

Universitatea Națională de Știință și Tehnologie POLITEHNICA București

Facultatea : Inginerie Chimică și Biotehnologii

Departamentul : Inginerie Chimică și Biochimică

Nume și prenume: **ISTRATE Daniela**

Gradul didactic: **Conferențiar**

L I S T A

lucrărilor științifice în domeniul disciplinelor din postul didactic publicate în ultimii 10 ani

A. Teza de doctorat: "Compuși heterociclici cu caracter aromatic"; **2001**

B. Cărți și capitole în cărți publicate

St. Tomas, Alina Simion, C. Simion, Daniela Istrati, s.a., "**Chimie Organică - Suport de curs pentru programele Privim către viitor-e-Chimie**", vol.II, Ed. Politehnica Press, **2012**, București, ISBN, 978-606-515-405-6, pp.294-359.

C. Lucrări indexate ISI/BDI publicate

Lucrari ISI

C1. Ott C., Lacatusu I., Badea G., Grafu I.A, Istrati D., Babeanu N., Stan R., Badea N.*, Meghea A., *Exploitation of amaranth oil fractions enriched in squalene for dual delivery of hydrophilic and lipophilic actives*, *Industrial Crops and Products*, **2015**, 77, 342-352; WOS:000366065200041, DOI: 10.1016/j.indcrop.2015.08.057 (ISSN: 0926-6690) PN-III-P1-1.1-PRECISI-2016-11028

C2. Ionescu (Bordei) N., Popescu M., Bratu A., Istrati D., Ott, C.*, Meghea A., *Valuable Romanian Vegetable Oils and Extracts with High Pharmaco-cosmetic potential*, *Rev. Chim.* **2015**, 66 (9); pag. 1267-1272; WOS:000363359700003, (ISSN: 0034-7752)

C3. M. B. M. AL Tameemi, D. Mihaiescu, R. Stan, A. Meghea, G. Voicu, B. S. Vasile, V. Traistaru, Daniela Istrati*, *Novel Nanostructured Molecular Sieves Of Silica With Included Titanium Dioxide: Preparation And Characteristics*, *Digest Journal of Nanomaterials and Biostructures*, **2015**, 10 (4), pag. 1229-1235, WOS:000366264800012, (ISSN: 1842-3582)

C4. Daniela Istrati, Dan Eduard Mihaiescu, Dragos Gudovan*, Iulia Alexandra Gudovan, Vanessa Traistaru, Anca Marton, *Controlled Release Profiles Of Cefepime From MCM-41-NH₂ Materials*, *Rev. Roum. de Chimie*, **2015**, 60 (11-12), pag. 1125-1131. ISSN: 0035-3930

C5. Maria Colie, Dan Mihaiescu, Adrian Surdu, Anton Ficai, Roxana Trușcă, Daniela Istrati*, Ecaterina Andronescu, *Obtaining YBA₂CU₃O_{7-δ} Through A Modified Auto-Combustion Reaction With And Without Addition Of Organic Fuel*, *Rev. Roum. de Chimie*, **2015**, 60 (11-12), pag. 1117-1123. ISSN: 0035-3930

C6. M. Colie, D. Mihaiescu, Daniela Istrati*, A. Surdu, E. Andronescu, *Microwave Assisted, Liquid Phase Synthesis Of Superconducting Material*, *Bull.Upb Sci., Series B*, **2016**, 78 (1), pag. 121-128. (ISSN 1454-2331)

C7. Istrati D., Lacatusu I., Bordei N., Badea G., Oprea O., Stefan L.M., Stan R., Badea N.* , Meghea A., *Phyto-mediated nanostructured vehicles based on dual vegetable actives involved in the*

prevention of cellular damage, *Materials Science and Engineering C*, **64**, **2016**, pag. 249-259 (ISSN: 09284931); **Q1**

C8. Dan Eduard Mihaiescu, Dragos Gudovan, Vanessa Traistaru, Paul Ionescu, Adrian Fudulu, Georgeta Voicu, Anton Fikai, Roxana Truşcă, Daniela Istrati*, Anca Marton, Sandra Alice Buteica, Bogdan Vasile, Ecaterina Andronescu, *Synthesis Of Silver Secondary Shell Magnetic Nanoparticles*, *Rev. Roum. de Chimie*, **2016**, *61* (2), pag. 105-110. ISSN: 0035-3930

C9. M. Colie, D.E. Mihaiescu, V.A. Surdu, A. Fikai, D. Istrati*, E. Andronescu, *Synthesis of YBa₂Cu₃O_{7-δ} by a modified autocombustion method*, *Roum J. of Materials*, **2016**, *46*(2), 160-166.

