



Academia Română
Centrul de Chimie Organică "Costin D. Nenițescu"
Splaiul Independenței 202B, 060023 București 15, C.P. 254, ROMANIA
Tel. +(4021) 31 67 900 ÷ 902; Fax. +(4021)31 21 601

Raport 2021

set I: Criterii din HG 551/6.06.2007 privind atestarea institutelor de cercetare

	Criteriul	Punctaj	NR.	Punctaj cumulat
A	REZULTATELE ACTIVITĂȚII DE CERCETARE-DEZVOLTARE :			
A1	CRITERII PRIMARE DE PERFORMANTA			
1	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate cotate ISI* .	30	49	1470
2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	5	225.98	1129,9
3	Citări în reviste de specialitate cotate ISI.	5	2233	11165
4	Brevete de invenție.	30	11	330
5	Citari în sistemul ISI ale cercetarilor brevetate.	5	-	-
6	Produse, servicii, tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovații proprii. Studii prospective și tehnologice și servicii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandate de beneficiar	20	-	-
A2	CRITERII SECUNDARE DE PERFORMANTA			
1	Lucrări științifice/tehnice în reviste de specialitate fără cotație ISI .	5	2	10
2	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale.	5	37	185
3	Modele fizice, modele experimentale, modele functionale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementări și planuri tehnice noi sau perfecționate, realizate în cadrul programelor naționale sau comandate de beneficiar.	5	-	-
B	PRESTIGIUL PROFESIONAL			
1	Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale.	20	18	360
2	Membri în colectivele de redacție ale revistelor recunoscute național (categoria B în clasificarea CNCIS).	10	-	-
3	Premii internaționale obținute prin proces de selecție.	20	4	80
4	Premii ale Academiei Române.	20	-	-
5	Număr conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare.	10	1	10
6	Număr de doctori în știință, membri ai unității de cercetare	10	42	420

Total 1 = 15.159,90

Total 1/cerc.atestati = 236,87

Set II: Criterii suplimentare

1. Capitole in carti monografice (coordonate de persoane din alte institutii)(nu se considera lucrarile publicate in Proceedings-uri)

- a) din tara 20p/capitol
- b) din strainatate 30p/capitol _____ 3 cap x 30 = **90 p**

2.Participare la elaborarea de lucrari de amploare: atlase, dictionare, enciclopedii, alte lucrari similare

- a) din tara 20p/lucrare
- b) din strainatate 30p/lucrare _____ 1 x 30 = **30 p**

3. Carti de autor publicate (nu cursuri universitare, culegeri probleme, note de laborator, sau editari proceedings-uri conferinte)

- a) la edituri din tara 40p/carte
- b) la edituri din strainatate 60p/carte

4. Carti coordonate (editate) inclusiv Proceedings-suri

- a) in tara 20p
- b) in strainatate 30p

5. Un contract extrabugetar obtinut de catre institut

- de la organizatii int. 3 puncte/10000 lei _____ 15.000 EURO (74.235 RON) = **22,27 p**
- de la organizatii nat. 1punct/10000 lei

6. Bonus (pentru diferentierea lucrarilor la pct. A2.1)

lucrari in reviste non-ISI din strainatate sau reviste ale Academiei se adauga 3 pct _____ 1x3 = **3 p**

Total II = 145,27

Total II/Cerc. Atestati = 2,26

Total general (I+II) = 15.305,17

Total general/cerc.atestati = 239,14

Plan 2021

Axa de cercetare nr. 1

“Compuși Heterociclici: sinteze, stereochemie, reactivitate”
responsabil - dr.ing. Florea Dumitrașcu

Axa de cercetare nr. 2

“Materiale Organice Inteligente”
Responsabil – dr. Ing. Victor Valentin Jerca

Axa de cercetare nr. 3

“Metabolomică și chimia compușilor de inspirație naturală”
Responsabil – dr. Ing. Călin Deleanu

Axa de cercetare nr. 4

“Bioresurse și chimie organică sustenabilă”
Responsabil – dr. Ing. Florina Teodorescu

Axa de cercetare nr. 5

“Studii teoretice - structură și reactivitate”
Responsabil – dr. Ing. Filip Petru

Axa de cercetare nr. 6

“Chimie supramoleculară și inginerie cristalină”
Responsabil – dr. Simona Nica (Ion)

Axa de cercetare nr. 7

“Analiză structurală”
Responsabil – dr. Ing. Miron Teodor Căproiu

2. Resurse umane

- Cercetători 64 din care

- CS gr I 7
- CS gr II 8
- CS gr III 19
- CS 7
- AsCS 19

- Doctori 42

3. Formare tineri cercetători

- Conducători de doctorat: 1
- Doctoranzi: 6
- Postdoctoranzi: 2

4. Echipamente

S-a dezvoltat și modernizat infrastructura de cercetare prin achiziționarea de echipamente specifice pentru sinteză, separare și analiză structurală a compușilor organici, metal-organici, din resurse naturale și sisteme supramoleculare. Au fost achiziționate ratavapoare de ultimă generație, sisteme de termostatare vase de reacție, agitatoare magnetice cu încălzire controlată, băi de ultrasonare, pompe de vid, centrifugi, balanțe analitice de înaltă precizie, incubatoare, etuve, autoclave, compresor de aer, incubator, criostat de recirculare, distilator de apă, etc. Spectroscopia de rezonanță magnetică nucleară a fost modernizată prin achiziția unei noi console electronice cu sondă analitică, iar pentru cercetările de metabolomică și biotehnologie au fost achiziționate următoarele echipamente: centrifugă cu răcire, congelator de -80 °C cu backup, analizor IR pentru fluide vegetale și compuși organici împreună cu o bibliotecă spectrală IR. În plus, au fost achiziționate motoventilatoare pentru o mai bună funcționare a nișelor din laboratoare și au fost înlocuite pompele de vid cu inel de apă, menite a asigura un sistem de vid centralizat pentru fiecare etaj. Depozitarea solvenților organici se realizează acum conform prevederilor europene, fiind achiziționate dulapuri speciale rezistente la foc pentru minim 90 minute.

Infrastructura de echipamente, necesară pentru o analiză structurală modernă, a fost completată cu un cromatograf de gaze FID și potentiostat/galvanostat VIONIC de ultimă generație. Pentru susținerea cercetării în domeniul fotochimiei dezvoltată în institut de către mai multe grupuri de cercetare, fie ca o continuitate a chimiei dezvoltate de Prof. C. D. Nenitescu sau recent pentru a produce materiale inteligente de tip “comutator” au fost achiziționate surse de fotoradiere tip laser sau lampă UV de intensitate mare.

Pentru sistemul de calcul teroretic, la echipamentul existent - “Parallel Computing” Dell/HP, echipat cu unități multiprocesor Dell (blade rack-abil) cu 88 procesoare și 440 GB RAM a fost completat de Dell precision T7910 2X Intel Xenon 14-Cores (2 echipamente).

Pentru accesul la literatură și pentru diseminarea rezultatelor obținute în institut, rețeaua de calculatoare a fost completată cu calculatoare, laptop-uri și imprimante multifuncționale. La toate acestea se adaugă dotarea fiecărei axe de cercetare cu pachete de software care cuprind programe de calcul și redactare structuri chimice.

