



Raport 2018

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 in reviste de specialitate cotate ISI* .	30	51	1530
2	Factor de impact cumulat al lucrărilor cotate ISI.	5	151	755
3	Citări in reviste de specialitate cotate ISI.	5	1024	5120
4	Brevete de invenție.	30	1	30
5	Citari in sitemul ISI ale cercetarilor brevetate.	5		
6	Produse, servicii, tehnologii rezultate din activități de cercetare, bazate pe brevete, omologări sau inovatii proprii. Studii prospective si tehnologice si servicii rezultate din activitatea de cercetare-dezvoltare, comandate de beneficiar	20		
A2	CRITERII SECUNDARE DE PERFORMANTA			
1	Lucrări științifice/tehnice in reviste de specialitate fără cotație ISI .	5	1	5
2	Comunicări științifice prezentate la conferințe internaționale.	5	14	70
3	Modele fizice, modele experimentale, modele functionale, prototipuri, normative, proceduri, metodologii, reglementari și planuri tehnice noi sau perfecționate, realizate in cadrul programelor nationale sau comandate de beneficiar.	5		
B	PRESTIGIUL PROFESIONAL			
1	Membri in colectivele de redacție ale revistelor recunoscute ISI (sau incluse în baze internaționale de date) și în colective editoriale internaționale.	20	5	100
2	Membri in colectivele de redacție ale revistelor recunoscute national (categoria B in clasificarea CNCSIS).	10		
3	Premii internaționale obținute prin proces de selecție.	20		
4	Premii ale Academiei Române.	20	1	1
5	Număr conducători de doctorat, membri ai unității de cercetare.	10	3	30
6	Număr de doctori in stiinta, membri ai unității de cercetare	10	42	420

Total 1 = 8080

Total 1/cerc.atestati 8080 /44 = 183.68

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, 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

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. 3puncte/10000 lei
- de la organizatii nat. 1punct/10000 lei - 1041151 lei - **104 p**

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

lucrari in reviste non-ISI din strainatate sau reviste ale Academiei se adauga 3 pct -

Total 2 = 194

Total general (1+2) = 8163

Total general/cerc.atestati = 188.0

1. Plan 2018

PROGRAMUL DE CERCETARE Nr. 1

“Chimie organică teoretică” – Program prioritar al Academiei Române
responsabil - dr.ing. Petru Filip

1.1. Modele QSAR-QSPR

1.1.1. Dezvoltarea de descriptori moleculari pe grafuri bazate pe descrieri de tip “valence bond”

1.1.2. Noi descriptori pentru proprietăți moleculare și programe de evaluare și utilizare a acestora în calcule QSAR-QSPR

1.2. Modelarea proceselor chimice prin metode quantice

1.2.1. Modelarea prin tehnici *ab initio* a unor mecanisme de reactie

1.2.2. Modelarea fenomenelor de pe suprafața catalizatorilor prin tehnici *ab initio*

PROGRAMUL DE CERCETARE Nr. 2

Chimia hidrocarburilor și a derivaților lor funcționali
responsabil - dr.ing. Alexandru Razuș

2.1 Sinteze și proprietăți în seria unor hidrocarburi nesaturate, cuprinzând sau nu sisteme azulenice, ca atare sau condensate.

2.1.1. Condensari McMurry de compusi carbonilici azulenici

2.1.2. Comportare electrochimică a unor sisteme azulenice în condiții oxidative și de reducere
[Cooperare cu Universitatea Tehnică din Darmstadt, Germania]

2.1.3. Condensarea bazelor Schiff cu compuși care au în structura lor grupări metilenice active
[Cooperare cu Universitatea Tehnică din Darmstadt, Germania]

2.1.4. Sinteza și reacțiile unor alchene substituie cu grupări aril, heteroaril și azulenil
[Cooperare cu Universitatea Tehnică din Darmstadt, Germania]

2.1.5. Sinteze de saruri de azulenpiriliu

2.2. Studiul comportării olefinelor și cicloolefinelor în prezența unor catalizatori de metateză.
[Cooperare internațională cu: Universitatea Ghent, Belgia; Academia Bulgara, Institutul de Polimeri; Universitatea Veszprem, Ungaria]

PROGRAMUL DE CERCETARE Nr. 3

Chimia compușilor heteroatomici
responsabil - dr.ing. Petride Horia

3.1. Chiralitate. Inductie chirala si analiza prin RMN” - Proiect prioritar al Academiei Române

3.1.1. Tehnici VCD in determinarea configurației absolute a moleculelor chirale

3.1.2. Studiul reacțiilor N-ilidelor. Mecanisme de reacție, izomerie elicoidala

3.1.3. Compuși heterociclici chirali: sinteză, discriminare enantiomerică, determinarea configurației absolute

3.2. Compuși heterociclici mezoionici

3.2.1. Sinteza si reactiile compusilor cu structura mezoionica

PROGRAMUL DE CERCETARE Nr. 4

Materiale noi
responsabil - dr.ing. Mircea Vuluga

5.1. Obținerea unor compozite organic-anorganic direct din sinteză prin reacții pe suport heterogen

[Colaborare internațională cu Laboratorul de Chimie și Procedee de Polimerizare LCPP-Lyon, Franța. proiectul CNRS 17023]

5.2. Noi compusi cu proprietati tensioactive, bacteriostatice, de cristale lichide si anticorozive avand la baza saruri de (bis)-piridiniu substituite cu lanturi alchilice lungi.