C10. M. Colie, Dan Mihaiescu, Adrian Surdu, Roxana Trusca, Bogdan Vasile, Daniela Istrati, Anton Fikai, Carmen Plapcianu, Ecaterina Andronescu, *High temperature superconducting materials based on Graphene / YBCO nanocomposite*, *Materials Today: Proceedings*, **2016**, *3*(8), pp. 2628-2634, DOI: 10.1016/j.matpr.2016.06.006 (ISSN: 2214-7853)

C11. Gabriela Badea, Nicoleta Badea, Lorelei I. Brasoveanu, Mirela Mihaila, Raluca Stan, Daniela Istrati, Teodora Balaci, Ioana Lacatusu*, *Naringenin improves the sunscreen performance of hydrogel formulations based on vegetable nanocarriers*, *New J. Chem.*, **2017**, *41*, pag. 480-492, IF = 3.277, ISSN 1144-0546, DOI: 10.1039/C6NJ02318E; WOS: 00039388720001; **Q1**

C12. Lacatusu I., Badea G., Popescu M., Bordei N., Istrati D., Moldovan L., Seciu A.M., Pandeli M.I., Rasit I., Badea N., *Marigold extract, azelaic acid and black caraway oil into lipid nanocarriers provides a strong anti-inflammatory effect in vivo*, *Industrial Crops and Products*, **2017**, *109*, 141-150, FI/2016 = 3.181, ISSN09266690; **Q1**

C13. A. Fudulu, B. Purcareanu, I. Olariu, A. Meghea, M. Radu, L.G.R. Stan, R. C. Fierascu, G. Vasilievici, D. Istrati, D. E. Mihaiescu, D. M. Ene, I. Gudovan, M. A. Florea, E. Olariu, T. Papacocea, B. G. Dumitriu, *Antiproliferative Effect Of Fe₃O₄ / Methotrexate Nanoparticles On Metastatic Prostate Carcinoma Cells Du145*, *UPB Sci. Bull.Series B*, **2018**, *80* (3), 3-12. WOS:000440890800001 (ISSN 1454-2331)

C14. Alina Moroşan, Dan Eduard Mihaiescu, Daniela Istrati, Georgeta Voicu, Adrian Fudulu, Raluca Stan*, *Polar Shell Magnetic Nanostructured Systems For Heterogeneous Nanophase Reactions*, *UPB Sci. Bull.Series B*, **2018**, *80* (3), 53-64, WOS:000440890800005; (ISSN 1454-2331)

C15. Colie M., Mihaiescu D.E., Istrati D., Surdu A.V., Vasile B., Stanica N., Fudulu A., Andronescu E., *Synthesis and Characterization of a Core-shell Material Using YBa₂Cu₃O_{7-delta} and Cobalt Ferrite Nanoparticles*, *Rev de Chimie*, *69*(12), **2018**, 3345-3348, FI/2017 = 1,412; WOS:000458533800002

C16. Alina Moroşan, Dan Eduard Mihaiescu, Daniela Istrati, Georgeta Voicu, Mihai Radu, Anamaria Hanganu, Raluca Stan, *Functionalized silica shell magnetic nanoparticles for nanophase peptide synthesis applications*, *Microporous & Mesoporous Materials*, *286*, **2019**, 45- 56; FI/2018 = 4,182, ISSN 1387-1811; DOI: 10.1016/j.micromeso.2019.05.018; WOS:000472691400006. **Q1**

C17. Cristian Ravariu, Elena Manea, Catalin Parvulescu, Florin Babarada, Alina Popescu, Dan Eduard Mihaiescu, Daniela Istrati, *Technological aspects and simulation results for the Nothing On Insulator device developed into a planar technology*, *Romanian Journal of Information Science and Technology*, *22*(1), **2019**, 57-68; FI/2018 = 0,661; ISSN: 1453-8245; WOS:000469865900005.

