDREICA

68	Novel Bioactive Hydrogels: Temporary Implants for Breast Cancer Postsurgical Treatment and Site Infection Prevention	L'Oréal-UNESCO For Women in Science	Daniela AILINCAI
69	Chitosan-Based Formulations designed for topical treatment of acne vulgaris	L'Oréal-UNESCO For Women in Science	Manuela-Maria IFTIME
70	Revolutionizing Wound Care: Advanced Polyvinyl Alcohol (PVA) and Pullulan Dressings with Resorbable Active Agents	L'Oréal – UNESCO „Pentru Femeile din Știință”	Diana SERBEZEANU

5.12. Manifestări științifice internaționale organizate

Denumirea manifestării	Loc/dată	Descriere
29 th Progress in Organic and Macromolecular Compounds Conference, MACRO Iasi 2023	ICMPP, Iași, România; 17.11.2023	https://www.icmpp.ro/macroiasi2023 Număr participanți: 56, dintre care 13 străini
Conferința științifică internațională „Patrimoniul cultural de ieri – implicații în dezvoltarea societății durabile de mâine” ediția a VII-a	Chisinau, Rep. Moldova/ 9-10.02.2023	https://www.asm.md/conferinta-stiintifica-internationala-organizata-contextul-zilei-internationale-femeilor-si-fetelor Număr participanți: > 200 M.F. Zaltariov/Responsabil Secțiunea: “Științe ale vieții, științe exacte”
The 4th International Workshop Advances on Photocatalysis including Environmental and Energy Applications	Heraklion, Grecia, 25-28.07.2023	Site: https://photocatalysis-workshop.eu/ Număr participanți: 190 participanți dintre care 104 străini Petronela Pascariu, Co-Chair
The 15th International Conference on Physics of Advanced Materials and 6th Autumn School on Physics of Advanced Materials	Sharm El Sheikh, Egipt 19 – 26.11.2023	Site: https://icpams.com/main/ Ilie Daniel Țîmpu, membru în comitetul de organizare

5.13. Manifestări științifice naționale organizate

Denumirea manifestării	Loc/dată	Descriere
4 th ICMPP – Open Door to The Future Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth 2023	ICMPP, Iași, România; 4-6.10.2023	https://www.icmpp.ro/macroyouth2023 Număr participanți: 24 doctoranzi
Festivalul de Chimie ACS, -Pare magie dar este chimie, 2023, Ediția a-5-a	ICMPP, Iași, România; 7.10.2023	https://festivalul-de-chimie-acs.ro Număr participanți: peste 700 copii Persoana/modul de implicare în organizare: Dr. Marcela MIHAI/Reprezentant Co-organizator ICMPP Dr. Marius-Mihai ZAHARIA/Administrare și creare site/Voluntar 50 voluntari din ICMPP
IasiCHEM-MIT 2023 în era abordărilor Multidisciplinare, Interdisciplinare și Transdisciplinare, a V-a ediție	Universitatea “Al. I. Cuza”, Iași, Romania 26-27.10.2023	https://www.chem.uaic.ro/ro/manifestari/zu-2023.html Luminita MARIN/membru în comitetul științific

6. CAPACITATEA DE A DEZVOLTA SERVICII, TEHNOLOGII, PRODUSE

6.1. Brevete naționale acordate

Titlu brevet	Autori	Număr/ Data acordării
Procedeu de obținere a unui film de polietilentereftalat pentru aplicații biomedicale	M. Drobotă, M. Aflori, E. G. Ioanid, F. A. Trandabăț, M. Pâslariu	134698/30.03.2023
Instalație de filare în câmp electrostatic pentru soluții de polimeri	S. Vlad, E. G. Ioanid, I. Istrate	134393/30.10.2023
Instalație pentru obținerea lumanarilor	E. G. Ioanid	133072/30.03.2023
Materiale poliimidice de tip aromatic/aciclic transparente, utilizabile ca încapsulanti pentru diode cu pierderi optice reduse	A.I. Barzic, R. M. Albu, I. Stoica, C. Hamciuc, E. Hamciuc, C. Hulubei	134926/29.12.2023
Metoda colorimetrică de determinare a activității agenților decuplanți ai fosforilării oxidative	M. M. Zaharia, V. R. Gradinaru, E. A. Zaharia, M. Murariu, G. Drochioiu	131288/30.10.2023

6.2. Cereri de brevete

Titlu cerere de brevet	Autori	Număr/ Data înregistrării
Naționale		
Procedeu de obținere a agregatelor supramoleculare de nanoparticule de aur compacte cu spectru larg de absorbție în domeniul vizibil cu aplicații în fototermie.	M. C. Sardaru, E. L. Ursu, C. Ursu, A. Rotaru	A/00143/ 28.03.2023
Procedeu de fabricare a unui hidrogel hibrid pe bază de polimer sintetic/agaroză	A.P. Chiriac, L.E. Niță, A.G. Rusu, A. Croitoriu, A. M. Șerban, B.B.C. Cretu, A. Ghilan, I. Neamțu	A/00419/ 1.08.2023
Procedeu de obținere a unor criogeluri superabsorbante pentru păstrarea umidității solului	C.-A. Ghiorghiuță, M.M. Lazăr, I.-V. Platon, M.V. Dinu	A/00520/ 21.09.2023
Procedeu de obținere a unui modul de senzori polimerici de presiune pentru detectarea unui impact mecanic	A. Bele, M. Cazacu, A.-C. Stoica, C. Racleș, V. Tiron, I. Burducea	A/00664/ 8.11.2023

6.3. Produse și tehnologii rezultate din activități de cercetare (produse vândute)

Beneficiar	Produs	Valoare (RON)
SINDAN Pharma Bucuresti	Analize RMN	28.402,36
ICSI Rm. Valcea	Analize laborator TEM	13.030,50
Brikston Construction Solutions SA Iasi	Role sanfrenare	3.570,00
Pioneer RTOR SRL Iasi	Analize spectrale	2.975,00
TOTAL		47.977,86

7. CAPACITATEA DE A PREGĂTI TINERI CERCETĂTORI

(doctorat, postdoctorat)