PROGRAMUL DE CERCETARE Nr. 5

Program interdisciplinar de prevenire a fenomenelor cu risc major la scara națională.
Program Fundamental al Academiei Române
responsabil - dr.ing. Petru Filip

6.1. Cataliză heterogenă selectivă în chimia organică

6.2. Sinteze organice catalizate de schimbători de ioni

6.3. Conversia biomasei în compuși organici de bază

2. Resurse umane

- Cercetători 63 din care
 - CS gr I 11
 - CS gr II 7
 - CS gr III 12
- Doctori 42

3. Formare tineri cercetători

- Conducatori de doctorat 3
- Doctoranzi 6
- Postdoctoranzi 4

4. Nu s-au achiziționat echipamente noi cu valoare semnificativă

5. Rezultatele cercetării

5.1. Lista de lucrări publicate.

Nr.	Autori, titlu, revistă	Factor Impact
1	Tanase, CI; <u>Draghici, C</u> ; Shova, S; Hanganu, A; Gal, E; Munteanu, CVA A long- range tautomeric effect on a new Schiff isoniazid analogue, evidenced by NMR study and X- ray crystallography <i>New Journal of Chemistry</i> Volume: 42 Issue: 17 Pages: 14459-14468	3.201
2	Negut, C ; Pintilie, L; Tanase, C ; Udeanu, DI; <u>Draghici, C</u> ; Munteanu, C Morosan, E Oleic Acid Amides with Potential Pharmacological Effects in the Overweight Treatment <i>Revista de Chimie</i> 2018 , 69 (4), 790-794	1.412
3	<u>Draghici, C</u> ; Cairă, MR; <u>Dumitrescu, DE</u> ; <u>Dumitrascu, F</u> Halogen Bonds of 4-Iodosydones in Solution Deduced from C-13-NMR Spectra. <i>Revista de Chimie</i> 2018 , 69 (4), 843-845	1.412
4	Zalaru, C ; <u>Dumitrascu, F</u> ; <u>Draghici, C</u> ; Tarcomnicu, I ; Tatia, R ; Moldovan, L ; Chifiriuc, MC ; Lazar, V ; Marinescu, M; Nitulescu, GM ; Ferbinteanu, M Synthesis, spectroscopic characterization, DFT study and antimicrobial activity of novel alkylaminopyrazole derivatives. <i>J. Molecular Structure</i> 2018 , 1156, 12-21	2.011
5	Tanase, CI ; <u>Draghici, C</u> ; Pintilie, L; Negut, C Oxymercuration-demercuration of (+/-)-(1 alpha,3 alpha,3a beta,6a beta)-1,2,3,3a, 4,6a-hexahydro-1,3-pentalenedimethanol Dibenzoate. <i>Revista de Chimie</i> 2018 , 69 (4), 539-543	1.412
6	<u>Hrubaru, M</u> ; Onwudiwe, DC; Shova, S; <u>Draghici, C</u> ; <u>Tarko, L</u> ; Hosten, EC Organomercury complexes bearing (thioxothiazolidin-5-yl) methyl moiety by intramolecular heteromercuration reaction of diallyldithiocarbamate. <i>Inorganica Chimica Acta</i> 2018 , 471, 257-264	2.264
7	Bem, M; Radutiu, AC; Voicescu, M; <u>Caproiu, MT</u> ; <u>Draghici, C</u> ; <u>Maganu, M</u> ; Enache, C; Constantinescu, T; Balaban, AT 7-Nitrobenzo[c] [1,2,5] oxadiazole (Nitrobenzofurazane) Derivatives with a Sulfide Group at the 4-position. Synthesis and Physical Properties. <i>Rev Roumaine de Chimie</i> 2018 , 63, (2), 149-155	0.370
8	Mihalache, M; Negreanu-Pirjol, T; <u>Dumitrascu, F</u> ; <u>Draghici, C</u> ; Calinescu, M Synthesis, characterization and biological activity of new Ni(II), Pd(II) and Cr(III) complex compounds with chlorhexidine. <i>Journal of the Serbian Chemical Society</i> 2018 , 83, (3), 271-284	0.797
9	<u>Birzan, L</u> ; <u>Cristea, M</u> ; <u>Draghici, C</u> ; <u>Razus, AC</u> Some Considerations Regarding the H-1 and C-13 Spectra of 4-(1-azulenyl)-2,6-bis(2-heteroaryl-vinyl)-pyrylium and Pyridinium and their Corresponding Pyridines. <i>Revista de Chimie</i> 2018 , 69 (4), 64-69	1.412
10	Ligia Todan, Mariana Voicescu, Dana C. Culita, Simona Petrescu, <u>Maria Maganu</u> , <u>Crinu Ciuculescu</u> Sol-gel obtained silica based particles–sensing platforms for fluorescent PH probes. Particule obținute din precursorii de silice prin metoda sol-gel–matrici ale unor sonde fluorescente de PH”, <i>Revista Romana de Materiale / Romanian Journal of Materials.</i> , 2018 , 48 (1), 24 -31	0.661
11	Lucia Pintilie, Amalia Stefanu, Alina Ioana Nicu, <u>Miron Teodor Caproiu</u> , <u>Maria Maganu</u> Desing, synthesis and docking studies of some novel fluoroquinolone compounds with antibacterial activity” <i>Revista de Chimie</i> 2018 , 69 (4), 815-822	1.412
12	C. Limban, AV. Missir, <u>MT Căproiu</u> , AM. Grumezescu, MC. Chifiruc, C. Bleotu, L. Măruțescu, MT. Papacoea and DC.a Nuță, Novel Hybrid Formulations Based on Thiourea Derivatives and Core@Shell Fe ₃ O ₄ @C ₁₈ Nanostructures for the Development of Antifungal Strategies <i>Nanomaterials</i> 2018 , 8(1), 47; doi:10.3390/nano8010047	2.076
13	M. Bem, R. Bărățoiu, C. Lete, S. Mocanu, G. Ioniță, S. Lupu, <u>M.T. Căproiu</u> , A.M. Madalan, I. Zarafu, P. Ioniță Synthesis and Structural Characterization of Some Novel Metoxyamino Derivatives with Acid-Base and Redox behavior” <i>J. Mol. Struct.</i> , 1173 , 291-299, 2018	2.011