C18. Cristian Ravariu, Dan Eduard Mihaiescu, Daniela Istrati, Elena Manea, Catalin Parvulescu, *Application of the Nonlinear Electrical Conduction Theorem to Emphasize the Optimized Biosensor Sensitivity*, 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), Book Series: International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, **2019**, WOS:000475904500163, ISBN:978-1-4799-7514-3; ISSN: 1843-8571

C19. I. Lacatusu, D. Istrati, N. Bordei, M. Popescu, A.M. Seciu, L.M. Panteli, N. Badea, *Synergism of plant extract and vegetable oils-based lipid nanocarriers: Emerging trends in development of*

advanced cosmetic prototype products, *Materials Science & Engineering C*, 108, 2020, 110412, FI/2019 = 5.88, ISSN 09284931, WOS:000510956400041.

<https://doi.org/10.1016/msec.2019.110412>; Q1

C20. Cristian Ravariu, Dan Eduard Mihaiescu, Alina Morosan, Daniela Istrati, Bogdan Purcareanu, Rodica Cristescu, Roxana Trusca, Bogdan Stefan Vasile, *Solution for green organic thin film transistors: Fe₃O₄ nano-core with PABA external shell as p-type film*, *Journal of Materials Science - Materials in Electronics*, 31, 2020, 3063-3073, FI/2020 = 2,22; ISSN: 0957-4522, WOS:000514597300034; <https://doi.org/10.1007/s10854-019-02851-3>; Q2

C21. Ravariu, C., Mihaiescu, D.E., Morosan, A., Alecu, G., Istrati, D., *Gated resistors with copper phthalocyanine films*, *Journal of Optoelectronics and Advanced Materials*, 2020, 22 (3-4), 171-175; ISSN: 1454-4164, WOS:000545315500012, FI/2019 = 0.631.

C22. Horja, M.C., Istrati, D*, Calinescu, I., Mihaiescu, D.E., Marton, A.L., Ionescu, A., Ungureanu, G., *Correlation of isoconcentration profiles resolution of water parameters with on-site sampling methodology*, *Revue Roumaine de Chimie*, 2020, 65 (1), pp. 43-49; FI/2019 = 0.381; ISSN: 0035-3930 WOS: 000548815700004; DOI: 10.33224/rch/2020.65.1.04

C23. Daniela Istrati, Alina Moroşan, Raluca Stan, Bogdan Ştefan Vasile, Gabriel Vasilievici, Ovidiu Oprea, Georgiana Dolete, Bogdan Purcăreanu, Dan Eduard Mihaiescu, *Microwave-assisted sol-gel preparation of the nanostructured magnetic system for solid-phase synthesis*, *Nanomaterials*, 2021, 11(11), FI/2020 = 5.076, ISSN: 2079-4991, 3176.10.3390/nano11123176,3176,2079-4991, WOS:000736764000001; <https://doi.org/10.3390/nano11123176> Q1

C24. Dan Eduard Mihaiescu, Daniela Istrati, Alina Moroşan*, Maria Stanca, Bogdan Purcăreanu*, Rodica Cristescu, Bogdan Ştefan Vasile, Roxana Doina Truşca, *Low release study of cefotaxime by functionalized mesoporous silica nano materials*, *Gels*, 2022, 8 (11), 711-725, WOS:000895261200001; <https://doi.org/10.3390/gels8110711> Q1

C25. Robert Tincu, Mirela Mihaila, Marinela Bostan, Florina Teodorescu, Daniela Istrati, Nicoleta Badea, Ioana Lacatusu, *Novel Bovine Serum Albumin decorated – Nanostructured Lipid Carriers able to modulate apoptosis and cell cycle response in ovarian, breast, and colon tumoral cells*, 2023, *Pharmaceutics*-2248887, 15(4), 1125-1150; <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15041125> Q1

C26. A.-G. Niculescu, O.M. Munteanu, A.C. Bîrcă, A. Moroşan, B. Purcăreanu, B.Ş. Vasile, D. Istrati, D.E. Mihaiescu, T. Hadibarata, A.M. Grumezescu, *New 3D Vortex Microfluidic System Tested for Magnetic Core-Shell Fe₃O₄-SA Nanoparticle Synthesis*, *Nanomaterials*, 2024, 14, 902, FI/2022=5.3, <https://doi.org/10.3390/nano14110902>, WOS:001247009400001, eISSN:2079-4991, Q1