5. Rezultatele cercetării

5.1. Lista de lucrări publicate în 2021 în reviste cotate pe Web of Science

	Articolul	Factor Impact
1.	<u>F. A. Jerca, V. V. Jerca, R. Hoogenboom</u> . “Advances and opportunities in the exciting world of azobenzenes”, <i>Nature Reviews Chemistry</i> , 2021 , accepted for publication	34.035
2.	M. Magureanu, N. B Mandache, C. Rizescu, C. Bucur, B. Cojocaru, <u>I. C. Man</u> , A. Primo, V. I Parvulescu, H. Garcia, “Engineering hydrogenation active sites on graphene oxide and N-doped graphene by plasma treatment” <i>Applied Catalysis B: Environmental</i> , 2021 , 287, 119962 doi:10.1016/j.apcatb.2021.119962	19.503
3.	X. Xu, <u>V. V. Jerca</u> , R. Hoogenboom, “Bioinspired double network hydrogels: from covalent double network hydrogels via hybrid double network hydrogels to physical double network hydrogels”, <i>Materials Horizons</i> , 2021 , 8, 1173-1188. DOI: 10.1039/D0MH01514H	13.266
4.	A. Topor, D. Liu, C. Maxim, G. Novitchi, C. Train, Z. A. Alothman, A. A. S. Al- Kahtani, L. Ungur, L. T. A. Ho, L. F. Chibotaru, <u>M. Andruh</u> , “Design of Fe ^{III} -Ln ^{III} binuclear complexes using compartmental ligands. Synthesis, crystal structures, magnetic properties, and <i>ab initio</i> analysis.” <i>J. Mater. Chem. C</i> , 2021 , 9, 10912-10926, doi: 10.1039/D1TC00894C	7.393
5.	M. Tudose, E. M. Anghel, E. N. Hristea, M. Voicescu, S. Somacescu, D. C. Culita, A. M. Musuc, <u>F. Dumitrascu</u> , <u>A. Hanganu</u> , A. Kuncser, F. L. Zorila, M. Alexandru, M. A. Acasandrei, D. I. Savu, “Benzofurazan derivatives modified graphene oxide nanocomposite: Physico- chemical characterization and interaction with bacterial and tumoral cells,” <i>Mater. Sci. Eng. C Mater. Biol. Appl.</i> 2021 , 123, 112028, doi: 10.1016/j.msec.2021.112028	7.328
6.	<u>F. A. Jerca, V. V. Jerca</u> , R. Hoogenboom; “In vitro assessment of the hydrolytic stability of poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)”, <i>Biomacromolecules</i> , 2021 , accepted for publication	6.988
7.	A. Băran, L. Aricov, G. Stîngă, A. Iovescu, A. -R. Leontieș, <u>V.V Jerca</u> ; “The effect of C ₁₂ E ₆ nonionic surfactant on the solubilization of Eosin Y in unmodified and hydrophobically modified poly(acrylic acid) solutions”, <i>Journal of Molecular Liquids</i> , 2021 , DOI: /10.1016/j.molliq.2021.117103	6.165

8.	A. Marinoiu, E. Carcadea, A. Sacca, A. Carbone, C. Sisu, <u>A. Dogaru</u> , M. Raceanu, M. Varlam, "One-step synthesis of graphene supported platinum nanoparticles as electrocatalyst for PEM fuel cells", <i>International Journal of Hydrogen Energy</i> , 2021 , 46 (22), 12242-12253, DOI: 10.1016/j.ijhydene.2020.04.183	5.816
9.	C. E. Stecoza, G. M. Nitulescu, <u>C. Draghici</u> , <u>M. T. Caproiu</u> , O.T. Olaru, M. Bostan, M. Mihaila, "Synthesis and Anticancer Evaluation of New 1,3,4-oxadiazole Derivatives", <i>Pharmaceuticals</i> , 2021 , 14(5), 438, doi: 10.3390/ph14050438.	5.68
10.	Z. Arora, D. I. Eftemie, A. Spinciu, C. Maxim, <u>A. Hanganu</u> , M. Tudorache, B. Cojocaru, O. D. Pavel, P. Granger, M. Andruh, V. I. Părvulescu, "Valmet Chiral Schiff-Base Ligands And Their Copper(II) Complexes as Organo, Homogeneous and Heterogeneous Catalysts for Henry, Cyanosilylation and Aldol Coupling Reactions", <i>ChemCatChem</i> , 2021 , 13, 1-12, doi: 10.1002/cctc.202101149	5.686
11.	C. I. Tănase, <u>C. Drăghici</u> , <u>M. T. Căproiu</u> , <u>A. Hanganu</u> , G. Borodi, <u>M. Maganu</u> , E. Gal, L. Pintilie, "β-Ketophosphonates with Pentalenofuran Scaffolds Linked to the Ketone Group for the Synthesis of Prostaglandin Analogs", <i>International Journal of Molecular Sciences</i> , 2021 , 22, 6787, doi: 10.3390/ijms22136787.	4.556
12.	I. M. Vlad, D.C. Nuta. R. V. Ancuceanu, <u>M. T. Caproiu</u> , <u>F. Dumitrascu</u> , I. C. Marinas, M. C. Chifiriuc, L. G. Marutescu, I. Zafaru, I. R. Papacoea, B. S. Vasile, A. I. Nicoara, C. -I. Ilie, A. Fica, C. Limban, "New O-Aryl-Carbamoyl-Oxymino-Fluorene Derivatives with MI-Crobicidal and Antibiofilm Activity Enhanced by Combination with Iron Oxide Nanoparticles", <i>Molecules</i> 2021 , 26, 3002. doi: 10.3390/molecules26103002	4.41
13.	D. Dumitrescu, S. Shova, <u>C. Draghici</u> , <u>M. M. Popa</u> , <u>F. Dumitrascu</u> , "Synthesis of 1-(2-Fluorophenyl)pyrazoles by 1,3-Dipolar Cycloaddition of the Corresponding Sydnone" <i>Molecules</i> 2021 , 26, 3693. doi: 10.3390/molecules26123693	4.411
14.	S. Avram, A. M. Udrea, D. C. Nuta, C. Limban, A. C. Balea, <u>M. T. Caproiu</u> , <u>F. Dumitrascu</u> , C. Buiu, A. T. Bordei, "Synthesis and Bioinformatic Characterization of New Schiff Bases with Possible Applicability in Brain Disorders", <i>Molecules</i> 2021 , 26, 4160. doi: 10.3390/molecules26144160	4.411
15.	T. V. Apostol, M. C. Chifiriuc, <u>C. Draghici</u> , L. I. Socea, I. G. Marutescu, O. T. Olaru, G. M. Nitulescu, E. M. Pahontu, G. Saramet, S. F. Barbuceanu, "Synthesis, In Silico and In Vitro Evaluation of Antimicrobial Features of New 4-[(4-Chlorophenyl)sulfonyl]benzoic Acid Derivatives, <i>Molecules</i> , 2021 , 26, 5107, https://doi.org/103390/molecules26165107 .	4.411
16.	T. V. Apostol, L. G. Marutescu, <u>C. Draghici</u> , I. L. Socea, O. T. Olaru, G. M. Nitulescu, E. M. Pahontu, G. Saramet, C. Enache-Preoteasa, S. F. Barbuceanu, "Synthesis and Biological Evaluation of New N-Acyl-a-amino Ketones and 1,3-Oxazoles Derivatives", <i>Molecules</i> , 2021 , 26, 5019, https://doi.org/10390/molecules26165019 .	4.411
17.	A. Topor, D. Avram, R. Dascalu, C. Maxim, C. Tiseanu, <u>M. Andruh</u> , "Luminescence thermometry based on one-dimensional benzoato-bridged coordination polymers containing lanthanide ions", <i>Dalton Trans.</i> , 2021 , 50 (28), 9881-9890, DOI: 10.1039/D1DT01550H	4.390
18.	X. Xu, A. K. Seiffert, R. Lenaerts, K. Ryskulova, S. Jana, K. Van Hecke, <u>V. V. Jerca</u> , R. Hoogenboom, "[2 x 2] Metallo-supramolecular grids based on 4,6-bis((1H-1,2,3-triazol-4-yl)-pyridin-2-yl)-2-phenylpyrimidine ligands: From discrete [2 x 2] grid structures to star-shaped supramolecular polymeric architectures", <i>Dalton Transactions</i> , 2021 , 50, 8746-8751. DOI: 10.1039/D1DT01373D	4.390
19.	S. -J. Wang, Q. Li, G. -L. Xiu, F. Ding, R. V. Deun, <u>I. Dragutan</u> , <u>V. Dragutan</u> , Y.-G. Sun, "New Ln-MOFs based on mixed organic ligands: synthesis, structure and efficient luminescence sensing of the Hg ²⁺ ions in aqueous solutions", <i>Dalton Trans.</i> , 2021 , 50(43), 15612-15619, DOI: 10.1039/d1dt02687a	4.390
20.	R. L. Alexa, H. Iovu, J. Ghitman, A. Serafim, <u>C. Stavarache</u> , M.-M. Marin, R. Ianchis, "3D-Printed gelatin methacryloyl-based scaffolds with potential application in tissue engineering." <i>Polymers</i> , 2021 , 13 (5), 727. DOI:10.3390/polym13050727	4.329
21.	<u>C. Stavarache</u> , A. Ghebaur, S. Dinescu, I. Samoilă, E. Vasile, G.M. Vlasceanu, H. Iovu, S.A. Gârea, "5-Aminosalicylic Acid loaded chitosan-carrageenan hydrogel beads with potential application for the treatment of inflammatory bowel disease", <i>Polymers</i> , 2021 , 13 (15), 2463, DOI: 10.3390/polym13152463	4.329