14	EM. Ungureanu, GO. Buica; IG. Lazar; <u>L. Birzan</u> ; C. Lete; M. Prodana; M. Enachescu; <u>V. Tecuceanu</u> ; AB. Stoian Azulene-EDTA Like: a Versatile Molecule for Developing Colorimetric and Electrochemical Sensors for Metal Ions <i>Electrochimica Acta</i> 2018 , 263, 382-390. https://doi.org/10.1016/j.electacta.2018.01.059	5.116
15	I.E. Castelli, S.G. Soriga, <u>I.C. Man</u> Effects of the cooperative interaction on the diffusion of hydrogen on MgO(100), <i>J. Chem. Phys.</i> , 2018 , 149, 034704	2.843
16	<u>AC. Răzuș</u> , <u>L. Birzan</u> Synthesis of Azulenic Compounds with a Homo- or Hetero-Atomic d=Double Bond at Position 1 (review) <i>ARKIVOC</i> 2018 , vi, 1-56	1.048
17	Tatu Marian-Laurentiu, Harja Florian, Ungureanu Eleonora-Mihaela, Georgescu Emilian, <u>Birzan Liviu</u> , <u>Popa Marcel-Mirel</u> Electrochemical studies of two pyrrolo[1,2-c]pyrimidines <i>Bulgarian Chemical Communications</i> , 2018 , 50A, 27-36.	0.242
18	<u>Alexandru C. Razus</u> and <u>Liviu Birzan</u> Synthesis of azulenic compounds substituted in 1-position with heterocycles <i>Monatshefte fur Chemie</i> , 2018 , DOI: 10.1007/s00706-018-2294-8	1.285
19	CD. Bădiceanu, DC. Nuță, AV. Missir, <u>Mădălina Hrubaru</u> , C. Limban Synthesis and characterization of new-(2-thienyl)-5-aryl-1,3,4-oxadiazoles <i>FARMACIA</i> , 2018 , Vol. 66, 3	1.507
20	CD. Bădiceanu, DC. Nuță, AV. Missir, <u>M. Hrubaru</u> , C. Delcaru, IM. Dițu, MC. Chifiriuc, C. Limban Synthesis, structural, phisico-chemical characterization and antimicrobial activity screening of new thiourea derivatives <i>FARMACIA</i> , 2018 , Vol. 66, 1.	1.507
21	G. Xiong, X.-L. Chen, L.-X. You, B.-Y. Ren, F. Ding, <u>I. Dragutan</u> , <u>V. Dragutan</u> , Y-G. Sun, „La-Metal-Organic Framework Incorporating Fe ₃ O ₄ Nanoparticles, Post-synthetically Modified with Schiff Base and Pd. A Highly Active, Magnetically Recoverable, Recyclable Catalyst for C-C Cross-couplings at Low Pd Loadings” <i>J. Catal.</i> 2018 , 361, 116-125.	6.759
22	L. X. You, L. X. Cui, B. B. Zhao, G. Xiong, F. Ding, B.Y. Ren, Z.L. Shi, <u>I. Dragutan</u> , <u>V. Dragutan</u> , Y. Sun, Tailoring the Structure, pH Sensitivity and Catalytic Performance in Suzuki-Miyaura Cross-couplings of Ln/Pd MOFs Based on the 1,1'-Di(p-carboxybenzyl)-2,2'-diimidazole Linker” <i>Dalton Trans.</i> 2018 , 47(26), 8755-8763.	4.099
23	<u>Valentin Victor Jerca</u> , Richard Hoogenboom, Photocontrol in Complex Polymeric Materials: Fact or Illusion? <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 2018 , 57, 7945 – 7947.	12.102
24	<u>F. A. Jerca</u> , <u>V. V. Jerca</u> , <u>A. M. Anghelache</u> , <u>D. M. Vuluga</u> , Richard Hoogenboom, Poly(2-Isopropenyl-2-Oxazoline) as a Versatile Platform Towards Thermoresponsive Copolymers”, <i>Polymer Chemistry</i> 2018 , 9, 3473-3478.	4.927
25	M. Glassner, B. Verbraeken, <u>V. V. Jerca</u> , K. Van Hecke, J. Tsanaktsidis, R. Hoogenboom Poly(2-oxazoline)s with pendant cubane groups <i>Polymer Chemistry</i> , 2018 , 9, 4840-4847.	4.927
26	<u>F. A. Jerca</u> , <u>V. V. Jerca</u> , Richard Hoogenboom, Well-Defined Thermoresponsive Polymethacrylamide Copolymers with Ester Pendent Groups through One-Pot Statistical Postpolymerization Modification of Poly(2-Isopropenyl-2-Oxazoline) with Multiple Carboxylic Acids <i>Journal of Polymer Science Part A: Polymer Chemistry</i> , 2018 , DOI:10.1002/pola.29188.	2.588
27	<u>F. A. Jerca</u> , <u>A. M. Anghelache</u> , E. Ghibu, S. Cecoltan, I.C. Stancu, R. Trusca, E. Vasile, M. Teodorescu, <u>D. M. Vuluga</u> , R. Hoogenboom, <u>V. V. Jerca</u> Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) hydrogels for biomedical applications <i>Chemistry of Materials</i> , 2018 , 10.1021/acs.chemmater.8b03545	9.890
28	B. D. Monnery, <u>V. V. Jerca</u> , O. Sedlacek, B. Verbraeken, R. Cavill, R. Hoogenboom, Defined High Molar Mass Poly(2-Oxazoline)s <i>Angewandte Chemie International Edition</i> , 2018 , https://doi.org/10.1002/ange.201807796 .	12.102
29	J. Whelan, M. S. Katsiotis, S. Stephen, G. E. Luckachan, A. Tharalekshmy, <u>N. D. Banu</u> , J.-C. Idrobo, S. T. Pantelides, R.V. Vladea, I. Banu, and S. M. Alhassan Cobalt-Molybdenum Single-Layered Nanocatalysts Decorated on Carbon Nanotubes and the Influence of Preparation Conditions on Their Hydrodesulfurization Catalytic Activity” <i>Energy Fuels</i> , 2018 , 32, 7, 7820-7826, DOI: 10.1021/acs.energyfuels.8b01571.	3.024
30	B. Balanuca, A. Ghebaur, R. Stan, <u>D. M. Vuluga</u> , E. Vasile, H. Iovu New hybrid materials based on double-functionalized linseed oil and halloysite <i>Polymers for Advanced Technologies</i> , 2018 , 29(6), p.1744-1752, DOI: 10.1002/pat.4279.	2.137