7.1. Conducători de doctorat care activează în institut

Prenume NUME	Domeniul	Anul atestării
Acad. Bogdan C. SIMIONESCU	Chimie	1993
Dr. Valeria HARABAGIU	Chimie	2009
Dr. Maria CAZACU	Chimie	2010
Dr. Mariana PINTEALĂ	Chimie	2010
Dr. Habil. Sergiu COȘERI	Chimie	2016
Dr. Habil. Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Chimie	2016
Dr. Habil. Corneliu HAMCIUC	Chimie	2016
Dr. Habil. Luminita MARIN	Chimie	2016
Dr. Habil. Marcela MIHAI	Chimie	2016
Prof. Mihai BĂRBOIU	Chimie	2016
Dr. Habil. Maria BERCEA	Chimie	2017
Dr. Habil. Iuliana SPIRIDON	Chimie	2017
Dr. Habil. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Chimie	2019
Dr. Habil. Luminita GHIMICI	Chimie	2019
Dr. Habil. Loredana E. NIȚĂ	Chimie	2019
Dr. Aatto LASKONEN	Chimie	2019
Dr. Habil. Valentina DINU	Chimie	2020
Dr. Habil. Mihai BREBU	Chimie	2021
Dr. Habil. Maria Cristina POPESCU	Chimie	2021
Dr. Habil. Carmen-Mihaela POPESCU	Chimie	2022

7.2. Doctoranzi în stagi

Nr. crt.	Anul admiterii	Doctorand în stagi	Titlul tezei Termen susținere teză
Acad. Bogdan C. SIMIONESCU			
1.	2016	Daniela CURUȚ (RUSU)	Obținerea și caracterizarea morfologică a unor geluri polimere complexe pentru aplicații biomedicale 2023
2.	2021	Elena Daniela LOTOS	Biomateriale micro și nanostructurate pe bază de polizaharide pentru aplicații medicale 2024
Dr. Valeria HARABAGIU			
3.	2017	Elvira MAHU (TURCU)	Nanocompozite poroase. Preparare, proprietăți, aplicații 2024
4.	2020	Ionela GRECU	Nanocompozite polimerice cu proprietăți fotocatalitice în domeniul vizibil 2024
5.	2020	Diana-Andreea BLAJ	Monitorizarea proceselor de polimerizare a monomerilor ciclici prin spectrometrie de masă 2024

6.	2020	Laurentiu BALTAG	Membrane compozite pentru pile de combustie 2024
7.	2020	Alexandra-Diana DIACONU	Conjugate polimeri-ciclodextrine - preparare, proprietăți, aplicații 2024
8.	2022	Maria MEDRIHAN	Sinteza de micro- și nanoparticule polimere purtătoare de liganzi pentru extracția de ioni metalici 2025
Dr. Maria CAZACU			
9.	2016	Georgiana-Oana TROFIN (ȚURCAN-TROFIN)	Noi compuși și materiale siliconice funcționale 2024
10.	2019	Bianca-Iulia CIUBOTARU	Noi compuși și materiale conținând siliciu pentru aplicații biomedicale 2024
11.	2020	Alexandru-Constantin STOICA	Materiale 2D bazate pe rețele metal-organice bi-dimensionale permetilate 2023
12.	2020	Mădălin DĂMOC	Compuși de coordinare multifuncționali cu liganzi având schelet flexibil și hidrofob 2023
13.	2022	Marius-Cătălin CLOȘCĂ	Derivatizarea compușilor siliconici pentru dezvoltarea de materiale sustenabile cu răspuns la stimuli 2025
Dr. Mariana PINTEALĂ			
14.	2016	Radu COȘERIANU (ZONDA)	Sisteme inteligente pentru transportul de specii chimice active. Obținere. Caracterizare 2024
15.	2018	Oana-Elena RACHITĂ (CARP)	Senzori electrochimici cu aplicații biomedicale 2023
16.	2020	Alexandra IACOBESCU (SÂRGI)	Nanoantioxidanți și generatori de specii reactive. Sinteza și investigații prin spectroscopia RES 2023
17.	2020	Răzvan GHIARASIM	Sisteme funcționale avansate care produc ansambluri supramoleculare bine definite pentru aplicații emergente 2024
18.	2021	Denisse Iulia BOȘTIOG	Sisteme complexe multicomponente pe baza de polimeri naturali și sintetici. Sinteza, caracterizare, aplicații 2024
19.	2023	Mihaela ION	Structuri complexe cu aplicații biomedicale 2027
Dr. Habil. Sergiu COȘERI			
20.	2021	Ioana-Sabina TRIFAN	Sinteza și caracterizarea unor rețele polizaharidice fotoreactive 2024
Dr. Habil. Mariana-Dana DĂMĂCEANU			
21.	2019	Andra-Ionela GAVRIL	Compuși heterociclici macromoleculari hiperramificați 2024

22.	2021	Ioana-Alexandra CĂLIN (TROFIN)	Polimeri hiperramificați pentru aplicații electronice 2024
Dr. Habil. Luminița MARIN			
23.	2020	Bianca Iustina ANDREICA	Derivați de chitosan solubili în apă pentru aplicații biomedicale 2023
24.	2020	Alexandru ANISIEI	Derivați de chitosan pentru dezvoltare de pansamente destinate tratării rănilor 2023
25.	2020	Oana DUMBRAVĂ	Materiale polisulfonice cu proprietăți biologice active 2024
26.	2020	Vera-Maria PLATON	Formulări pe bază de chitosan pentru eliberarea controlată a eritromicinei și acetaminofenului 2024
27.	2020	Ramona SOCEA (LUNGU)	Dezvoltare de materiale multifuncționale pe bază de derivați iminici de chitosan 2024
Dr. Habil. Marcela MIHAI			
28.	2020	Marin-Aurel TROFIN	Materiale zwitterionice cu proprietăți antimicrobiene și/sau purtatori de principii biologice active 2023
29.	2020	Ramona CIOBANU	Epurarea avansată a apelor uzate prin procese de sorbție pentru eliminarea poluanților prioritari și emergenți (cotutelă, UTI) 2024
30.	2021	Larisa-Maria PETRILA	Materiale compozite polimer/enzime cu aplicații catalitice și biomedicale 2024
31.	2022	Melinda-Maria BAZARGHIDEANU	Compozite polimerice ecologice care conțin polizaharide sau derivați ai acestora 2025
Dr. Habil. Maria BERCEA			
32.	2018	Ioana-Alexandra MUNTENAȘU (PLUGARIU)	Elaborarea și caracterizarea unor materiale polimerice cu aplicații biomedicale 2024
33.	2022	Alexandra LUPU	Materiale hibride bio-inspirate cu aplicații biomedicale și terapeutice 2025
Dr. Habil. Iuliana SPIRIDON			
34.	2020	Irina POP (APOSTOL)	Noi materiale ecologice pe bază de polimeri naturali 2023
35.	2020	Alexandra IGNATESCU (DIMOFTE)	Structuri supramoleculare pe baza de polimeri naturali 2025
36.	2022	Valentina-Diana SURUGIU	Biocompozite pe bază de compuși naturali modificați chimic și enzimatic 2025
37.	2023	Paula LORENTȚ	Sisteme multifuncționale pe bază de polimeri naturali cu acțiune antimicrobiană și antiinflamatoare (cotutelă, USAMV) 2027