22.	<u>A. Hanganu</u> , N.-A. Chira, "When detection of dairy food fraud fails: An alternate approach through proton nuclear magnetic resonance spectroscopy", <i>Journal of Dairy Science</i> , 2021 , 104 (8), 8454, doi: 10.3168/jds.2020-19883.	4.034
23.	C. Tănase, <u>C. Drăghici</u> , <u>M. T. Căproiu</u> , "New β -ketophosphonates for the synthesis of prostaglandin analogues. 1. Phosphonates with a bicyclo[3.3.0]octene scaffold spaced by a methylene group from the β -ketone", <i>Prostaglandins, Leukotrienes and Essential Fatty Acids</i> , 2021 , 173 2021, doi: 10.1016/j.plefa.2021.102325.	4.006
24.	A. S. Dinca, <u>A. Dogaru</u> , <u>A. E. Ion</u> , <u>S. Nica</u> , D. Dumitrescu, S. Shova, F. Lloret, M. Julve, M. Andruh, "An original 3D coordination polymer constructed from trinuclear nodes and tetracarboxylate spacers", <i>CrystEngComm</i> , 2021 , 23, 1332, doi.org/10.1039/D0CE01667E	3.545
25.	M. Tudose, R. D. Baratoiu-Carpen, E. M. Anghel, M. Voicescu, S. Somacescu, D. C. Culita, <u>A. Hanganu</u> , A. Kuncser, A. Radoi, "A novel composite based on pyrene thiazole grafted on graphene oxide: physico-chemical characterization and electrochemical investigations", <i>Materials Chemistry and Physics</i> , 2021 , 262, 124315, https://doi.org/10.1016/j.matchemphys.2021.124315.	3.408
26.	I. Buta, S. Shova, S. Ilies, F. Manea, <u>M. Andruh</u> , O. Costisor, "Mono- and oligonuclear complexes based on a o-vanillin derived Schiff-base ligand: Synthesis, crystal structures, luminescent and electrochemical properties" <i>J. Molec. Struct.</i> , 2022 , 1248, 131439, doi: 10.1016/j.molstruc.2021.131439	3.196
27.	M. D. Stanescu, C. Stefanov, <u>F. Albota</u> , <u>A. Hirtopescu</u> , O.C. Oprea, N. Stanica, M. Ferbinteanu, "Synthesis and structural analysis of complexes based on alpha-amino ketone derived from benzimidazole", <i>J. Mol. Struct.</i> , 2021 , 1228, Art. No. 129716. DOI:10.1016/j.molstruc.2020.129716	3.196
28.	<u>M. M. Hrubaru</u> , <u>E. Bartha</u> , A. C. Ekenia, S. N. Okafor, C. D. Badiceanu, D. C. Onwudiwe, S. Shova, <u>C. Draghici</u> , "Ni(II), Pd(II) and Pt(II) complexes of N,N-bis(3,3-dimethylallyl)dithiocarbamate. Synthesis, spectroscopic characterization, antimicrobial and molecular docking studies", <i>J. Mol. Struct.</i> 2022 , 1250, 131649, doi: 10.1016/j.molstruc.2021.131649.	3.196
29.	F. Mazars, <u>M. Hrubaru</u> , N. Tumanov, J. Wouters, L. Delaude, "Synthesis of Azolium-2-dithiocarboxylate Zwitterions under Mild, Aerobic Conditions", <i>Eur. J. Org. Chem.</i> 2021 , 2025-2033. 10.1002/ejoc.202100274.	2.937
30.	<u>A. Razus</u> , "Azulene Moiety as Electron Reservoir in Positively Charged Systems; A Short Survey", <i>Symmetry</i> 2021 , 13, 526, doi: doi.org/10.3390/sym13040526.	2.71
31.	<u>M. Cristea</u> , <u>L. Bîrzan</u> , <u>F. Dumitrascu</u> , C Enache, <u>V. Tecuceanu</u> , <u>A. Hanganu</u> , <u>C. Drăghici</u> , <u>C. Deleanu</u> , <u>A. Nicolescu</u> , <u>M. Maganu</u> , <u>A.C. Razus</u> , "1-Vinylazulenes with oxazolonic ring - potential ligands for metal ion detectors; synthesis and products properties", <i>Symmetry</i> , 2021 , 13, 1209, 1. doi: 10.3390/sym13071209	2.71
32.	A. -A. Vasile (Corbei), E. -M. Ungureanu, G. Stanciu, <u>M. Cristea</u> , A. Stefanu "Evaluation of (Z)-5-(Azulen-1-ylmethylene)-2-thioxothiazolidin-4-ones Properties Using Quantum Mechanical Calculation" <i>Symmetry</i> 2021 , 13, 1462. doi:10.3390/sym13081462	2.71
33.	L. -X. You, S. -Y. Cao, Y. Guo, S. -J. Wang, G. Xiong, <u>I. Dragutan</u> , <u>V. Dragutan</u> , F. Ding, Y.-G. Sun, "Structural insights into new luminescent 2D lanthanide coordination polymers using an N, N'-disubstituted benzimidazole zwitterion. Influence of the ligand", <i>Inorganica Chimica Acta</i> , 2021 , 525, 120441, doi: 10.1016/j.ica.2021.120441	2.545
34.	S. Wang, Z. Zhang, Y. Jiang, G. Xiong, L. You, F. Ding, <u>I. Dragutan</u> , <u>V. Dragutan</u> , Y. Sun, "Versatile monometallic coordination polymers constructed from thiobis(4-methylene-benzoic acid) and 1,10-phenanthroline. Synthesis, structure, magnetic and fluorescence properties", <i>Inorg. Chim. Acta (Elsevier)</i> 2021 , accepted in Nov. 2021.	2.545
35.	<u>F. Teodorescu</u> , <u>A. I. Slabu</u> , O. D. Pavel, "Vapor phase synthesis of alkylpyrazines over ZnAl mixed oxide derived from layered double hydroxides obtained by the mechanochemical method", <i>Reaction Kinetics, Mechanisms and Catalysis</i> , 2021 , 133(2), 863, doi: 10.1007/s11144-021-02013-9	2.081
36.	C. I. Tănase, <u>A. Hanganu</u> , C. Drăghici, "Trifluoroacetylation of Alcohols During NMR Study of Compounds with Bicyclo[2.2.1]heptane, Oxabicyclo[3.3.0]octane and Bicyclo[3.3.0]octane Skeleton", <i>Revista de Chimie</i> , 2021 , 72 (2), 156, doi:10.37358/RC.21.2.8428.	1.755