C27. Adelina-Gabriela Niculescu, Bogdan Mihaiescu, Alexandra Cătălina Bîrcă, Alina Moroşan, Oana Maria Munteanu (Mihaiescu), Bogdan Ştefan Vasile, Tony Hadibarata, Daniela Istrati, Dan Eduard Mihaiescu, Alexandru Mihai Grumezescu, *Fabrication and Advanced Imaging Characterization of Magnetic Aerogel-Based Thin Films for Water Decontamination*. *Gels*, 2024, 10, 394. <https://doi.org/10.3390/gels10060394>, Q1 WOS:001255959400001, eISSN:2310-2861, FI/2023 = 4.6

C28. Robert Tincu, Mirela Mihaila, Marinela Bostan, Daniela Istrati, Nicoleta Badea and Ioana Lacatusu, *Hybrid Albumin-Decorated Lipid-Nanocarrier-Mediated Delivery of Polyphenol-Rich Sambucus nigra L. in a Potential Multiple Antitumoural Therapy*, *Int. J. Mol. Sci.*, 2024, 25, 11206. <https://doi.org/10.3390/ijms252011206>, FI/2023 = 5.6, Q1

Lucrări BDI

C29. Ravariu Cristian, Mihaiescu Dan E, Istrati Daniela, Purcareanu Bogdan, *Nano-Core-Shell Technologies Suitable for Thin Film Transistors Implementation*, Conference: 20th International Symposium on Electrical Apparatus and Technologies (SIELA) Location: Bourgas, BULGARIA Date: JUN 03-06, 2018, Book Series: International Symposium on Electrical Apparatus and

Technologies, Published: **2018**; WOS:000454837100105; ISBN:978-1-5386-3419-6; ISSN: 1314-6297

C30. Cristian Ravariu, Dan Eduard Mihaiescu, Daniela Istrati, Elena Manea, Catalin Parvulescu, *Application of the Nonlinear Electrical Conduction Theorem to Emphasize the Optimized Biosensor Sensitivity*, 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), Book Series: International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, 28-20 martie **2019**, București, România; WOS:000475904500163, ISBN:978-1-4799-7514-3; ISSN: 1843-8571

C31. Cristian Ravariu, Dan Eduard Mihaiescu, A. Morosan, Daniela Istrati, F. Babarada, *Simulation and Experimental Studies about Proper Electrodes of an Organic Thin Film Transistor*, 11th International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering (ATEE), Book Series: International Symposium on Advanced Topics in Electrical Engineering, 28-20 martie **2019**, București, România WOS:000475904500161, ISBN:978-1-4799-7514-3; ISSN: 1843-8571

C32. Ravariu, C., Mihaiescu, D.E., Istrati, D., Morosan, A., *Experimental characteristics of organic transistor with silver gate*, *Proceedings of the International Semiconductor Conference, CAS, 2019*-October, art. no. 8923962, pp. 31-34, WOS: 000514295300005

D. Lucări prezentate la Conferințe Științifice Naționale și Internaționale (ISI/BDI)

D.1. Dan Eduard Mihaiescu, Dragos Gudovan, Iulia Alexandra Gudovan, Daniela Istrati, *Controlled release profiles of cefepime from MCM-41-NH₂ materials*, VIII-eme Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee - COFrRoCA 2014, **16-18 sept 2014**, Montpellier, Franța, comunicare orala.

D.2. Dan Eduard Mihaiescu, Iulia Alexandra Gudovan, Dragos Gudovan, Daniela Istrati, *Prediction of the flash corona plasma reaction products using EI-MS fragmentation analysis for simple organic molecules*, VIII-eme Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee - COFrRoCA 2014, **16-18 sept 2014**, Montpellier, Franța, comunicare orala.

D.3. Dan Eduard Mihaiescu, Dragos Gudovan, Iulia Alexandra Gudovan, Daniela Istrati, Bogdan Purcarea, Daniela Berechet, *Controlled release study of Carum carvi, Caraway, Artemisia Annuua and Eugenia Caryophyllata volatile oils from MCM-41 type materials*, EUCHEMS 2014, **aug 2014**, Istanbul, Turcia.

D.4. Iulia Alexandra Gudovan, Dragos Gudovan, Dan Eduard Mihaiescu, Daniela Istrati, Vanessa Traistaru, *Nanostructured materials based on polyaniline*, EUCHEMS 2014, Istanbul, Turcia, **aug 2014**.