Dr. Habil. Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN			
38.	2020	Bogdan-Paul COȘMAN	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale 2023
Dr. Habil. Luminița GHIMICI			
39.	2021	Maria-Magdalena NAFUREANU	Polimeri ionici. Comportare în soluții și dispersii apoase 2024
Dr. Habil. Loredana E. NIȚĂ			
40.	2020	Alexandra CROITORIU	Geluri multicomponente: modelarea structurilor cu compuși de masă moleculară mică 2023
41.	2021	Bianca-Elena- Beatrice CRETU	Matrice polimerice complexe cu incluziuni antibacteriene 2024
42.	2021	Isabella COBZARIU (NACU)	Arhitecturi polimerice hibride concepute ca structuri hidrogel 2024
43.	2022	Alexandru-Mihail ȘERBAN	Nano/microstructuri pentru aplicații biomedicale și protecția mediului 2025
Dr. Aatto LASKONEN			
44.	2019	Petru TÎRNOVAN	Studii in silico a sistemelor dinamice autoasamblante în transportul și eliberarea principiilor active din medicamente 2024
45.	2021	Razvan-Cristian PUF	Sisteme noi de administrare ale medicamentelor transdermice API-IL pe bază de colină – studiu in silico 2024
46.	2023	Narcis-Iulian CIBOTARIU	In silico studies of transdermal drug and gene delivery aided by smart ionic liquids 2027
Dr. Habil. Valentina DINU			
47.	2021	Ioana-Victoria PLATON	Proiectarea de noi biomateriale multifuncționale pe baza de polimeri și diferite molecule bioactive naturale 2024
Dr. Habil. Maria Cristina POPESCU			
48.	2022	Cosmina-Maria BOGZA	Obținerea unor noi sisteme polimerice superabsorbante prin reticulare fizică 2025

7.3. Teze de doctorat susținute

Data susțineri teză	Doctorand	Conducătorul științific	Titlul tezei
28.07.2023	Madalin DAMOC	Maria CAZACU	Proliganzi și compuși de coordonare, având fragmente flexibile și hidrofobe, capabili de auto-organizare
28.09.2023	Oana-Elena RĂCHITĂ (căs. CARP)	Mariana PINTEALĂ	Senzori electrochimici cu aplicații biomedicale

19.10.2023	Irina APOSTOL	Iuliana SPIRIDON	Noi materiale ecologice pe bază de polimeri naturali
20.10.2023	Bianca-Iustina ANDREICA	Luminița MARIN	Derivați de chitosan solubili în apă pentru aplicații biomedicale
25.10.2023	Marin-Aurel TROFIN	Marcela MIHAI	Microparticule poroase zwitterionice cu activitate antimicrobiană și capacitate de administrare medicamente
26.10.2023	Bogdan COȘMAN	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Materiale inteligente pe bază de polimeri sensibili la stimuli externi cu aplicații biomedicale
27.10.2023	Daniela RUSU	Acad. Bogdan C. SIMIONESCU	Obținerea și caracterizarea morfologică a unor geluri polimerice complexe pentru aplicații biomedicale
30.10.2023	Alexandru ANISIEI	Luminița MARIN	Derivați de chitosan pentru dezvoltarea de pansamente destinate vindecării rănilor
12.12.2023	Alexandru-Constantin STOICA	Maria CAZACU	Compuși de coordonare de diferite dimensionalități cu liganzi conținând spațiatori siloxanici
14.12.2023	Alexandra CROITORIU	Loredana Elena NIȚĂ	Geluri multicomponente: modelarea structurilor cu compuși de masă moleculară mică

7.4. 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>
Luminița MARIN	H2020-MSCA-RISE-2019	9.01 – 10.02.2023	Institutul de Fizica din Sao Carlos, Universitatea Sao Paolo, Brazilia
Bianca-Iustina ANDREICA	H2020-MSCA-RISE-2019	09.01 – 09.04.2023	Institutul de Fizica din Sao Carlos, Universitatea Sao Paolo, Brazilia
Sandu CIBOTARU	H2020-MSCA-RISE-2019	09.01 – 09.04.2023	Institutul de Fizica din Sao Carlos, Universitatea Sao Paolo, Brazilia
Maria-Cristina Popescu	University of the Basque Country	31.01-1.03.2023	University of the Basque Country
Adrian FIFERE	PN-III-P4-ID-PCE-2020-1523	05-11.02.2023	Institutul de Chimie Fizică I. Murgulescu, București
Andrei-Victor OANCEA	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS	2.04 – 01.07.2023	Institute of Scientific Research and High Technology Services of Panama, Clayton, Panama
Adrian FIFERE	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0739	03.04-21.06.2023	Center for Low-temperature Plasma Sciences (cLPS) Nagoya University, Japonia
Ioana Sabina TRIFAN	HORIZON-MSCA-2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS	24.04-24.05.2023	Universitatea Tor Vergata Roma (Italia) Facultatea de Inginerie
Claudiu-Augustin GHIORGHITA	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0771	18.06 – 16.07.2023	Univestitatea din Basel, Departamentul de Chimie, Elveția
Andreea Irina BARZIC	Contract nr. P2-AR-CNR-2023-2025	18 – 24.06.2023	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE-CNR din Genova, Italia
Raluca Marinica ALBU	Contract nr. P2-AR-CNR-2023-2025, finanțat de Academia Română	18 – 24.06.2023	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE-CNR din Genova, Italia