37.	A. -M. Maccim, E. Georgescu, F. Georgescu, <u>P. Filip</u> , <u>A. Nicolescu</u> , <u>C. Deleanu</u> Benzimidazolium salts as starting materials or intermediates in 1, 3-dipolar cycloadditions <i>Monatshefte für Chemie-Chemical Monthly</i> 2021 , 152 (7), 845, doi: 10.1007/s00706-021-02795-7	1,451
38.	T. V. Apostol, <u>C. Draghici</u> , L. I. Socea, O. T. Olaru, G. Saramet, <u>M. Hrubaru</u> , S. F. Barbuceanu, "Synthesis, characterization and cytotoxicity assessment of new 4-benzyl-1,3-oxazole derivatives incorporating 4-[(4-bromophenyl)sulfonyl]phenyl fragment", <i>Farmacia</i> 2021 , 69, 521, doi: 10.31925/farmacia.2021.3.15	1,433
39.	A. Neacsu, D. Gheorghe, V. Tecuceanu, S. Perisanu, "Investigation of thermochemical features of gamma irradiated tryptophan stereoisomers", <i>Journal of the Mexican Chemical Society</i> , accepted for publication in 19.10.2021.	0.524
40.	V. Anăstăsoaie, E. Diacu, E. -M. Ungureanu, M. R. Bujduveanu, <u>L. Birzan</u> , <u>M. Cristea</u> , "New chemically modified electrodes based on crown ether-azulenes for heavy metal analysis", <i>UPB. Sci. Bull. Series B</i> , 2021 , 83(2), 15, (ISSN 1454-2331)	0,492
41.	<u>A. Hirtopceanu</u> , <u>C. Florea</u> , M. D. Stănescu, "Stereochemistry – key role in the rearrangements of dibenzo C8- and C9 derivatives", <i>Rev. Roum. Chim.</i> 2021 , 66 (2), 105, doi: 10.33224/rch.2021.66.2.01	0.278
42.	<u>E. Bartha</u> , <u>C. I. Mitan</u> , <u>C. Draghici</u> , <u>M. T. Caproiu</u> , <u>P. Filip</u> , <u>L. Tarko</u> , R. M. Moriarty, "Program For Prediction Dihedral Angle From Vicinal Coupling Constant With 3-Sphere Approach", <i>Revue Roumaine de Chimie</i> , 2021 , 66(2), 179, doi: 10.33224/rch.2021.66.2.08	0.278
43.	<u>R. Țincu</u> , C. Todașcă, V. Artemi, A. I. Nicoară "Dye removal from wastewaters using grape seed residues", <i>Revue Roumaine de Chimie</i> , 2021 , 66(2), 185, doi : 10.33224/rch.2021.66.2.09	0.278
44.	I. Burca, V. Badea, <u>C. Deleanu</u> , V.-N. Bercean, "5-((8-Hydroxyquinolin-5-yl)diazanyl)-3-methyl-1H-pyrazole-4-carboxylic acid", <i>Molbank</i> , 2021 , 2021 (2), M1238, doi: 10.3390/M1238	0.54
	Suma factori de impact (inclusiv cele de la 5.1a)	225.98
	Factor de impact mediu	4.61

5.1a. Lucrări publicate in 2020 si aparute cu intirziere - neraportate in 2020

1.	A. Musuc, <u>L. Birzan</u> , <u>M. Cristea</u> , D. Razus, <u>A. C. Razus</u> , D. Oancea, "A DSC study of new compounds based on (E)-3-(azulen-1-yl)diazanyl)-1,2,5-oxadiazole" <i>J. Therm. Anal. Calorim.</i> , 2020 , 146(4), 1763 doi: 10.1007/s 10973-020-10164-5	4.626
2.	C. Tănase, <u>M. T. Căproiu</u> , <u>C. Drăghici</u> , "New β -ketophosphonates for the synthesis of prostaglandin analogues. 2. Phosphonates with a bicyclo[3.3.0]octene and bicyclo[3.3.0]octane scaffolds linked to the β -ketone group", <i>New Journal of Chemistry</i> , 2020 , 44, 20405, doi: 10.1039/D0NJ04594B.	3.591
3.	M. D. Raicopol, A. M. Pandele, C. Dascalu, E. Vasile, <u>A. Hanganu</u> , G. G. Vasile, I. G. Bugean, C. Pirvu, G. Stanciu, G. O. Buica, "Improving the Voltammetric Determination of Hg(II): A Comparison Between Ligand-Modified Glassy Carbon and Electrochemically Reduced Graphene Oxide Electrodes", <i>Sensors</i> , 2020 , 20 (23), 6799; doi: 10.3390/s20236799.	3.275
4.	D. Dumitrescu, S. Shova, I. C. Man, M. R. Caira, <u>M. M. Popa</u> , F. Dumitrascu, "5-Iodo-1-Arylpyrazoles as Potential Benchmarks for Investigating the Tuning of the Halogen Bonding", <i>Crystals</i> , 2020 , 10, 1149, doi: 10.3390/cryst10121149	2,589
5.	<u>L. Birzan</u> , V. Tecuceanu, <u>M. Cristea</u> , <u>C. C. Draghici</u> , <u>A. Hanganu</u> , <u>A. C. Razus</u> , "New Benzo- and Dibenzo-Crown Ethers with (Azulen-1-yl)Vinyl Substituents", <i>Revista de Chimie</i> , 2020 , 71 (12), 1, doi: 10.37358/RC.20.12.8381.	1.755

5.1b. Lucrări publicate in reviste non-WoS

1.	C. I. Tănase, <u>C. Drăghici</u> , <u>A. Hanganu</u> , L. Pintilie, <u>M. Maganu</u> , V. V. Zarubaev, A. Volobueva, E. Sinegubova, "1'-Homocarbocyclic Nucleoside Analogs with an Optically Active Substituted Bicyclo[2.2.1]Heptane Scaffold", <i>Chemistry Proceedings</i> , 2021 , 3, 16, doi: 10.3390/ecsoc-24-08367.	
2.	. Sun, M. Tao, H.Y. Zhang, F. Ding, V. Dragutan, I. Dragutan, Y. Gao, Z. Xu* „Plasmonic Ag nanoparticles decorated g-C ₃ N ₄ for enhanced visible-light driven photocatalytic degradation and H ₂ production", <i>Resources Chemicals and Materials</i> (Elsevier Open - KeAi) 2021 , Vol. 1, issue 1 (Sep.; KeAi), ISSN: 2772-4433	

5.1c. Total citări în 2021 ale unor articole publicate anterior

Nr.	Axe de cercetare	Citari WoS	Citari Scopus	Citari Google Scholar
	Acad. Marius Andruh	403	392	466
1.	Compuși Heterociclici: sinteze, stereochemie, reactivitate	389	397	300
2.	Materiale Organice Inteligente	150	165	174
3.	Metabolomică și chimia compușilor de inspirație naturală	117	167	252
4.	Bioresurse și chimie organică sustenabilă	116	-	117
5.	Studii teoretice - structură și reactivitate	581		700
6.	Chimie metalosupramoleculară și inginerie cristalină	74	75	86
7.	Analiză structurală	403	529	566
	Total	2233		