31	E. L. Simion, G. Stîngă, L. Aricov, <u>D. M. Vuluga</u> , D.-F. Anghel Influence of Borax and a Hydrophobically Modified Sodium Polyacrylate with low Molecular Weight on SDS Aggregation <i>Rev.Roum.Chim.</i> , 2018 , 63(7-8), p729-735.	0.370
32	<u>F. A. Jerca</u> , <u>V. V. Jerca</u> , R. Hoogenboom, "Photoresponsive Polymers on the Move", <i>Chem</i> , 2017 , 3 (4), p. 533–536, DOI: 10.1016/j.chempr.2017.09.010 (Elsevier/CellPress).	14.104
33	C. Ott, M. D. Raicopol, C. Andronescu, E. Vasile, <u>A. Hanganu</u> , A. Pruna, L. Pilan Functionalized polypyrrole/sulfonated graphene nanocomposites: Improved biosensing platforms through aryl diazonium electrochemistry <i>Synthetic Metals</i> , 2018 , 235, 20-18, https://doi.org/10.1016/j.synthmet.2017.11.006	2.526
34	R. Atasiei, M. Raicopol, C. Andronescu, <u>A. Hanganu</u> , A-L. Alexe-Ionescu, G. Barbero Investigation of the conduction properties of ionic liquid crystal electrolyte used in dye sensitized solar cells <i>Journal of Molecular Liquids</i> , 2018 , 267, 81-88, doi:10.1016/j.molliq.2018.01.010	4.513
35	M. Tociu, M. C. Todasca, M. Mihalache, V. Artem, <u>A. Hanganu</u> , Fatty acid profile of new varieties of grape seed oils based on NMR data and their authentication <i>Revista de Chimie</i> , 2018 , 69 (1), 130-133.	1.412
36	<u>S. Nica</u> , <u>S. Ionescu</u> , <u>A. Hanganu</u> , M. Duldner, S. Iancu, A. Sarbu, <u>P. Filip</u> , <u>E. Bartha</u> Mechanistic investigations of the organocatalytic depolymerization of PET waste with isosorbide <i>Revista de Chimie</i> , 2018 , 69 (6), 1319-1326.	1.412
37	V.V. Nastasa, <u>C. Stavarache</u> , <u>A. Hanganu</u> , A. Coroaba, <u>A. Nicolescu</u> , <u>C. Deleanu</u> , A. Sadet, P. Vasos, Hyperpolarised NMR to Follow Water Proton Transport through Membrane Channels via Exchange with Biomolecules” <i>Faraday Discussions</i> , 2018 , 209, 67-82, DOI: 10.1039/C8FD00021B.	3.427
38	<u>S. Nica</u> , M. Duldner, <u>A. Hanganu</u> , S. Iancu, B. Cursaru, A. Sarbu, <u>P. Filip</u> , <u>E. Bartha</u> Functionalized 1,5,7-triazabicyclo [4.4.0] dec-5-ene (TBD) as novel organocatalyst for efficient depolymerization of polyethylene terephthalate (PET) wastes <i>Revista de Chimie</i> , 2018, 69 (10),	1.412
39	<u>A. Trifoi</u> , <u>A. Turcanu</u> , R. Douket, T. Gherman, <u>P. Filip</u> , M. Bombos Catalytic activity of tungstophosphorous acid supported on mesoporous silica for glycerol acetalisation to glycerol formal <i>Revista de Chimie</i> , 2018, 69 (10),	1.412
40	E. Georgescu, F. Georgescu, <u>A. Nicolescu</u> , <u>F. Dumitrascu</u> , <u>C. Draghici</u> , <u>M. M. Popa</u> , A. T. Marinoiu, <u>C. Deleanu</u> Indolizines and azaindolizines substituted with a phenylureidobenzoyl moiety by 1,3-dipolar cycloaddition of their corresponding N-ylides with acetylenes. <i>Rev. Roum. Chim.</i> , 2018 , 63(5-6), 535-543.	0.370
41	<u>F. Teodorescu</u> , E. Georgescu, F. Georgescu, <u>F. Dumitrascu</u> , <u>M. M. Popa</u> , <u>C. Draghici</u> , <u>A. Nicolescu</u> , <u>C. Deleanu</u> Simple one-pot three component synthesis of symmetrically substituted 7,7'-bisindolizines <i>Rev. Roum. Chim.</i> , 2018 , 63(7-8), 737-742.	0.370
42	<u>AE. Ion</u> , A. Dogaru, S. Shova, AM. Madalan, O. Akintola, S. Ionescu, M. Voicescu, <u>S. Nica</u> , A. Buchholz, W. Plass, M. Andruh, Organic co-crystals of 1,3-bis(4-pyridyl)azulene with a series of hydrogen-bond donors <i>CrystEngComm</i> , 2018 , 20, 4463 – 4484.	3.304
43	<u>Isabela-CostinelaMan</u> , Stefan Gabriel Soriga, VasileParvulescu Effect of Ca and Sr in MgO(100) on the activation of methanol and methyl acetate <i>Catalysis Today</i> , 2018 , 306, 207-214	4.667
44	<u>C. Stavarache</u> , L. Paniwnyk “Controlled rupture of magnetic LbL polyelectrolyte capsules and subsequent release of contents employing high intensity focused ultrasound” <i>J. Drug Deliv. Sci Technol.</i> , 2018, 45 , 60.	2.297
45	<u>C. Stavarache</u> , L. Paniwnyk “Tailoring Polyelectrolyte Magnetic Capsules” <i>Mase plastice</i> , 2018, 55 (2), 192.	1.248
46	<u>C.A. Florea</u> , <u>A. Hirtopeanu</u> , <u>C. Stavarache</u> , <u>H. Petride</u> RuO ₄ -mediated oxidation of N-benzylated tertiary amines. Four- and three-membered azacycloalkanes as substrates” <i>Arkivoc</i> , 2018 , vii, in print https://doi.org/10.24820/ark.5550190.p010.698	1.048