Răzvan GHIARASIM	H2020-MSCA-RISE- 2019	30.06 – 30.08.2023	Lviv National Medical University, Lviv, Ucraina
Raluca Nicoleta DARIE-NITA	Academia Polonă de Științe (PAN) – schimb interacademic	02 – 12.07.2023	Wroclaw University of Science and Technology, Faculty of Environmental Engineering, Wroclaw, Polonia
Maria Valentina DINU	UniBas, Elveția	03.07- 14.07.2023	Univestitatea din Basel, Departamentul de Chimie, Elveția
Petronela PASCARIU	NATO Science for Peace and Security Programme, grant G5868	15.07 – 15.08. 2023	Center of Material Technology and Photonics, located in the Hellenic Mediterranean University, Heraklion, Greece
Elena STOLERU	HORIZON-MSCA- 2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS	28.07- 27.08.2023	EESTI MAULIKOOL, Tartu, Estonia
Mihai BREBU	HORIZON-MSCA- 2021-SE-01-01: 101086360 VOLATEVS	28.07- 27.08.2023	UNIMAS, Kuching, Malaezia
Dragos Lucin ISAC	Proiect PN-III-P1-1.1- PD-2021-0060	01.09 - 02.10.2023	Institut de Chimie Radicalaire, d'Aix- Marseille University, Marsilia, Franta
Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Proiect de Colaborare intre Academia Romana si Academia Polona de Stiinte	22 – 29.09.2023	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland
Irina BUTNARU	Proiect de Colaborare intre Academia Romana si Academia Polona de Stiinte pentru 2023-2025	22 – 29.09.2023	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland
Maria Valentina DINU	UniBas	28.08 – 08.09.2023	Univestitatea din Basel, Departamentul de Chimie, Elveția
Denisse-Iulia BOȘTIOG	Marie Skłodowska- Curie program HORIZON-MSCA- 2021-SE-01-01 VOLATEVS.	30.09 – 30.10.2023	Universitatea Estoniană de Științe ale Vieții (EMU) - Estonia
Răzvan GHIARASIM	HORIZON-MSCA- 2021-SE-01-01	01.10 – 31.10.2023	Estonian University of Life Sciences, Tartu, Estonia
Elena Laura URSU	H2020-MSCA-RISE- 2019	14.10 – 11.12.2023	Lviv National Medical University, Lviv, Ucraina
Alexandru ROTARU	H2020-MSCA-RISE- 2019	14.10 – 13.12.2023	Lviv National Medical University, Lviv, Ucraina
Larisa-Maria PETRILA	Bursă Ministerul Educației – România; Bursă de mobilitate U.Lille, Franța	02.10.2023 – 03.05.2024	Institutul Charles Viollette, Universitatea din Lille, Franța
Bianca-Elena- Beatrice CREȚU	COST ACTION CA18125	09 – 14.10.2023	Institutul de Științe și Tehnologii Chimice "Giulio Natta" al Consiliului Național de Cercetare (SCITEC-CNR), Milano, Italia
Elena-Daniela LOTOS	IdEx project, Universitatea Côte d'Azur, Nisa, Franța	01.11.2023- 31.01.2024	Institutul de Chimie din Nisa, Franța
Alina G. RUSU	Schimb interacademic	17 – 24.11.2023	Universitatea Ege, Izmir, Facultatea de Inginerie

Alexandra CROITORU	Schimb interacademic	17 – 24.11.2023	Universitatea Ege, Izmir, Facultatea de Inginerie
Luminița MARIN	H2020-MSCA-RISE-2019	18.11 – 18.12.2023	(Instituto de Física de São Carlos - IFSC Universidade de São Paulo)
Marcela MIHAI	H2020-MSCA-RISE-2019	18.11 – 18.12.2023	Instituto de Física de São Carlos - IFSC Universidade de São Paulo)
Carmen-Mihaela POPESCU	JSPS	27.09- 28.11.2023	RISH, Kyoto University

8. PRESTIGIUL ȘTIINȚIFIC

8.1. Membri în conducerea unei organizații naționale/internaționale de specialitate

Nume și prenume	Organizația
Acad. Bogdan C. SIMIONESCU	Președinte al Societății de Chimie din România Președinte al Comitetului Român de Istoria și Filosofia Științei și Tehnicii(CRIFST)
Dr. Valeria HARABAGIU	Asociația EPNOE Președinte Filiala Iași Societatea de Chimie din România
Dr. Marcela MIHAI	Secretar General Societatea de Chimie din România International Council on Materials Education - membru
Dr. Maria BERCEA	Președinte Societatea Română de Reologie
Dr. Simona MORARIU	Vicepreședinte Societatea Română de Reologie
Dr. Carmen-Mihaela POPESCU	EPNOE Junior
Dr. Luminita MARIN	European Chitin Society- membru

8.2. Membri ai Academiei Române

1. Acad. Bogdan C. SIMIONESCU
2. Dr. Maria CAZACU, membru corespondent al Academiei Române

8.3. Membri în colective editoriale ale unor edituri consacrate

Nr. crt.	Nume și prenume	Revista
1	Maria Valentina DINU	Reactive and Functional Polymers (Elsevier) – Editor
2	Iuliana SPIRIDON	Cellulose Chemistry and Technology – Associate editor

8.4. Membri în colective de redacție ale revistelor naționale/internaționale

Nr. crt.	Nume și prenume	Revista
1.	Bogdan C. SIMIONESCU	Materiale Plastice Revue Roumaine de Chimie Academica Buletinul SChR Buletinul Institutului Politehnic din Iași, Secția Chimie și Inginerie Chimică Environmental Engineering and Management Journal
2	Marcela MIHAI	Buletinul SChR Environmental Engineering and Management Journal
3	Maria CAZACU	Revista de Chimie Revue Roumaine de Chimie

4	Carmen RACLEȘ	Materiale Plastice
5	Iuliana SPIRIDON	Buletinul Institutului Politehnic Iasi, secția Chimie și Inginerie Chimică
6	Maria Valentina DINU	Buletinul Institutului Politehnic Iasi, secția Chimie și Inginerie Chimică