5.1e. Brevete/cereri de brevet

C. Tănase, C. Drăghici, M. T. Căproiu, “β-Ketophosphonates with a Functionalized Pentalenofurane Fragment for Obtaining New Prostaglandin Analogs”, Patent Pending A/00516, 14 August 2020.
C. Tănase, M. T. Căproiu, C. Drăghici, C. “β-Ketophosphonates with a Hexahydro- and Octahydropentalene Functionalized Fragment for Obtaining New Prostaglandin Analogs”, Patent Pending A/00517, 14 August 2020.
C. I. Tanase, C. Florea, C. Draghici, M. Maganu, “Intermediari aldehidici γ-Lactonici de tip Corey protejați ca acetali sau tioacetali ciclici”, BREVET DE INVENȚIE, Nr. 131617 data eliberării 30.03.2021, OSIM. BOPI- Secțiunea Invenții nr / 2021.
T. V. Apostol, S. F. Barbuceanu, L. I. Socea, I. Saramet, C. Draghici, V. Radulescu, M. C. Chifiriuc, L. G. Marutescu, O. T. Olaru, G. M. Nitulescu, “Derivați de 4-Izopropil-1,3-oxazol-5(4H)-ona care contin un substituent diarilsulfonil in pozitia 2 cu actiune antimicrobiana”, RO 134367, 2021.
C. Tănase, F. Cocu, C. Drăghici, M. T. Căproiu, C. Neguț, “Analogi prostaglandinici poliesterici”, Brevet Invenție Nr. 131616, 30.03.2021.
F. A. Jerca, V. V. Jerca, N. D. Banu, E. Ghibu, “Soluții polimerice pentru decontaminarea chimică și radiochimică și procedeu de obținere al acestora” nr A00130
M. M. Duldner, S. Căpitanu, B. Cursaru, A. Sârbu, S. Apostol, E. Bartha, S.F. Ion, S. A. Gârea, M. Ionescu “Oligoester-polioli din deșeuri de polietilentereftalat și materiale regenerabile, procedeu de obținere a acestora, și compoziție pentru spume poliuretane stropite, încorporând respectivii oligoesteri-polioli” RO 133049 B1
M. M. Duldner, S. Iancu, S. Căpitanu, E. Bartha, S. Nica, A. Sârbu, M. Ionescu, S. A. Gârea “Oligoester-polioli aromatic-aromatic alifatici din deșeuri de polietilentereftalat și monomeri provenind din resurse regenerabile, și procedeu de obținere a acestora” RO 131976 B1
M. M. Duldner, A. M. Coman, T. V. Iordache, A. Sârbu, E. Bartha, R. Țincu, A. Ghebaur, C. M. Damian, G. Surdu, A. Savastre, “Compozite politer-eter polioli/montmorilonit pentru spume poliuretane semiflexibile (nano)compozite și procedeu de obținere a acestora” (cerere de brevet) RO 135061 A2
M. M. Duldner, A. M. Coman, T. V. Iordache, A. Sârbu, E. Bartha, F. Teodorescu, A. Ghebaur, V. I. Chițulescu, G. Surdu, S. Popa “Polioli cu structura poliester-amidică conținând unități structurale mezogene pentru spume poliuretane semiflexibile și procedeu de obținere a acestora” (cerere de brevet), RO 135066 A2
A. Marinoiu, S. Nica, E. Carcadea, M. Varlam “Graphene materials functionalized with azulene obtained in the microwave field” (cerere de brevet) A 00508/26.08,2021

5.2. Cărți publicate și capitole de cărți : -

5.3. Capitoale de carte publicate în străinătate

Lista capitoarelor din cărți apărute în 2021 în străinătate	
1	<u>Banu, N.D.; Jerca, F. A.; Jerca, V. V.</u> ; “Biosensors”, in “Food, Medical, and Environmental Applications of Polysaccharides”, Elsevier, 2021, Amsterdam, Netherlands, ISBN: 978-0-12-819239-9, included in the special issue celebrating World Health Day by Elsevier (https://sdgresources.relx.com/book-chapters/food-medical-and-environmental-applications-polysaccharides-chapter-13-biosensors).
2	<u>Jerca, F.A.; Stancu, I.C.; Jerca, V.V.; Giol, E.D.</u> ; “Hydrogels–Blood Interactions”, in “Injectable Hydrogels for 3D Bioprinting”, The Royal Society of Chemistry, 2021, Croydon, United Kingdom, ISBN:978-1-78801-883-8
3	<u>F. Dumitrascu, M. A. Ilies</u> , Recent advances in the Nenitzescu indole synthesis (1990–2019). <i>Adv. Heterocycl. Chem.</i> 2021, 133, 65–157.

5.4. Lista studiilor, rapoartelor publicate în 2020 pe internet

A. C. Razus, “Azulene Moiety as Electron Reservoir”, Scholarly Community **Encyclopedia**, 2021

5.5. Lucrări prezentate la conferințe, inclusiv online, in 2021

Nr.	Autori, “titlu lucrare”, conferinta, data, loc
1.	<u>M. Andruh</u> , “ <i>Le spectacle de la Chimie</i> ”, CÉGEP Saint Laurent, Montréal, 16 th April 2021 (Webinar)
2.	<u>M. Andruh</u> , “ <i>Crystal engineering of coordination polymers</i> ” Webinar, Pontifical Catholic University of Rio de Janeiro, May 19 th 2021.
3.	<u>M. Andruh</u> , “ <i>Noncovalent interactions – useful tools in crystal engineering</i> ”, Online-ICNI: the Online Symposium of the International Conference on Noncovalent Interactions, Strasbourg, 5th July 2021 (invited lecture)
4.	<u>M. Andruh</u> , “ <i>New families of hetero-bi- and hetero-tri-spin complexes</i> ” International Conference “High Spin Molecules and Molecular Magnets” 16-20 August 2021, Nizhny Novgorod, Russia (invited lecture), prezentare online
5.	<u>M. Andruh</u> , “ <i>New families of hetero-bi- and hetero-tri-spin complexes</i> ”, Journées Scientifiques de la Section Régionale Société Chimique de France-Bretagne & Pays de Loire, 30 sept.-1 oct. 2021 Rennes, plenary lecture
6.	<u>M. Andruh</u> , “ <i>Rolul întâmplării în cercetarea științifică. Serendipity</i> ”, Universitatea de Vest Timisoara, 10 mai 2021 (ZOOM conference).
7.	<u>M. Andruh</u> , “ <i>Noncovalent interactions – useful tools in crystal engineering</i> ”, Zilele Academice Clujene, 21-22 octombrie 2021, invited lecture
8.	<u>M. Andruh</u> , “ <i>Heterotriplex complexes in molecular magnetism</i> ” conferinta invitata pentru 9 decembrie 2021, École Normale Supérieure, Lyon.
9.	<u>E. Ghibu, N.D. Banu, C.V. Florea, D.E. Giol, V.V. Jerca, F.A. Jerca</u> , “ <i>In vitro assessment of the chemical stability of poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)</i> ”, Congresul International al Universității “APOLLONIA”, Ediția a XXXI-a, Iași, România, 1 – 3 martie 2021, poster online
10.	<u>E. Ghibu, N.D. Banu, D.M. Vuluga, R. Stan, F.A. Jerca, V.V. Jerca</u> , “ <i>Degradable hydrogels for drug delivery applications based on poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)</i> ”, 2nd Bucharest Polymer Conference, București, România, 10 –11 iunie 2021, prezentare orală
11.	<u>N. D. Banu, E. Ghibu, D.M. Vuluga, V.T. Iordache, I.E. Chican, R. Petre, V.V. Jerca, F.A. Jerca</u> , “ <i>Photocrosslinkable polymeric coatings for surface decontamination</i> ”, 2nd Bucharest Polymer Conference, București, România 10 –11 iunie 2021, poster
12.	<u>E. Ghibu, C.V. Florea, N. D. Banu, D.M. Vuluga, V.V. Jerca, F.A. Jerca</u> , “ <i>Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) hydrogels with tunable degradation profiles</i> ”, 15th International Conference on Materials Chemistry (MC15), online, 12 –15 iulie 2021, poster online
13.	<u>C. Florea, E. Ghibu, N.D. Banu, D.M. Vuluga, F.A. Jerca, V.V. Jerca</u> , “ <i>Process optimization of poly(2-oxazoline)s stabilized polymeric carriers</i> ”, 15th International Conference on Materials Chemistry (MC15), online, 12 –15 iulie 2021, poster online
14.	<u>F. A. Jerca, V. V. Jerca</u> , “ <i>Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)-A versatile platform for advanced multifunctional materials</i> ”, Progress in Organic and Macromolecular Compounds, 28th Edition, Iași, România, 7 –9 octombrie 2021, lecture
15.	<u>V. V. Jerca</u> , “ <i>Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)-smart polymeric material for advanced applications</i> ”, Zilele Academice Clujene - 2021, Cluj, România, 21 –22 octombrie 2021, Conferință