D.5. Dan Mihaiescu, Daniela Istrati, Adrian Fudulu, Rodica Cristescu, Adrian Surdu, Bogdan Vasile, Anton Ficai, Adelina Ianculescu, Ecaterina Andronescu, *Stable free radical secondary shell doped nanoparticles for energy storage applications*, Advanced Nanomaterials (ANM), Aveiro, Portugalia, 19 – 23 iulie **2015**, *Oral Communication*.

D.6. Vanessa Traistaru, Dan Mihaiescu, Adrian Surdu, Roxana Trusca, Daniela Istrati, Anton Ficai, Ecaterina Andronescu, *Thin films based on Fe₃O₄ nanocomposites with copper phthalocyanine secondary shell for applications in photovoltaic cells*, Advanced Nanomaterials (ANM), Aveiro, Portugalia, 19 – 23 iulie **2015**, *Poster*.

D.7. Maria Colie, Dan Mihaiescu, Adrian Surdu, Roxana Trusca, Bogdan Vasile, Daniela Istrati, Anton Ficai, *High temperature superconducting materials based on Graphene / YBCO nanocomposite*, Advanced Nanomaterials (ANM), Aveiro, Portugalia, 19 – 23 iulie **2015**, *Poster*.

D.8. Daniela Istrati, Dan Eduard Mihaiescu, Dragoș Gudovan, B. Purcarea, M. Radu, A. Fudulu, S.I. Rosca, *Magnetic Core-Shell Nanoextraction Systems for GC-MS Analyses*, 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 19), 02.09.2015 – 05.09.2015, Sibiu, România, *Comunicare orală*.

- D.9.** Daniela Istrati, Dan Eduard Mihaiescu, Dragoş Gudovan, M. Colie, A. Surdu, B. Vasile, A. Ficai, A. Ianculescu, E. Andronescu, *Corona Plasma Synthesis of Thin Film Nanocomposites*, 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 19), 02.09.2015 – 05.09.2015, Sibiu, România, *Comunicare orală*.
- D.10.** C. Ott, I. Lacatusu, N. Badea, G. Badea, Daniela Istrati, A. Meghea, *The Valuable Effect of Vegetable Oils in Developing Lipid Nanocarriers that encapsulate Hydrophilic Extract*, 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 19), 02.09.2016 – 05.09.2015, Sibiu, România, *Poster*.
- D.11.** N. Ionescu (Bordei), I. Lacatusu, N. Badea, G. Badea, Daniela Istrati, M. Popescu, A. Meghea, *Lipid Nanocarriers loaded with Various Vegetable Extracts from Native Romanian Flora*, 19th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 19), 02.09.2016 – 05.09.2015, Sibiu, România, *Poster*.
- D.12.** Daniela Istrati, Dan Eduard Mihaiescu, Adrian Fudulu, Maria Colie, Vanessa Traistaru, Adrian Surdu, *Multiple - shell magnetic core nanoparticles*, 23-rd International Conference on Materials and Technology (23ICM&T), 27-30 septembrie 2015, Portoroz, Slovenia *Oral Communication*.
- D.13.** A. Morosan, Daniela Istrati, D. E. Mihaiescu, A. Fudulu, A. Marton, R. Stan, *Synthese des Peptides sur Support Magnetique Nanostructure a l'aide de la Strategie Fmoc*, IX-eme Colloque Franco-Roumain de Chimie Appliquee - COFrRoCA 2016, Clermont Ferrand, Franța, 28 iunie – 04 iulie 2016, *Poster*.
- D.14.** Daniela Istrati, Anca Marton, Adrian Fudulu, Bogdan Purcăreanu, Mihai Radu, Alina Moroşan, George Marton, Dan Mihaiescu, *Flash Corona Plasma Reactions – SET Mechanisms and Applications*, 6-TH EUCHEMS CHEMISTRY CONGRESS, 09–18 sept. 2016, Seville, Spania, *Oral Communication*.
- D.15.** Daniela Istrati, Adrian Fudulu, Bogdan Purcareanu, Alina Moroşan, Mihai Radu, Georgeta Voicu, Dan Eduard Mihaiescu, *Hybrid multilayer nanomaterials using Fe₃O₄ magnetic core-shell nanoparticles as support*, 9-th International Conference of Advanced Nanomaterials, 19 – 22.07. 2017, Aveiro, PORTUGALIA
- D.16.** Alina Morosan, Raluca Stan, Daniela Istrati and Dan Eduard Mihaiescu, *Alternative Hybrid Nanostructured Support For Solid Phase Peptide Synthesis*, 20th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 20), 06.09.2016 – 09.09.2017, Poiana Brasov, România.
- D.17.** Mihai Radu, Bogdan Purcăreanu, Daniela Istrati, Raluca Stan, Dan Eduard Mihaiescu , *Adsorption capacity correlation with shell polarity of magnetic core-shell nanocarriers for pesticides trace analysis sample preparation*, 20th Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 20), 06.09.2016 – 09.09.2017, Poiana Brasov, România.
- D.18.** Dan Mihaiescu, Daniela Istrati, Alina Moroşan, Oana Maria Mihaiescu, Laura Olariu, Emilia Buşe, Adrian Fudulu, Ion Mândrilă, Alice Buteică, Georgeta Voicu, Gabriel Vasilievici, Bodan Trică, *Nanoporous Materials and Mesoporous Materials*, BIT's 7th Annual World Congress of Nano Science & Technology-2017 (Nano S&T-2017), 24-26 oct., 2017, Fukuoka, Japonia,
- D.19.** Istrati D., Moroşan A., Stanca M., Purcăreanu B., Fudulu A., Olariu L., Buteică A., Mândrilă I., Cristescu R., Mihaiescu D., *Mesoporous nanocomposites for sustained release applications*, ICGRBSE 2017: 19-th nternational Conference of Growth, Regeneration, Biological Science and Engineering, 04-06 dec .2017, Amsterdam, Olanda, *Oral Communication (e-Poster)*.
- D.20.** Alina MOROŞAN, Daniela ISTRATI*, Laura OLARIU, Bogdan PURCAREANU, Bogdan TRICĂ, Gabriel VASILIEVICI, Dan Eduard MIHAIESCU, *La désorption des composés bioactifs à partir du corps de matrice de silice – organique*, LE DIXIÈME COLLOQUE FRANCO –