8.5. Membri în colective editoriale sau editori invitați în reviste internaționale

Nr. crt.	Nume și prenume	Revista
1	Mariana PINTEALĂ	Molecules Journal of Enzyme Inhibition and Medicinal Chemistry
2	Anca R. PETROVICI	Editor Invitat – Pharmaceutics-MDPI
3	Dan ROȘU	Polymers: reviewer board, membru în editorial board: Polymer/Biopolymer Stabilization and Degradation
4	Cristian-Dragoș VARGANICI	Polymers: editorial board: Polymer/Biopolymer Stabilization and Degradation Materials: reviewer board
5	Carmen-Alice TEACĂ	BioResources: membru în editorial board și reviewer Forests: editorial board la secțiunea: "Wood Science and Forest Products" Polymers: reviewer board
6	Sergiu COȘERI	Carbohydrate Polymer Technologies and Applications, editorial board Polymers, editorial board Materials, editorial board Polysaccharides, editorial board
7	Violeta MELINTE	Nanomaterials, reviewer board
8	Andreea Laura SCUTARU	Polymers, reviewer board
9	Luminita MARIN	Polymers Polysaccharides
10	Marcela MIHAI	Environmental Engineering and Management Journal, membru în Scientific Advisory Board
11	Silvia VASILIU	International Journal of Molecular Science, Guest editor număr special: "Synthetic polymers in drug delivery systems"
12	Diana-Felicia LOGHIN	Polymers (Guest editor număr special: "Functional Polymers for Water and Wastewater Treatment")
13	Maria Valentina DINU	Gels (MDPI)
14	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	Journal of Clinical Rehabilitative Tissue Engineering Research Chinese Rehabilitation Medical Association Journal of Nanomedicine and Nanotechnology
15	Maria BERCEA	Polymers, Guest editor număr special "Self-Healing Polymers, Proteins and Composites" Polymers, section: Polymer Membranes and Films
16	Mirela HONCIUC	Nanomaterials, Guest editor număr special „Morphological Design and Synthesis of Nanoparticles”
17	Alina G. RUSU	Pharmaceutics, MDPI - Guest editor număr special "Essential Oils in Pharmaceutical Products" Polymers, MDPI - Guest editor număr special "Antimicrobial Properties of Polymers"

18	Carmen-Mihaela POPESCU	International Wood Products Journal, editor asociat Wood Material Science & Engineering, Editorial Board Member
19	Loredana E. NIȚĂ	Polymers, MDPI - Guest editor număr special "Antimicrobial Properties of Polymers"
20	Diana E. CIOLACU	Materials, MDPI, Guest editor număr special "Research Advances in Natural Polymer-Based Hydrogels" Gel, MDPI, Guest editor număr special "Innovative Biopolymer-Based Hydrogels" Advances in Polymer Technology, Wiley, Guest editor număr special "Polysaccharides in bottom-up assembled architectures" Frontiers in Bioengineering and Biotechnology, Frontiers, Guest editor număr special "Up to date developments of nanocellulose towards materials with medical benefits"
21	Radu-Dan RUSU	Materials, Guest editor număr special: Functional Stimuli-Responsive Polymeric Materials for Optical and Biomedical Applications Materials, Guest editor număr special: Hyperbranched Macromolecular Architectures: From Design to Applications
22	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Editor carte Elsevier - Polyimides: Advances in Blends and Nanocomposites
23	Andrei HONCIUC	Nanomaterials, Guest editor număr special
24	Aurica FARCAȘ	Frontiers in Physics: Organic Optoelectronics for Future Applications: Characterization, Materials, Devices, and Applications Frontiers Chemistry: Supramolecular Chemistry
25	Ana-Maria RESMERIȚĂ	Frontiers in Chemistry: Supramolecular Chemistry
26	Petronela PASCARIU	Surfaces and Interfaces
27	Anton AIRINEI	Liquids
28	Mihai BREBU	Molecules (MDPI) - Membru în Editorial Board

8.6. Cercetători cu indice Hirsch peste 8

Nr. crt.	Prenume NUME	Grad profesional	Indice Hirsch
1	Sergiu SHOVA	CSI	37
2	Bogdan C. SIMIONESCU	CSI	33
3	Corneliu COJOCARU	CSI	31
4	Luminița MARIN	CS I	30
5	Mihai BREBU	CSII	30
6	Ioan CIANGA	CSI	29
7	Maria BERCEA	CSI	29
8	Maria Valentina DINU	CSII	29
9	Sergiu COȘERI	CSI	29
10	Anton AIRINEI	CSI	28
11	Dan ROȘU	CSI	28
12	Valeria HARABAGIU	CSI	28
13	Maria CAZACU	CSI	27

14	Iuliana SPIRIDON	CSI	26
15	Maria-Cristina POPESCU	CSII	26
16	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	CSII	25
17	Alina NICOLESCU	CSIII	25
18	Carmen-Mihaela POPESCU	CSII	25
19	Corneliu HAMCIUC	CSI	25
20	Cristian-Dragoș VARGANICI	CSIII	25
21	Gheorghe FUNDUEANU-CONSTANTIN	CSI	25
22	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	CSI	25
23	Simona MORARIU	CSII	25
24	Liviu SĂCĂRESCU	CSI	24
25	Mariana CRISTEA	CSII	24
26	Marieta FUNDUEANU-CONSTANTIN	CSII	24
27	Calin DELEANU	CSI	23
28	Marieta NICHIFOR	CSI	23
29	Ștefan OPREA	CSI	23
30	Liliana ROȘU	CSIII	22
31	Luminita GHIMICI	CSII	22
32	Carmen RACLEȘ	CSI	21
33	Carmen-Alice TEACĂ	CSIII	21
34	Ion SAVA	CSI	21
35	Petrișor SAMOILĂ	CSIII	21
36	Petronela PASCARIU	CSIII	21
37	Daniel TIMPU	CSII	20
38	Loredana Elena NIȚĂ	CSI	20
39	Mirela DOROFTEI	ISP	20
40	Andrei HONCIUC	CSII	19
41	Diana Elena CIOLACU	CSII	19
42	Magdalena AFLORI	CSII	19
43	Adrian BELE	AC	18
44	Aurica FARCAȘ	CSII	18
45	Daniela FILIP	CSII	18
46	Elena STOLERU	CSIII	18
47	Gabriela BILIUȚĂ	CS	18
48	Iuliana STOICA	CS	18
49	Mihaela DASCĂLU	CSIII	18
50	Tăchiță VLAD-BUBULAC	CSIII	18
51	Alexandru ROTARU	CSII	17
52	Constantin GĂINĂ	CSII	17
53	Doina MACOCINSCHI	CSII	17
54	Gheorghe ROMAN	CSII	17
55	Marcela MIHAI	CSII	17
56	Maria IGNAT	CSIII	17
57	Mihaela SILION	CSIII	17
58	Mihai ASĂNDULESA	CS	17
59	Violeta MELINTE	CSIII	17
60	Viorica GĂINĂ	CSII	17