47	Sorin Mocanu, Gabriela Ionita, Sorana Ionescu, <u>Victorita Tecuceanu</u> , Mirela Enache, Anca Ruxandra Leonties, <u>Cristina Stavarache</u> , Iulia Matei New environment-sensitive bis-dansyl molecular probes bearing alkyl diamine linkers: Emissive features and interaction with cyclodextrins” <i>Chemical Physics Letters</i> , 2018 , Volume: 713, Pages: 226-234, DOI: 10.1016/j.cplett.2018.10.044	1.686
48	Ana Neacsu, Daniela Gheorghe, Cornelia Marinescu, Elena Stancu, <u>Victorita Tecuceanu</u> , <u>Crinu Ciuculescu</u> The effect of gamma rays upon L-proline and 4-hydroxy-L-proline. A thermochemical study.” <i>Radiation Physics and Chemistry</i> , 2018 , DOI: 10.1016/j.radphyschem.2018.11.004	1.430
49	E. Georgescu, A. Oancea, F. Georgescu, <u>A. Nicolescu</u> , E. I. Oprita, L. Vladulescu, M.C. Vladulescu, F. Oancea, S. Shova, <u>C. Deleanu</u> Schiff bases containing a furoxan moiety as potential nitric oxide donors in plant tissues <i>PLOS ONE</i> https://doi.org/10.1371/journal.pone.0198121 July 10, 2018	2.766
50	E.-L. Epure, E. Resmerita, A.D. Rusu, <u>B. Simionescu</u> , C. Ibanescu, “Physical networks based on gelatin and azo-polysiloxanes” <i>Environ. Eng. Managem. J.</i> , 2018 , 17 (7) 1721-1728.	1.330
51	E. Stepan, C.-E. Enascuta, E.-E. Oprea, E. Radu, G. Vasilievici, A. Radu, R. Stoica, S. Velea, <u>A. Nicolescu</u> , V. Lavric “A versatile method for obtaining new oxygenated fuel components from biomass” <i>Ind. Crops Prod.</i> , 2018 , 113, 288-297.	3.849
	Suma factori de impact (include si articolele de la 5.1a)	151.507
	Factor de impact mediu(include si articolele de la 5.1a)	2.970

5.1a. Lucrări publicate in 2017 si aparute cu intirziere - neprinse in raportul pe 2017

1		
	Suma factori de impact	

5.1b. Lucrări publicate in reviste non-ISI

1	Stefaniu, MD. Pop, GL. Arnold, <u>L. Birzan</u> , L. Pintilie, E. Diacu, EM. Ungureanu DFT calculations and electrochemical studies on azulene ligands for heavy metal ions detection using chemically modified electrodes. <i>J. Electrochem. Sci. Eng.</i> , 2018 , 8(1), 73-85. doi:10.5599/jese.475	
2		

5.1c. Listă de citări în 2017 ale unor articole publicate anterior

Nr.	Autori, Titlu, Revistă/Listă citări	Nr. Citari
1	Colectiv Draguțan Valerian	105
2	Colectiv Deleanu Calin, Carmen Stavarache, Anca Hirtopeanu	63
3	Colectiv Razus Alexandru	39
4	Colectiv RMN	204
6	Colectiv Dumitrascu Florin	64
7	Colectiv Vuluga Mircea	110
8	Colectiv Filip Petru	82
9	Isabela Man	275
10	Colectiv Simona Nica	75
11	Laszlo Tarko	7
	Total	1024

5.1e. Brevete/cereri de brevet

Procedeu de obtinere a unui material nano compozit pe baza de grafena cu nanoparticule metalice , Adriana Marinoiu, Mircea Raceanu, Catalin Capris, Elena Carcadea, <u>Simona Ion</u> , Mihai Varlam, cerere de brevet A/01134/2017
--

5.2. Carti publicate și capitole de cărți

Lista cărților/capitolelor de carti publicate în țară

5.3. Capitoale de carte publicate în străinătate

Lista capitoarelor din cărți apărute în 2018 în străinătate	
1	Florica Adriana Jerca, Valentin Victor Jerca, Isabela Cristina Stancu, "Development and characterization of photo-responsive polymers", in Polymer and Photonic Materials Towards Biomedical Breakthroughs, <i>Springer International Publishing AG</i> , 2018, Switzerland, ISBN: 978-3-319-75801-5.
2	Samarendra Maji, Valentin Victor Jerca, Florica Adriana Jerca, Richard Hoogenboom, "Smart Polymeric Gels", in Polymeric Gels. Characterization, Properties and Biomedical Applications, 2018 <i>Elsevier Ltd.</i> , ISBN: 9780081021798, https://doi.org/10.1016/B978-0-08-102179-8.00007-7 .
3	„Noble Metal Dispersed Reduced Graphene Oxide and Its Application in PEM Fuel Cells”, Adriana Marinou, Mircea Raceanu, Elena Carcadea, Aida Pantazi, Raluca Mesterca, Oana Tutunaru, <u>Simona Nica</u> , Daniela Bala, Mihai Varlam and Marius Enachescu in the book "Electrocatalysts", IntechOpen 2018, London, UK, ISBN 978-953-51-6257-5