16.	<u>S. Nica</u> , “ <i>Preparation and electrochemical evaluation of covalently functionalized reduced graphene oxide materials</i> ”, the 23 rd International Conference, “New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment” (EnergEn2021), 26-29 octombrie 2021, Băile Govora, România, conferință invitată
17.	A. Marinoiu, I. Petreanu, M. Iordache, <u>S. Nica</u> , C. Sisui, S. Sorlei, C. Capris, E. Carcadea, “ <i>Synthesis of graphene-based materials functionalized with azulene and PEMFC functionality testing with innovative electrodes</i> ”, the 23 rd International Conference, “New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment” (EnergEn2021), 26-29 octombrie 2021, Băile Govora, România, poster
18.	A. Marinoiu, <u>S. Nica</u> , M. Curuia, M. Varlam “ <i>Bringing together quantum sieving process and Metal-organic Frameworks to develop a new hydrogen</i> ”, the 23 rd International Conference, “New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment” (EnergEn2021), 26-29 octombrie 2021, Băile Govora, România, poster
19.	A. Marinoiu, <u>S. Nica</u> , G. Ioniță, “ <i>Chemical affinity separation (CAQS) for the MOF study in isotopic exchange separation – triazolate-based ligand synthesis for the production of the MFU-4L MOF</i> ”- the 23 rd International Conference, “New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment” (EnergEn2021), 26-29 octombrie 2021, Băile Govora, România, poster
20.	<u>C. Stavarache</u> , S.-A. Gârea, R.L. Alexa, G. M. Vlasceanu, H. Iovu, “ <i>Thermo-reversible biomaterials for 3D printing</i> ”, 2nd Bucharest Polymer Conference, 10-12.06.2021, UPB, București, comunicare Orală – prezență fizică
21.	<u>C. Duduianu</u> , <u>O. Popa</u> , <u>C. Stavarache</u> , G. Ailiesei, M. Balan, M. Cristea, A.-M. Macsim, <u>A. Nicolescu</u> , <u>C. Deleanu</u> , “ <i>A real-life quantitation exercise assessing reproducibility for NMR metabolomics</i> ”, Adriatic NMR, 13-15.09.2021, Primosten, Croatia. Book of Abstracts, pp. 56, ISSN 2806-6227, Poster – prezență fizică
22.	<u>C. Deleanu</u> , “ <i>NMR metabolomics and lipidomics in clinical diagnosis</i> ”, Adriatic NMR, 13-15.09.2021, Primosten, Croatia. Book of Abstracts, pp. 19, ISSN 2806-6227, conferință Plenară – prezență fizică
23.	<u>C. Stavarache</u> , T. Mason, F. Wu, “ <i>HIFU effect on magnetic polyelectrolyte microcapsules</i> ” 28th Edition of the International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds (Macro Iasi 2021), “Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, 7-9.10.2021, Iasi. Proceedings, comunicare orală – prezență fizică
24.	<u>C. Duduianu</u> , G. Ailiesei, M. Balan, M. Cristea, A.-M. Macsim, <u>C. Stavarache</u> , <u>C. Stavarache</u> , <u>O. Popa</u> , <u>A. Hirtopeanu</u> , <u>A. Nicolescu</u> , <u>C. Deleanu</u> , “ <i>Interlaboratory assessment for reproducibility in NMR metabolomics</i> ”, 28th Edition of the International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds (Macro Iasi 2021), “Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, 7-9.10.2021, Iasi, comunicare orală – prezență fizică
25.	M. Balan-Porcarasu, <u>A. Nicolescu</u> , F. Georgescu, <u>C. Deleanu</u> , B.C. Simionescu, “ <i>Complexation of acetophenone substituted benzimidazolium salt with native and modified cyclodextrins – an NMR study</i> ”, 28th Edition of the International Conference Progress in Organic and Macromolecular Compounds (Macro Iasi 2021), “Petru Poni” Institute of Macromolecular Chemistry, 7-9.10.2021, Iasi, comunicare Orală – prezență fizică
26.	B. C. Enache, A. Hanganu, A. Mădălan, C. C. Popescu, A. Păun, M. Matache, “ <i>Synthesis of novel arylazopyrazole photoswitches</i> ”, Poster presentation, 21 st Tetrahedron Symposium, 21 - 24 June 2021 Online – Live and On-demand.
27.	A. Dobre, <u>A. Hanganu</u> , G. Costache, C. Popescu, M. Matache, A. Păun, “ <i>In quest of Novel Oxadiazole-decorated-Azobenzenes as robust molecular photoswitches</i> ”, Poster presentation, 21 st Tetrahedron Symposium, 21 - 24 June 2021 Online – Live and On-demand.
28.	L. Pintilie, A. Stefaniu, C. Tănase, <u>M. Maganu</u> , <u>M. T. Caproiu</u> , G. Stanciu, “ <i>Design, synthesis and molecular docking studies of some sulfonamide derivatives</i> ”, Poster presentation, Conferința Internațională CHIMIA 2020 „New trends in applied chemistry”, 27-29 mai 2021, Constanța, România, poster
29.	L. Pintilie, C. Tănase, A. Staraș, <u>M. Maganu</u> , <u>M. T. Căproiu</u> , “ <i>Computational and Experimental Studies on Quinolone Derivatives with Antimicrobial Activity</i> ”, Oral presentation, Congresul Național de Farmacie, ediția a XVIII-a 2021 „Farmacia de la inovare la buna practica farmaceutica”, 15-17 septembrie 2021, comunicare orală-online
30.	L. Pintilie, R.N.A. Albulscu, G. Neagu, A. Albulescu, I. Terchescu, I. V. Militaru, <u>M. Maganu</u> , <u>M.T. Caproiu</u> , “ <i>Docking Studies and Antitumoral Evaluation of Some Quinolone Compounds</i> ”, Poster presentation, Congresul Național de Farmacie, ediția a XVIII-a 2021 „Farmacia de la inovare la buna practica farmaceutica”, 15-17 septembrie 2021, poster- online.
31.	C. Tanase, <u>C. Draghici</u> , <u>M. T. Caproiu</u> , <u>A. Hanganu</u> , G. Borodi, <u>M. Maganu</u> , E. Gal, L. Pintilie, “ <i>Key Intermediates for Buiding the w-Side Chain of Prostaglandins with a Constrained Pentalenofurane Scaffold Linked to C-15 carbon atom to diminish the Prostaglandin Inactivation by Enzyme 15-PGDH Pathway</i> ”, “Prioritățile Chimiei Pentru O Dezvoltare Durabilă” PRIOCHEM – Ediția a XVII-a, 27-29 octombrie 2021, București, România, comunicare orală
32.	B. C. Ivan, <u>F. Dumitrascu</u> , R. V. Ancuceanu, A. I. Anghel, D. Dumitrescu, <u>C. Draghici</u> , S. F. Barbuceanu, “ <i>Synthesis and toxicity evaluation of some new pyrrole derivatives with potential biological activity</i> ” Congresul Național de Farmacie, ediția XVIII, 15-17.09.2021, Ediție online

33.	A. T. Bordei, T. Costea, <u>M. T. Caproiu</u> , <u>F. Dumitrascu</u> , D. C. Nuta, C. E. Gîrd, I. Zarafu, C. D. Badiceanu, C. E. Stecoza, C. Limban, “ <i>Antioxidant activity of some derivatives of (RS)-1-(6-chloro-9H-carbazol-2-yl)-1-(5-phenyl-1,3,4-oxadiazol-2-yl)ethane</i> ”, Congresul Național de Farmacie, ediția XVIII, 15-17.09.2021, Ediție online
34.	I. M. Vlad, M. C., Chifiriuc, <u>M. T. Caproiu</u> , <u>F. Dumitrascu</u> , D. C. Nuță, I. Zarafu, C. Limban, C, “ <i>New O-aryl-carbamoyl-oxymino-fluorene derivatives with microbicidal and antibiofilm effect</i> ”, Congresul Național de Farmacie, ediția XVIII, 15-17.09.2021, Ediție online
35.	<u>L. Birzan</u> , L. M. Cristea, <u>A. C. Razus</u> , E. Ungureanu, “ <i>Synthesis of vinyl-azulene derivatives as materials for modified electrodes separation</i> ” 5th International Conference New Trends on Sensing-Monitoring Telediagnosis for Life Sciences, 3-4 iulie 2021 – comunicare orală
36.	R.-A. Țincu, F. Teodorescu, E. Bartha, “ <i>Metal-containing ionic liquids used as catalysts in the recycling of PET waste</i> ”, CoSolMat2021, 11-15 Octombrie 2021, București – poster presentation
37.	A. I. Slabu, F. Teodorescu, “ <i>Plant based resins obtained from epoxidized linseed oil using a heterogenous hydrotalcite catalyst</i> ”, CoSolMat2021, 11-15 Octombrie 2021, București – poster presentation