61	Adina COROABĂ	AC	16
62	Alexandra BARGAN	AC	16
63	George-Theodor ȘTIUBIANU	AC	16
64	Ionel Adrian DINU	CS	16
65	Mihaela AVADANEI	CSIII	16
66	Mihaela HOMOCIANU	CSII	16
67	Mirela-Fernanda ZALTARIOV	CSIII	16
68	Adina ARVINTE	CSIII	15
69	Alina GHILAN	AC	15
70	Anca FILIMON	CSIII	15
71	Cătălin-Paul CONSTANTIN	CS	15
72	Daniela AILINCĂI	CSIII	15
73	Daniela PAMFIL	CS	15
74	Irina ROȘCA	CS	15
75	Laura Elena URSU	CSIII	15
76	Luminița CIANGA	CSIII	15
77	Mihail IACOB	AC	15
78	Raluca Petronela DUMITRIU	AC	15
79	Alina Gabriela RUSU	CS	14
80	Ana-Maria RESMERIȚĂ	CSIII	14
81	Andreea .I. BARZIC	CSII	14
82	Claudiu-Augustin GHIORGIȚĂ	CS	14
83	Codrin ȚUGUI	CS	14
84	Cristina-Eliza BRUNCHI	CS	14
85	Florin BUCATARIU	CSIII	14
86	Irina POPESCU	CSIII	14
87	Lucian BAHRIN	AC	14
88	Luiza Mădălina GRĂDINARU	CS	14
89	Radu-Dan RUSU	CSIII	14
90	Sanda-Maria BUCĂTARIU	AC	14
91	Adina Maria DOBOȘ	CS	13
92	Ana-Lavinia VASILIU	AC	13
93	Cristian PEPTU	CS	13
94	Cristian URSU	CS	13
95	Dana Mihaela SUFLET	CSIII	13
96	Daniela IONIȚĂ	CS	13
97	Diana SERBEZEANU	CS	13
98	Irina Elena RĂSCHIP	CS	13
99	Lilia CLIMA	CSIII	13
100	Maria Marinela LAZĂR	CS	13
101	Mihaela OLARU	CSIII	13
102	Nicusor FIFERE	CS	13
103	Silvia VASILIU	CSIII	13
104	Adrian FIFERE	CS	12
105	Andreea Laura SCUTARU	CSIII	12
106	Dragoș PEPTANARIU	CS	12
107	Elena BUTNARU	AC	12

108	Elena Gabriela HITRUC	CS	12
109	Irina BUTNARU	CS	12
110	Mihaela BALAN-PORCĂRAȘU	CS	12
111	Vasile Cristian GRIGORAȘ	CS	12
112	Ana-Irina COCĂRȚĂ	AC	11
113	Diana-Felicia LOGHIN	AC	11
114	Fulga TANASĂ	CSIII	11
115	Lenuța STROEA	CS	11
116	Loredana VĂCĂREANU	CS	11
117	Marius-Mihai ZAHARIA	CS	11
118	Narcisa Laura MARANGOCI	AC	11
119	Raluca NICU	AC	11
120	Rodinel ARDELEANU	CSII	11
121	Ștefania RACOVITĂ	CS	11
122	Anamaria IRIMIA	AC	10
123	Anca Giorgiana GRIGORAȘ	CS	10
124	Anca-Dana BENDREA	CS	10
125	Andrei-Ioan DASCĂLU	AC	10
126	Dumitru POPOVICI	AC	10
127	Elena PERJU	CS	10
128	Gabriela SĂCĂRESCU	CSIII	10
129	Ioana-Andreea TURIN-MOLEAVIN	CS	10
130	Manuela-Maria IFTIME	CS	10
131	Mihaela SIMIONESCU	CSIII	10
132	Narcis Cătălin ANGHEL	CS	10
133	Oana URSACHE	CS	10
134	Violeta Otilia POTOLINĂ	CS	10
135	Ana-Maria MACSIM	AC	9
136	Bogdan George RUSU	CS	9
137	Magdalena-Cristina STANCIU	CS	9
138	Mirela HONCIUC	CS	9
139	Raluca Ioana BARON	AC	9
140	Raluca M. ALBU	CS	9
141	Alina-Mirela IPATE	AC	8
142	Ana-Maria SOLONARU	CS	8
143	Anda Mihaela CRĂCIUN	CS	8
144	Daniela RUSU	AC	8
145	Gabriela Liliana AILIESEI	AC	8
146	Irina Mihaela PELIN	CS	8
147	Leonard IGNAT	CS	8
148	Maria Cristina AL-MATARNEH	CS	8
149	Maria Emiliana FORTUNĂ	CS	8
150	Maricel DANU	IPS	8
151	Maurușa-Elena IGNAT	CS	8
152	Radu TIGOIANU	AC	8

8.7. Premii ale Academiei Române

Anca FILIMON

Premiul Cristofor I. SIMIONESCU pentru grupul de lucrări *Materiale polimerice cu aplicații biomedicale și în protecția mediului*

8.8. Premii internaționale

Nume si prenume	Premiul	Societatea internațională
Gheorghe FUNDUEANU- CONSTANTIN	Cristofor Simionescu Medal for excellence in macromolecular chemistry	American Chemical Society in association with Romanian International Chapter
Diana SERBEZEANU	Diploma of Honor/Gold Medal	Salonului Internațional de Invenții, INVENTICA 2023
Melinda-Maria BAZARGHIDEANU	Best PhD oral presentation	Water MDPI Journal la 12th International Conference on Environmental Engineering and Management – ICEEM12, 13- 16.11.2023, Iași, România
Mădălin DĂMOC	Best Oral Presentation	29 th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 4-6.10.2023, Iasi, Romania
Sandu CIBOTARU	Best Young Scientist Oral Presentation	29 th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 4-6.10.2023, Iasi, Romania
Alexandru-Constantin STOICA	Best Young Scientist Poster Presentation	29 th International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 4-6.10.2023, Iasi, Romania
Irina BUTNARU	ICPAMS Award for the original oral presentation	INTERACTIONS, COMPLEX PHENOMENA AND ADVANCED MATERIALS SOCIETY
Ioana-Alexandra TROFIN	Gheorghe Rusu prize for the original short oral presentation	INTERACTIONS, COMPLEX PHENOMENA AND ADVANCED MATERIALS SOCIETY