Lista studiilor, rapoartelor publicate în 2018 pe internet	
1	

3. Lucrări prezentate la conferințe

Nr.	Autori, titlu, conferinta
1	Prezentare orală: Mitan, Carmen-Irena; Moriarty, R. M.; Filip, Petru; Bartha, Emerich; Draghici, Constantin; Caproiu, Miron-Teodor; Conformational analysis on five membered ring by Nuclear Magnetic Resonance Spectroscopy. Relationships between constant couplings $^3J_{HH}$, chemical shifts and dihedral angles. Abstracts of Papers, 256th ACS National Meeting– Nanoscience, Nanotechnology & Beyond, Boston, Massachusetts, United States, Aug. 19-23, 2018, CARB-84.
2	Poster: Torus circles on relationships between vicinal constant couplings $^3J_{HH}$ and external torsional angles (θ_{HnHn+1}). Mitan, Carmen-Irena; Bartha, Emerich; Draghici, Constantin; Caproiu, Miron-Teodor. Filip, Petru, Moriarty, R. M. Abstracts of Papers, 257th ACS National Meeting– Chemistry for new frontiers, Orlando, Florida, United States, March. 31- April 4, 2018, CARB-000.
3	Poster: Golden ratio and tetrahedral angles. Relationships between the ^{13}C-chemical shift and tetrahedral angles. Mitan, Carmen-Irena; Moriarty, R. M.; Filip, Petru; Bartha, Emerich; Draghici, Constantin; Caproiu, Miron-Teodor; Abstracts of Papers, 257th ACS National Meeting– Chemistry for new frontiers, Orlando, Florida, United States, March. 31- April 4, 2018, CARB-000.
4	Rodica D. Carpen, Marioara Bem, Miron T. Caproiu, C. Draghici, M. Maganu , P. Ionita, "Synthesis and physico-chemical properties of the 2,2'-dipyridylamine derivatives" 4th International Conference on Analytical Chemistry: Analytical Chemistry for a Better Life, RO-ICAC'2018., 1-3sep Bucuresti, Poster
5	Constantin I. Tănase Florea Cocu Constantin Drăghici, Anamaria Hanganu, Lucia Pintilie, Maria Maganu , Cristian V. A. Munteanu, Sergiu Shova., "Hydrogenation of Prostaglandin intermediates for obtaining anti-hypertensive analogues of Latanoprost: products and secondary compounds, quantity of catalyst" A XXXV-a Conferință Națională de Chimie Călimanești Caciulata 2-6 octombrie 2018, Rm Valcea, România, Comunicare Orală
6	Robert Andrei Țincu, Andrei Slabu, Maria Maganu , Monica Duldner, Bogdan Cursaru, Emeric Bartha., „Tailored synthesis of polyester polyols from pet wastes using metal containing ionic liquids” A XXXV-a Conferință Națională de Chimie Călimanești Caciulata 2-6 octombrie 2018, Rm Valcea, România, Comunicare Orală
7	Electrochemical study of certain triphenylalkylarsonium derivatives, Cristian Omocea, Veronica Anastasoae, Magdalena-Rodica Bujduveanu, Liviu Birzan, Eleonora-Mihaela Ungureanu International Conference Chimia 2018, New trends in applied chemistry, May 24-26 th , 2018 Constanta, ROMANIA-PW5
8	Evaluation of chemically modified electrodes performances from quantum mechanical calculation Amalia Stefaniu, Georgiana-Luiza Tatu, Liviu Birzan, Gabriela Stanciu, Mariana Popescu Apostoiu, Eleonora-Mihaela Ungureanu International Conference Chimia 2018, New trends in applied Chemistry, May 24-26 th , 2018 Constanta, ROMANIA-PW6
9	Quatum chemical calculations for evaluation of azulenes as complexing agents for electrochemical applications Amalia Stefaniu, Eleonora-Mihaela Ungureanu, Liviu Birzan, Mariana Popescu Apostoiu, Lucia Pintilie, Gabriela Stanciu International Conference Chimia 2018, New trends in applied Chemistry, May 24-26 th , 2018 Constanta, ROMANIA-PW8
10	Electrochemical study of new azulene-ether crown compound Alina Alexandru Vasilie, Liviu Birzan, Magdalena-Rodica Bujduveanu, Eleonora-Mihaela Ungureanu International Conference Chimia 2018, New trends in applied Chemistry, May 24-26 th , 2018 Constanta, ROMANIA-PW4.
11	Electrochemical Study Of Certain Triphenylbenzylarsonium Derivatives Veronica Anastasoae, Cristian Omocea, Magdalena-Rodica Bujduveanu, Liviu Birzan, Eleonora-Mihaela Ungureanu, A XXXV-a Conferinta Nationala de Chimie 2-5 Octombrie – Călimănești-Căciulata – 2018-P.S.IV.-1.