ROUMAIN DE CHIMIE APPLIQUÉE, **27 - 29 Juin 2018**, Book of abstracts ISSN 2068-6382, BACĂU, ROUMANIE.

D.21. A. Morosan, D. Istrati^{*}, R.L.Stan, B. Trică, G. Vasilievici, D.E. Mihaiescu, *Functionalized silica shell magnetic nanoparticles for nanophase peptide synthesis applications*, 15-th International Conference of Nanoscience and Nanotechnologies - **NN18-NANOTECHNOLOGY 2018**, Book of abstracts pg. 200, **3-6 iulie 2018**, Thessaloniki, GRECIA

D.22. A. Morosan, D.E. Mihaiescu, D. Istrati, R. Stan, G. Voicu, B. Vasile, *New approaches of Peptide Synthesis*, 9th International Conference of the Chemical Societies of the South - Eastern European Countries on „Chemistry – Beauty and Application”, Targoviște, Romania, **mai 2019**, *Poster*.

D.23. Alina Moroșan, Daniela Istrati, Dan Eduard Mihaescu, Mihai-Alexandru Florea, Bogdan Purcăreanu, Gabriel Vasilievici, Bogdan Trică, Raluca Stan, *Release study of the biological active compounds from plant extracts loaded on MCM41 composites, using HRMS*, 21st Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 21), 4–7.09.2019, Constanta- Mamaia, ROMANIA, *Poster*.

D.24. R. Cristescu, I. Negut, A. Visan, D. Istrati, D.E. Mihaiescu, M. Popa, M.C. Chifiriuc, R.J. Narayan, D.B. Chrisey, *Laser processing of antimicrobial peptides releasing thin films for the inhibition of microbial attachment and biofilms formation on medical implants*, International Conference Advanced *Laser Technologies (ALT)*, Prague, Czech Republic, September 15-20.2019

D.25. B. Purcăreanu, A. Moroșan, A. Costache, A. Popescu, B. Mihaiescu, R. Cristescu, D. Istrati, D. E. Mihaiescu, *Application of mALDI-FT-ICR-MS for nanostructured thin films characterization*, EU_FT-ICR_MS 2nd Advanced Users School, Prague, 26-30 September 2021, *Oral Communication*

D.26. O. M. Mihaiescu, A. Ficai, A. Morosan, B. Purcareanu, D. Istrati, B. Ș. Vasile, B. Mihaiescu, D. E. Mihaiescu, E. Andronescu, *Silica-Based Plant Extracts Nanocomposite Thin Films with Low Release Capabilities for Green Phytosanitary Applications*, Virtual International Scientific Conference on „Applications of Chemistry in Nanosciences and Biomaterials Engineering – NanoBioMat 2021”, 25-27 November 2021, *Oral Communication*.