8.9. Premii naționale

Nume si prenume	Premiul	Societatea națională
Anca FILIMON, Adina Maria DOBOȘ, Alexandra BARGAN, Lavinia LUPA	Diplomă de onoare și Medalie de aur	Institutul Național de Inventică Iași
Anca FILIMON, Lavinia LUPA, Diana SERBEZEANU, Adina Maria DOBOȘ, Oana DUMBRAVĂ	Diplomă de onoare și Medalie de aur	Institutul Național de Inventică Iași
Anca FILIMON, Adina Maria DOBOS, Alexandra BARGAN, Lavinia LUPA	Marele Premiu	Universitatea Tehnică Cluj Napoca, România
Larisa-Maria PETRILA	Diploma Sorin I. Roșca a SChR	Societatea de Chimie din România la 4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România
Andra-Ionela GAVRIL	Premiul I pentru cea mai buna comunicare orală	4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România

Isabella COBZARIU (NACU)	Premiul II pentru cea mai buna comunicare orală	4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România
Maria MEDRIHAN	Premiul III pentru cea mai buna comunicare orală	4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România
Ioana-Alexandra TROFIN	Honorary Mention for presented innovative research	4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România
Alexandra LUPU	Honorary Mention for verbal interactions at oral communication	4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România
Ioana-Victoria PLATON	Honorary Mention for presentation design of oral communication	4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România
Bianca-Iustina ANDREICA	Honorary Mention for quality of slides of oral communication	4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România
Irina APOSTOL	Honorary Mention for scientific content of oral communication	4 th Open Door to The Future. Scientific Communications of Young Researchers, MacroYouth'2023, 17.11.2023, Iași, România

8.10. Cooperări științifice internaționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția	Nume și prenume colaborator
1	Aurica FARCAȘ	Constructor University, Bremen-Germania	Werner M. Nau
2	Aurica FARCAS	CY Cergy Paris Université – France	P.-H. Aubert, M. Abdelghani Oukhaled
3	Alexandra CROITORIU	Universitatea Ege, Izmir, Facultatea de Inginerie, Turcia	Onur Yilmaz
4	Alina Gabriela RUSU	Universitatea Ege, Izmir, Facultatea de Inginerie, Turcia	Onur Yilmaz
5	Alina NICOLESCU	Institutul Mamei și Copilului din Chișinău, Republica Moldova	Ușurelu Natalia
6	Alina NICOLESCU	Bruker Biospin, Germania	Spraul Manfred Schaefer Harmut
7	Andreea Irina BARZIC	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE-CNR, Genova, Italia	Maria Teresa Buscaglia
8	Carmen-Mihaela POPESCU	Edinburgh Napier University	Dongyang Sun
9	Carmen-Mihaela POPESCU	Luleå University of Technology	Dennis Jones
10	Carmen-Mihaela POPESCU	Karabuk University	Yasin Kanbur
11	Carmen-Mihaela POPESCU	RISH, Kyoto University	Miyuki Matsuo-Ueda

12	Cristian-Dragoș VARGANICI	University of Naples Federico II	Aurelio Bifulco
13	Cristian-Dragoș VARGANICI	Department of Chemical, Materials and Production Engineering	
14	Cristian-Dragoș VARGANICI	Naples, Campania, Italy	
15	Cristian-Dragoș VARGANICI	EMPA Swiss Federal Laboratories for Materials Science and Technology	Sabyasachi Gaan
16	Florin BUCATARIU	IPF, Dresda, Germania	Frank Simon
17	Ionel Adrian DINU	Universitatea din Basel, Elveția	Wolfgang Meier
18	Ionel Adrian DINU	Universitatea din Basel, Elveția	Cornelia Palivan
19	Ionel Adrian DINU Maria Valentina DINU	Universitatea din Galway, Irlanda	Mihai Lomora
20	Luminita MARIN	INOCURE SRO/Charles University, Praga, Republica Ceha	Eugene Amler
21	Luminita MARIN	IFSC, Universidade de Sao Paulo, Sao Carlos, Brazilia	Oswaldo Novais De Oliveira Jr.
22	Luminita MARIN	SAS Institute of Informatics, Bratislava, Slovacia	Maria Bardosova
23	Luminita MARIN	Technological Institute Wuhan	Xinjian Cheng
24	Luminita MARIN	Danylo Halytsky Lviv National Medical University, Liov, Ucraina	Rotislav Bilyy
25	Marcela MIHAI	NHRF Atena, Grecia	Stergios Pispas
26	Marcela MIHAI	IP-BAS, Sofia, Bulgaria	Olea Stoilova
27	Marcela MIHAI	Universidade Federal do Rio de Janeiro, Brazilia	Elizabete Lucas
28	Marcela MIHAI Daniela LOTOS	Université Côte d'Azur, Nisa, Franța	Alice Mija
29	Marcela MIHAI Larisa PETRILA	Institutul Charles Viollette, Universitatea din Lille, Franța	Rénato Froidevoux
30	Maria BERCEA	Johannes Gutenberg-Universität Department Chemie, Mainz, Germany	Wolf A. Bernhard
31	Maria BERCEA	Universidad Nacional de San Luis, Argentina	Masuelli A. Martin
32	Maria Valentina DINU	Universitatea din Basel, Elveția	Nico Bruns
33	Maria Valentina DINU	Universitatea din Basel, Elveți-	Cornelia Palivan
34	Maria Valentina DINU	Universitatea de La Laguna, Tenerife, Spania	David Díaz Díaz
35	Maria Valentina DINU	Universidad Complutense de Madrid, Spania	Araceli Rodríguez
36	Maria Valentina DINU	Universitatea din Viena, Austria	Alexander Bismarck
37	Maria-Cristina POPESCU	University of the Basque Country;	Jalel Labidi
38	Mariana CRISTEA	Institutul de Cercetare Tehnologică Fundamentală, Varșovia, Academia de Științe a Poloniei (IPPT-PAN), proiect de schimb interacademic	Elżbieta Pieczyska
39	Mariana-Dana DĂMĂCEANU	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland	Bożena Jarząbek
40	Raluca Nicoleta DARIE- NITA	Faculty of Environmental Engineering, Wroclaw University of Science and Technology, Wroclaw, Polonia	Stanislaw Frackowiak

41	Raluca Nicoleta DARIE-NIȚĂ	Universitatea de Știință și Tehnologie din Wrocław, Polonia	Stanislaw Frackowiak
42	Tăchiță VLAD-BUBULAC	Bulgarian Academy of Sciences, Sofia, Bulgaria	Yuri Kalvachev