12	Synthesis and properties of heteroarylazoazulenes Liviu Birzan, Alexandru C. Razus, Mihaela Cristea, Victorita Tecuceanu Eleonora Mihaela Ungureanu- A XXXV-A Conferinta Nationala De Chimie 2-5 Octombrie – Călimănești-Căciulata – 2018-C.S.I.11.
13	I. Dragutan , V. Dragutan, “Organometallic Polymers Containing Ferrocene and Cobaltocene Obtained By ROMP”. Conferinta va fi prezentata la Institut de Chimie (Bâtiment B.6d, local R.43), Université de Liège, Jeudi 29 novembre 2018, à 15h00.
14	V. Dragutan , I. Dragutan, “Ligand Effects in Alkylidene Complexes based on Ruthenium, Wolfram and Molybdenum”. Conferinta prezentata la Institut de Chimie (Bâtiment B.6d, local R.43), Université de Liège, Jeudi 29 novembre 2018, à 16h00.
15	“Catalytic synthesis of alkylpyrazines over mixed oxides obtained from LDHs materials” 6th International Conference and Exhibition on Materials Science and Chemistry, 16-19 mai 2018, Roma, Italia – prezentare orală
16	“Catalytic synthesis of alkylpyrazines over mixed oxides obtained from LDHs materials” 6th International Conference and Exhibition on Materials Science and Chemistry, 16-19 mai 2018, Roma, Italia – prezentare orală
17	“Catalytic synthesis of alkylpyrazines over mixed oxides obtained from LDHs materials” 6th International Conference and Exhibition on Materials Science and Chemistry, 16-19 mai 2018, Roma, Italia – prezentare orală
18	Prezentare orală: “The importance in computational catalysis of coadsorbate effect on band gap oxides/zeolites”, 2nd International Conference on Catalysis and Chemical Engineering, 19-21 februarie, 2018, Paris, Franta;
19	Poster: “How vacancies near Fe/Co-Nx centers in graphene influence the ORR activity DFT analysis”, 18 th Nordic Symposium on Catalysis, 26-28 Augst, 2018, Copenhaga, Danemarca;
20	Prezentare orală: “The importance in computational catalysis of coadsorbate effect on band gap oxides/zeolites”, 14 Septembrie, 2018, Reykiavik, Islanda;
21	Prezentare orală: “Role of lattice defects surrounding Fe/Cox sites in graphene in catalytic activity for ORR in Fuel cells”, 02-05 Octombrie 2018, Calimanesti Caciulata;
22	Florica Adriana Jerca , Valentin Victor Jerca, Richard Hoogenboom ”pH-Degradable thermoresponsive copolymers starting from well-defined poly(2-isopropenyl-2-oxazoline)” 7th EuCheMS Chemistry Congress, Liverpool, Marea Britanie, 26-30 Aug 2018 , poster.
23	Valentin Victor Jerca , Florica Adriana Jerca, Richard Hoogenboom ” Poly(2-Isopropenyl-2-Oxazoline)-A Versatile Platform for Advanced Multifunctional Materials” 7th EuCheMS Chemistry Congress, Liverpool, Marea Britanie, 26-30 Aug 2018 , poster.
24	Emilian Ghibu , Valentin Victor Jerca, Verona Tanta Iordache, Dumitru Mircea Vuluga, Raluca Stan, Florica Adriana Jerca, “New drug release systems based on poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) hydrogels” A XXXV-a Conferinta Nationala de Chimie, Calimanesti-Caciulata, 2-5 Oct 2018 , poster.
25	Victor Valentin Jerca, Florica Adriana Jerca, Cezar Mitica Spiridon, Nicoleta Doriana Stanciu, Emilian Ghibu, Dumitru Mircea Vuluga “POLY-2-OXAZOLINES - VERSATILE MATRIX FOR NON-LINEAR OPTICS OR BIO-MEDICAL APPLICATIONS” A XXXV-a Conferinta Nationala de Chimie, Calimanesti-Caciulata, 2-5 Oct 2018 , conf. in sectiune.
26	Emilian Ghibu , Valentin Victor Jerca, Verona Tanta Iordache, Dumitru Mircea Vuluga, Raluca Stan, Florica Adriana Jerca, “Poly(2-isopropenyl-2-oxazoline) based hydrogels for drug release systems” PRIOCHEM, Bucuresti, 10-12 Oct 2018 , poster.
27	Constantin I. Tănase, Florea Cocu, Constantin Drăghici, Anamaria Hanganu , Lucia Pintilie, Maria Maganu, Cristian V. A. Munteanu, Sergiu Shova, “Hydrogenation of prostaglandin intermediates for obtaining ocular anti-hypertensive analogues of latanoprost: products and secondary compounds, quantity of catalyst”, Oral presentation , XXXV-th Romanian Chemistry Conference, 2-5 October, 2018 , Călimănești-Căciulata, Valcea, Romania.
28	Adrian E. Ion , Sergiu Shova, Marius Andruh, Simona Nica , “Development of azulene tailored π -conjugated systems: solution and solid-state characterization”, conferinta invitata (invited lecture), 22 nd Conference “New Cryogenic and Isotope Technologies for Energy and Environment” – EnergEn 2018 , – ICSI Rm. Valcea, Romania

Lista manifestărilor științifice organizate în 2018 de institut (denumire, participare, perioada, locul de desfășurare)

1	Workshop științific Belgia-Romania, “Optimisation de la formation de liaisons carbone-carbone en synthèse organique au moyen de sources d’énergie alternatives” la Centrul de Chimie Organica (27-30 Aug. 2018). Participanti: Profs. L. Delaude (Belgia) si A. Maj (Polonia), Drs. I. Dragutan si V. Dragutan, cercetatori de la CCO si Inst. National de Cercetare Stiintifica si Dezvoltare Tehnologica pentru Industria Chimica si Petrochimica
2	