6. Lista manifestărilor științifice organizate în 2021 de institut (denumire, participare, perioadă, locul de desfășurare): -

7. Contracte de cercetare/granturi mobilitate/etc câștigate în baza expertizei acumulate și aflate în derulare în 2021

Nr.	Resp. CCO	Proiect	Total buget proiect/ Total buget CCO	Buget CCO 2021
1.	Acad. M. Andruh (UB)/S. Nica (Ion)	PN-III-P2-2.1-PED-2019-2079 <i>Asocierea procesului de adsorbție cuantică cu sinteza de noi rețele metal-organice (MOF) pentru a dezvolta o tehnologie nouă de separare izotopică (HYSO-MOF)</i> Contract Nr.469PED/2020	600.000 lei / 150.000 lei	89.375 lei
2.	Teodorescu Florina	PN-III-P2-2.1-PED-2019-4561 <i>Metoda biocatalitica in mediu de solvent eutectic pentru producerea derivatilor naturali ai mentolului ca arome de interes pentru industria alimentara</i> Contract nr. 376PED/2020	625.000 lei/ 200.000 lei	122.294 lei
3.	Petru Filip	PN-III-P2-2.1-PTE-2019-0355 <i>Tehnologie ecologica de obtinere a unor poliestere-polioli pentru spume poliuretane stropite din deseuri de PET si materii prime regenerabile</i> Contract nr. 46PTE/2020	1.461.000 lei/ 297.250 lei	125.000 lei
4.	Jerca Adriana	PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0395 <i>Contingenta Hazardurilor CBRN si Imbunatatirea Mijloacelor de Securitate Nationala</i> SECURE-NET, Partener 4, Responsabil partener Contract Nr.70PCCDI/2018	5.287.500 lei/ 615.000 lei	39.172 lei
		Proiect Component 1- Combaterea efectelor agresieiunilor CBRN folosind noi sisteme de decontaminare polivalentă a suprafețelor Acronim – POLIDEC, responsabil temă – Jerca Adriana		31.400 lei
		Proiect Component 2- Contracararea undelor de șoc întinite spre nave maritime utilizând materiale polimerice sinergice Acronim - MAUS, responsabil temă – Bartha Emeric		7.772 lei

		Proiect Component 3- Detectia de agenti chimici de lupta persistenti cu senzori serigrafiati specifici Acronim – ACLSENSE, responsabil temă- Jerca Victor		0 Lei
5.	Jerca Adriana	PN-III-P1-1.1-TE-2019-0538 <i>Materiale cu raspuns în infrarosu apropiat în eliberarea de medicamente pentru implanturi oculare</i> OCUMATER, Director de proiect Contract Nr.42TE/2020	431.900 lei / 431.900 lei	225.000 lei
6.	Jerca Victor	PN-III-P2-2.1-PED-2019-0745 <i>Noi conjugate pe bază de polioxazolină pentru terapia imuno-chimică a cancerului</i> POXADOX, Director de proiect Contract Nr.501PED/2020	600.000 lei / 300.000 lei	150.500 lei
7.	Jerca Victor	PN-III-P1-1.1-TE-2019-1696 <i>Dezvoltarea de micle fotosensibile pe bază de poli(2-oxazoline) ca platforma teranostică pentru îmbunătățirea eliberării de medicament în terapia cancerului</i> RESPOXA, Director de proiect Contract Nr.194TE/2021	431.900 lei / 431.900 lei	215.950 lei
8.	Deleanu Calin	PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0050 <i>Mimarea mecanismelor viului prin abordări ale chimiei supramoleculare, în cinci dimensiuni</i> 5DnanoP, Coordonator ICMPP Contract Nr. 4/2018	8.450.000 lei/ 450.000 lei	91.093 lei
9.	Deleanu Calin	COST CA15209/2016 <i>European Network on NMR Relaxometry (EURELAX)</i>	Se decontează doar deplasări. Nu au fost efectuate deplasări în 2021.	0 euro
10.	Dragutan Valeriu	Explorarea Compleksilor de Alchiliden –Ruteniu in ChimiaVerde de Metateza	30.000 lei/ 50.000 lei	25.000 lei

Contract extrabugetar: “Process for manufacturing calcium sulphate hemihydrate at laboratory scale”
Filip Petru, RWF Enterprises Limited. Great Britain- 15000 euro,

8. Lista de proiecte noi depuse in 2021 si aflate in evaluare sau response

Tip program	Cod proiect	Titlu proiect	Director/ responsabil din CCO	Coordonator/ Parteneri	Buget Total/ Buget CCO
PTE	PN-III-P2-2.1-PTE-2021-0486 (în evaluare)	Extinderea ofertei de uleiuri esențiale din soiuri autohtone de Lavandula prin compatibilizarea ambalajului de sticlă în scopul conservării principiilor biologice active	Petru Bârzan/ Florina Teodorescu	Natural Ingredients SRL/ CCO/UPB	1.126.001 lei / 250.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-0484 (în evaluare)	Produs lactat inovativ imbogatit cu compusi bioactivi din plante	Diana Păsărin/ Florina Teodorescu	ICECHIM/ CCO/ Casa Natura Online SRL	632.800 lei/ 220.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-1500 (în evaluare)	Polimeri termorigizi cu structură de cristale lichide termotrope, din deșeuri de	Florina Teodorescu	CCO/ ICECHIM	600.000 lei/ 305.000 lei

		PET și materiale regenerabile, pentru acoperiri avansate			
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-3426 (în evaluare)	Proces reproductibil și eficient de extracție a resveratrolului din tescovina de struguri roșii	Ștefan Tomas/ Florina Teodorescu	UPB/CCO	600.000 lei/ 240.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-4482 (în evaluare)	Tehnologie modernă de funcționalizare a glicerinei cu ajutorul ultrasunetelor pentru obținerea unor aditivi de combustibili	Toma Maricela/ Pleșu Valentin	CCO / UPB	600.000 lei/ 300.000 lei
TE	PN-III-P1-1.1-TE-2021-0036 (în evaluare)	Senzori "naked-eye" de recunoaștere cationică și anionică pe bază de azulen hidrazidă/hidrazonă	Ana Maria Hanganu	CCO	450.000 lei
PED	PN-III-P2-2_1-PED-2021-0180 (în evaluare)	O strategie mai scurtă pentru sinteza aminelor norbornanice optic active, intermediari cheie pentru obținerea de nucleozide carbociclice cu activitate potențială antivirală/anticanceroasă	Constantin Tănase/ Ana Maria Hanganu	ICCF/CCO	600.000 lei/ 100.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-1749 (în evaluare)	Dezvoltarea și evaluarea preclinică a unui nou inhibitor dual al ADN Girazei și al Topoizomerazei IV	Lucia Pintilie/ Miron Teodor Căproiu	ICCF/CCO	600.000 lei/ 150.000 lei
PED	PN-III-P2-2_1-PED-2021-2544 (în evaluare)	Hidrogeluri pe bază de polioxazolină – vehicule pluripotente de antimicrobieni pentru tratamentul local al osteomielitei	Victor Jerca	CCO/ Institutul Cantacuzino	600.000 lei/ 300.000 lei
PED	PN-III-P2-2_1-PED-2021-1776 (în evaluare)	Platformă personalizată pe bază de materiale inteligente pentru pansamente destinate tratamentului rănilor	Adriana Jerca	CCO/UPB	600.000 lei/ 300.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2217 (în evaluare)	Analogi de piele biosintetici personalizați prin printare 3D	Izabela Stancu/ Adriana Jerca	UPB/CCO/UB /Spitalul "Colentina"	600.000 lei/ 100.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-1107 (în evaluare)	Nanocompozite polimerice biodegradabile pe baza de elastomeri pentru sisteme de prindere cu aplicații în domeniul roboticii	Mihaela Nituca/ Nicoleta Doriana Banu	INCDTP – ICPI/CCO	600.000 lei/ 250.000 lei
M-ERA-NET 3	project9531 (proiect respins)	Indoor photovoltaic panels dedicated for particular light colour temperature to power internet of things devices.	Adriana Jerca	Adam Mickiewicz University /CCO/Mirwit Sp. z o.o.	€568.000 / €200.000
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2826 (în evaluare)	Valorificarea glicerolului brut derivat din biodiesel în reciclarea PET	Carmen Stavarache	CCO	600.000 lei/ 600.000 lei

PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2811 (în evaluare)	Extinderea portofoliului de alimente personalizate pentru fenilcetonurie (PKU)	Denisa Eglantina Duță/ Călin Deleanu	IBA/CCO	600.000 lei/ 250.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2214 (în evaluare)	Tehnici avansate dedicate stabilirii autenticității uleiurilor alimentare	Oana Romina Botoran/ Călin Deleanu	ICSI Rm. Vâlcea/CCO	600.000 lei / 180.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-1797 (în evaluare)	Materiale ecologice pe baza de polibenzoxazine cu proprietati de auto-vindecare pentru aplicatii electronice	Elena Iuliana Bîru/ Călin Deleanu	UPB/CCO	600.000 lei/ 80.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-4605 (în evaluare)	Tehnologie inovatoare pentru sinteza unor noi materiale hibride de incapsulare a medicamentelor utilizate in tratarea cancerului de colon	Sorina Alexandra Gârea/ Călin Deleanu	UPB/CCO/UB	600.000 lei/ 50.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2391 (în evaluare)	Proprietăți chimice și fotofizice ale fenil-azo derivaților cu fragment (azulen-1-il) vinil oxazolonic, materiale hiperpolarizabile cu potențiale proprietăți fluorescente și optice neliniare (ONL)	Mihaela Cristea	CCO	600.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-4482 (în evaluare)	Tehnologie modernă de funcționalizare a glicerinei cu ajutorul ultrasunetelor pentru obținerea unor aditivi de combustibili	Toma Maricela	CCO/UPB	600.000 lei/ 300.000 lei
PCE	PN-III-P4-PCE-2021-1377 (în evaluare)	Stimuli-responsive molecular cages constructed with electroactive organic modules	Simona Nica (Ion)	CCO	550.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2319 (în evaluare)	Azulene functionalized graphenes - innovative electrode for electrochemical application in energy	Simona Nica (Ion)	CCO/ICSI Rm. Valcea	600.000 lei / 300.000 lei
PED	PN-III-P2-2.1-PED-2021-2629 (în evaluare)	Tehnologie inovativa de obtinere prin electrospinning a materialelor nanocompozite pe baza de elastomeri termoplastici modificati prin metateza	Valeriu Dragutan	CCO/ ICECHIM/ UPB	600.00 lei/ 200.000 lei

9. Membrii în colectivele de redacție/editori ale unor reviste ISI

1. Marius Andruh – Editorial Board Journal of Coordination Chemistry
2. Marius Andruh – Editorial Board Magnetochemistry
3. Marius Andruh – Editorial Board Journal of ChemistrySelect
4. Marius Andruh – Editorial Board Inorganica Chimica Acta
5. Marius Andruh – Editorial Board Inorganics Chemistry
6. Marius Andruh – Editorial Board Chemistry Journal of Moldova
7. Marius Andruh – Redactor șef al Revue Roumaine de Chimie
8. Petru Filip - Editor Sef - Revista de chimie
9. Căproiu Teodor - Membru colegiu de redacție - Revista de Chimie
10. Vuluga Mircea - Membru colegiu de redacție - Materiale plastice
11. Jerca Victor - Membru colegiu de redacție – Dyes and Pigments (Elsevier)
12. Valeriu Drăguțan - Editorial Board of International Journal of Organic Chemistry (SCIIRP, USA; since 2011)
13. Valeriu Drăguțan - Editorial Board of Open Journal of Inorganic Chemistry (SCIIRP, USA; since 2011)
14. Valeriu Drăguțan - Editorial Board of Journal of Chemical Science and Technology (Hongkong, since 2012)
15. Valeriu Drăguțan - Editorial Board of International Journal of Chemistry and Material Science (USA, since 2012)
16. Valeriu Drăguțan - Editorial Board of Advances in Chemical Science (China, since 2012)
17. Valeriu Drăguțan - Editorial Board of Studies in Chemical Process and Technology (ASSE, USA, since 2012)
18. Associate Editor of Resources, Chemicals, and Materials (China, 2021)

10. Cooperări internaționale

Persoane din CCO	Partener Extern, tematica
Victor Jerca Adriana Jerca	Prof. Richard Hoogenboom, University of Ghent, Department of Organic and Macromolecular Chemistry, Supramolecular Chemistry Group, Materiale pe bază de poli(2-oxazoline)
Victor Jerca	Prof. Amitav Sanyal, Center of Life Sciences & Technologies, Bogazici University, Istanbul, Turkey, Sinteza de nanofibre polimere pentru medicină avansată.
Victor Jerca	Lecturer Tom Swift, University of Bradford, Faculty of Life Science, Bradford, UK, Coloizi și polimeri cu proprietăți fluorescente.
Adriana Jerca	Assistant Prof. Michal Ceglowski, Adam Mickiewicz University, Poznan, Poland, Polimeri improntați și materialele polimere pentru celule fotovoltaice.
Simona Nica	Dr. Andrew J. Hall - Senior lecturer/ Director of Innovation Interim Head: Chemistry & Drug Delivery Group Universities of Greenwich and Kent, UK – sinteza și studii spectroscopice ale unor sisteme π -conjugate pentru recunoaștere de anioni și cationi.
Simona Nica	Dr. Vincenzo Alterio - Denomination Istituto di Biostrutture e Bioimmagini CNR, Napoli, Development of teranostic carbonic anhydrase inhibitors for the diagnosis and treatment of hypoxic tumors
Calin Deleanu	Norwegian Institute of Public Health (NIPH). Studiul prin lipidomică RMN a probelor de ser și plasma provenite de la persoane expuse la compuși polifluorurați (PFAS)
Calin Deleanu	Institutul Mamei și Copilului (IMC) Chisinau, R. Moldova și Bruker Biospin, Rheinstetten, Germania. Studiul fluidelor biologice prin spectroscopie RMN pentru dezvoltarea de diagnostic pentru boli metabolice
Valerian Dragutan Ileana Dragutan	Prof. Lionel Delaude, Univ. Liège, Belgia. 2019-2021 : “Synthèse et applications catalytiques de complexes métalliques porteurs de ligands dérivés de la caféine”, 2021 – proiect Academia Romana : “Applications of Ruthenium Alkylidene Catalysts in Olefin Metathesis Reactions; 2021 -2022 - MCI-UEFISCDI : “Exploring Ruthenium-Alkylidene Complexes in Green Metathesis Chemistry”

11. Premii obținute

- i) Catalin Duduianu, Best Oral Presentation Award, decernat de Romanian International Chapter of the American Chemical Society, pentru lucrarea “*Interlaboratory assessment for reproducibility in NMR metabolomics*”
- ii) Calin Deleanu, Medalia Cristofor Simionescu pentru excelență în chimie, decernată de American Chemical Society in association with the Romanian International Chapter of ACS
- iii) Izabela Costinela Man (Traistariu): Premiul L’Oréal – UNESCO Pentru Femeile din Știință
- iv) Emilian Ghibu, Best oral presentation award for “Degradable hydrogels for drug delivery applications based on poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)” acordat în cadrul conferinței 2nd Bucharest Polymer Conference, UPB, sponsorizat de Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) of open access scientific journals, 300 €.

Director,

Acad. Marius Andruh