8.11. Cooperări științifice naționale

Nr. crt.	Prenume NUME reprezentant ICMPP	Instituția	Nume și prenume reprezentant colaborator
1		Institutul de Chimie "Coriolan Drăgulescu" Timișoara	Adriana Popa
2	Anca FILIMON	Universitatea „Al. I.Cuza” Iași	Simona Dunca
3		Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" Iași	Cristina Mihaela Rimbu
4		Universitatea Politehnică Timișoara	Lavinia Lupa
5	Andreea Irina BARZIC	Universitatea "Alexandru Ioan Cuza", Facultatea de Fizică	Lavinia Petronela Curecheriu
6	Carmen-Mihaela POPESCU	Universitatea Transilvania Brașov	Cosmin Spirchez
7	Claudiu-Augustin GHIORGHITĂ	Facultatea de Chimie, Universitatea „Al. I.Cuza” Iași	Conf. Ionel Humelnicu
8	Diana SERBEZEANU	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași	Gabriela Lisa
9		Universitatea de Științele Vieții „Ion Ionescu de la Brad” Iași	Cristina Mihaela Rîmbu
10	Florin BUCĂTARIU	Facultatea de Chimie, Universitatea „Al. I.Cuza” Iași	Alin Dîrțu, Robert Grădinaru
11	Luminita Marin	Institutul Regional de Oncologie Iasi	Brindusa Dragoi
12		Universitatea de Medicina si Farmacie "Gr. Popa" Iasi	Liliana Mititelu-Tartau
13		Universitatea „Al. I.Cuza” Iași	Dalila Belei
14	Marcela MIHAI	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași	Prof. Carmen Teodosiu
15		Facultatea de Chimie, Universitatea „Al. I.Cuza” Iași	Prof. Doina Humelnicu
16		Facultatea de Farmacie, Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași	Ana Clara Aprotosoai
17			Anca Miron
18	Maria Valentina DINU	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași	Irina Volf
19		Institutul de Chimie Coriolan Drăgulescu, Timișoara	Adriana Popa
20		Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași	Vasile Stoleru
21	Maria-Cristina Popescu	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași	Gladiola Tintaru
22		Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași	Laura Bulgariu
23		Universitatea „Al. I.Cuza” Iasi	Mirela Goanta

24		Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie "Cuza-Vodă" Iași	Bogdan Toma
25	Natalia SIMIONESCU	Spitalul Clinic de Obstetrică-Ginecologie "Elena Doamna" Iași	Loredana Toma
26		Universitatea de Științele Vieții "Ion Ionescu de la Brad" din Iași	Aniță Dragoș Constatin
27		Universitatea din București	Carmen Chifiriuc
28	Anca-Roxana PETROVICI	Universitatea de Medicină și Farmacie "Grigore T. Popa" Iași	Lenuța Profire
29		Universitatea Politehnica din București, Facultatea de Știința și Ingineria Materialelor	Maria Rapa
30	Raluca Nicoleta DARIE-NITA	Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Științe Biologice București	Laura Lungu
31		Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Microtehnologie IMT București	Petruța Preda
32	Silvia VASILIU	Facultatea de Inginerie Chimică și Protecția Mediului, Universitatea Tehnică "Gheorghe Asachi" Iași	Marcel Popa
33	Tăchiță VLAD-BUBULAC	Academia de Poliție „Al. I.Cuza” București	Ion Anghel

8.12. Vizite organizate în institut ale unor specialiști din țară sau străinătate

Nr. crt.	Prenume NUME vizitator	Instituția de afiliere/ perioada vizitei
1	Volodymyr ANTONIUK	Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine/ Stagiul de cercetare 13.07-31.07.2022
2	Lidiia PANCHAK	Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine/ Stagiul de cercetare 13.07-31.08.2023
3	Galyna BILA	Lviv National Medical University, Lviv, Ukraine/ Doctorand, stagiul de cercetare 15.07-08.08.2023
5	Hanna PETROSOVA	Taras Shevchenko National University of Kyiv Ukraine/ Doctorand, stagiul de cercetare 09.07-10.08.2023
6	Iryna KUZEVAANOVA	Taras Shevchenko National University of Kyiv Ukraine/ Doctorand, stagiul de cercetare 09.07-10.08.2023
7	Kateryna CHORNA	Taras Shevchenko National University of Kyiv Ukraine/ Doctorand, stagiul de cercetare 09.07-10.08.2023
8	Camelia Miron	Center for Low-temperature Plasma Sciences; Furo-cho, Chikusa Ward, Nagoya City National Innovation Complex/25.09-03.10.2023 Physicochemical investigation of plasma_treated polymer solutions for cancer treatment
9	Eugene AMLER	INOCURE SRO/Charles University, Praga, Republica Ceha/7-9.09.2023, Discutii în vederea unei propuneri de proiect comune
10	Vladimir ARION	Universitatea din Viena/12.06-11.07.23
11	Paulina Alicja POTOK	Facultatea de Chimie, Universitatea din Wrocław, Polonia/02.10-02.11.2023
12	Klaudia Magdalena SZCZERBA	Facultatea de Chimie, Universitatea din Wrocław, Polonia/06.11-02.12.2023
13	Karolina Anna PAWLIK	Facultatea de Chimie, Universitatea din Wrocław, Polonia/06.11-02.12.2023
14	Barbara HAJDUK	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/8 - 12.11.2023

		Sustinere prezentare „Applications of spectroscopic ellipsometry to study organic thin films of selected polymers and blends for optics and optoelectronics”, 10.11.2023
15	Paweł GNIDA	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/8 – 12.11.2023
16	Agnieszka PAJAK	Centre of Polymer and Carbon Materials, Polish Academy of Sciences, Zabrze, Poland/8 – 12.11.2023
17	Sim Siong FONG	Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), Malaysia / 01.04. – 19.05.2023 Seminar "Computer-Assisted FTIR for Analysis of Agricultural Biomass", 12.05 2023
18	Ting WOEI	Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), Malaysia / 01.04. – 19.05.2023
19	Jafeth CARRASCO	Institute of Scientific Research and High Technology Services (INDICASAT AIP) – Panama / 04.04 – 07.07.2023
20	Raluca SUSCHINEL	The Estonian University of Life Sciences, EESTI MAAULIKOOL, Tartu, Estonia / 17.12.2022 - 16.06.2023
21	Vincenzo BUSCAGLIA	Institute of Condensed Matter Chemistry and Technologies for Energy ICMATE, Genova, Italia/4-8.12.2023 Prezentare susținută: Design of dielectric polymer-ceramic composites