4. Contracte de cercetare câștigate în baza expertizei acumulate și aflate în derulare în 2018

Lista GRANT-urilor în derulare

Nr.	Coordonator	Proiect
-----	-------------	---------

1	Florina Teodorescu	Contract nr. 8PED/2017, «Tehnologia MIP-SLM pentru producerea aromelor naturale de tipul alchil pirazina cu larga utilizare in industria agro-alimentara» (cod PN-III-P2-2.1-PED-2016-1327, acronim Bio-Flavor) – buget 2018: 87278 lei
2	Florina Teodorescu	Proiect Eureka , Contrat 60/2017, «Arome Alimentare Naturale specifice, pe baza de tehnologie durabila de valorificare a pirazinelor» (cod PN-III-P3-3.5-EUK-2016-0040, acronim FlavoPyraTech) – buget 2018: 150.000 lei
3	Petru Filip	Eco Polar Solv – Coordonator ICPAO – 2016-2018 -600000 lei, 190000 lei/2018
4	Florina Teodorescu	Proiect Bridge, Contract nr. 27BG/2016, Tehnologia biocatalitica pentru producerea verbenolului si verbenonei de origine naturala prin valorificarea continutului de alfa-pinen din turpentina (AromaVer) – buget 2018: 68000 lei
5	Adriana Jerca	Proiect PN-III-P1-1.2-PCCDI no.70/2018, ”Contingenta Hazardurilor CBRN si Imbunatatirea Mijloacelor de Securitate Nationala”, Budget total 2018 183885 Lei
6	Adriana Jerca	Proiect de mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2017-1944 Buget 2017 17050 Lei
7	Adriana Jerca	Proiect de mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2018-1263 Buget 2018 17270 Lei
8	Victor Valentin Jerca	Proiect de mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2018-1278 buget 2018 17270 Lei
9	Calin Deleanu	PN-III-P1-1.2-PCCDI-2017-0407 (Contract Nr. 39PCCDI/2018) “Materiale inteligente pentru aplicatii medicale” (INTELMAT) Buget 2018 : 46200 lei
10	Calin Deleanu	PN-III-P4-ID-PCCF-2016-0050 (Contract Nr. 4/2018) “Mimarea mecanismelor viului prin abordări ale chimiei supramoleculare, în cinci dimensiuni” (5D-nanoP) Buget 2018 : 84240 lei
11	Florin Dumitrascu	Proiect de mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2018-0852 Buget 2018 : 5500 lei
12	Isabela Traistaru	Proiect de mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2017-2544 Buget 2018: 7389.24 lei
13	Isabela Traistaru	Proiect de mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2017-2556 Buget 2018: 6878.55 lei
14	Isabela Traistaru	Proiect de mobilitate EEA-MG-RO-NO-2018-0234 Buget 2018: 5054.74 lei
15	Isabela Traistaru	Tinere echipe PN-III-P1-1.1-TE-2016-2191 “Comparative DFT and catalytic evaluation of modified graphene supported nano oriented metals for electrochemical oxygen reduction and C-C coupling reactions” GraphDoSuCat Buget 2018: 125925 lei
16	Marian Verziu	Proiect de mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2018-0573 Buget 2018: 10522.22 lei
17	Marian Verziu	Proiect de mobilitate PN-III-P1-1.1-MC-2017-0467 Buget 2018: 18690.3 lei

5. Lista de proiecte noi depuse

Tip program	Cod apel	Titlu proiect	Director/responsabil proiect	Coordonator/Parteneri	Buget Total/Institutie
POC	121101 POC-A1- A1.2.1	Dezvoltarea unei tehnologii de producție de anticorpi monoclonali la sediul firmei SC CORAX-BIONER CEU SA	Simona Ion - CCO	SC CORAX-BIONER CEU SA/Centrul de Chimie Organică “Costin D. Nețescu”	15.115.761 lei / 4.075.170 lei - CCO
Eureka	RO-IL-2017- 0725	Explorarea potentialului biomasei marine - tehnologie biochimica noua pentru producerea de mentil-lactat / MENTOLACT	Florina Teodorescu - CCO	Expergo Bussines Network Srl/ Natural Ingredients R&D Srl, Centrul de Chimie Organica “C.D. Nețescu”, Universitatea București	1235000 lei/ 250000 lei - CCO

Proiecte colaborative de cercetare	EEA Grants EEA-RO- NO-2018	Converting waste CO ₂ to C ₂ -C ₅ hydrocarbons as fuels and chemical feedstock	Traistaru Isabela - CCO	Vasile Parvulescu - Universitatea Bucuresti coordonator/Unni Olsbye - University of Oslo -partener; Hannes Jonson - University of Iceland - partener	250000 Eur
Proiecte colaborative de cercetare	EEA Grants EEA-RO- NO-2018	Detection and removal of waste water pollutants by bio-electrochemical and bio-photoelectrochemical methods DEREWATBIOEL	Liviu Barzan - CCO	Ungureanu Mihaela- Universitatea Politehnica	170000

6. Membrii în colectivele de redacție ale unor reviste ISI

Petru Filip - Editor Sef - Revista de chimie
 Căproiu Teodor - Membru colegiu de redacție - Revista de Chimie
 Vuluga Mircea - Membru colegiu de redacție - Materiale \plastice
 Valeriu Drăguțan:

- Editorial Board of International Journal of Organic Chemistry (SCIRP, USA; since 2011)
- Editorial Board of Open Journal of Inorganic Chemistry (SCIRP, USA; since 2011)
- Editorial Board of Journal of Chemical Science and Technology (Hongkong, since 2012)
- Editorial Board of International Journal of Chemistry and Material Science (USA, since 2012)
- Editorial Board of Advances in Chemical Science (China, since 2012)
- Editorial Board of Studies in Chemical Process and Technology (ASSE, USA, since 2012)

7. Cooperări internaționale

1	Dragutan Valerian Dragutan Ileana	Colaborare cu Univ. Liege, Belgia, la tema "Optimisation de la formation de liaisons carbone-carbone en synthèse organique au moyen de sources d'énergie alternatives" (2017-2018).
2	Dragutan Valerian Dragutan Ileana	Synthèse, caractérisation et évaluation des propriétés catalytiques de nouveaux complexes de métaux de transition contenant des ligands de type dithiocarboxylate" între Academia Romana si Wallonie Bruxelles International (WBI), Belgia, 2016-2018 (Parteneri: Centrul de Chimie Organica si Universitatea Liège, Belgia).
3	Mircea Vuluga	École normale supérieure de Lyon, Laboratoire de Chimie, Dr Chantal ANDRAUD, directeur si Dr Patrice BALDECK, pentru microscopie confocala, microscopie SHG
4	Mircea Vuluga	University of Angers, Institute of Sciences and Molecular Technologies of Angers, Prof Bouchta SAHRAOUI, pentru stocare optica de date (gratings, imaging, holography)
5	Calin Deleanu	CA COST Action CA15209, "European Network on NMR Relaxometry" (EURELAX), C. Deleanu, Membru în Management Committee representing Romania. 2016-2020 (decontare doar pentru deplasări, în limita deplasărilor efectuate).

8. Premii obținute

Premiul COSTIN D. NENITESCU al Academiei Romane
 Grupul de lucrări: Sinteza multicomponent a pirolchinoxalinelor și pirolbenzimidazolilor
 - autori: Dr. Călin Deleanu, Dr. Alina Nicolescu, Dr. Florentina Georgescu

Director,

Dr.ing. Petru Filip