D.27. Bogdan Mihaiescu, Alexia Popescu, Oana Maria Mihaiescu, Alina Moroșan, Roxana Trușcă, Daniela Istrati, Dan Eduard Mihaiescu, *Bioactive compounds from water kefir - characterization and applications*, 22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 22), 7-9.09.2022, Sinaia, Romania, *Oral Communication*.

D.28. Robert Țincu, Florina Teodorescu, Nicoleta Badea, Daniela Istrati, Ioana Lăcătușu, *Novel Hybrid Nanostructured Lipid Carrier for Piperine Encapsulation*. 22nd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 22), 7-9.09.2022, Sinaia, Romania, *Oral Communication*.

D.29. B. Mihaiescu, A.-G. Niculescu, A. C. Bîrcă, A. Moroșan, B. Purcăreanu, B. Ș. Vasile, T. Hadibarata, D. Istrati, D. E. Mihaiescu, A. M. Grumezescu, *Advanced imaging techniques for aerogel-based film characterisation*, Conferința Societății de Microscopie Electronică din România - C.R.E.M.S. 2023, 18-21 October 2023 – Cluj-Napoca, România, *Oral Communication*.

D.30. Raul-Cornel Stefan-Pantiș, Alina Moroșan, Daniela Istrati, Dan Eduard Mihaiescu, *Nanotechnological solutions for Curcumin biodisponibility enhancement*, 23rd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 23), 04-07.09.2024, Mamaia, Constanța, Romania, *Oral Communication*.

D.31. Daniela Istrati, Mara Neagu, Alina Moroșan, Dan Eduard Mihaiescu, *Hydrogels based on natural extracts and Zn/Ti nanostructured systems for solar protection applications*, 23rd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 23), 04-07.09.2024, Mamaia, Constanța, Romania, *Oral Communication*.

D.32. Adelina-Gabriela Niculescu, Roxana Doina Trușcă, Alexandra Cristina Burdușel, Bogdan Purcăreanu, Dana-Ionela Tudorach, Bogdan Ștefan Vasile, Daniela Istrati, Tony Hadibarata, Alexandru Mihai Grumezescu, Dan Eduard Mihaiescu, *Solid Phase Extraction of Pesticides from Surface Water Through Aerogel Nanocomposites and HR-MS Characterization*, 23rd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 23), 04-07.09.2024, Mamaia, Constanța, Romania, *Oral Communication*.

D.33. Nicoleta Badea, Diego Fernando Samayoa Alvarado, Daniela Istrati, Mihaela Tociu, Ioana Lăcătușu, *Hybrid carbohydrate-lipid nanocarriers loaded with synthetic and natural actives for functional cosmeceutical products*, 23rd Romanian International Conference on Chemistry and Chemical Engineering (RICCCE 23), 04-07.09.2024, Mamaia, Constanța, Romania, *Oral Communication*.

Brevete obținute în întreaga activitate

1. I. Lacatusu, N. Badea, G. Badea, C. Ott, R. Stan, D. Istrati, O. Popa, A. Meghea, *Nanotransportori pe bază de squalen vegetal ce pot co-incapsula medicamente lipofile si hidrofiele*, **Cerere de brevet A/00391/2015**
2. I. Lăcătușu, N. Badea, G. Badea, L. Moldovan, I.M. Panteli, I. Rașit, M. Popescu, N. Bordei, R. Stan, D. Istrati, A. Meghea, *Nanotransportori lipidici incarcati cu principii active vegetale si sintetice ce furnizeaza un efect anti-inflamator amplificat*, (cerere drevet A 00672/23.09.2016); Patent Number(s): RO 131547 A2, **Publ date: 30.05.2019**
3. "Procedeu de obtinere a unor nanotransportori pe bază de amarant si squalen si nanotransportorii obtinuti prin acest procedeu", Brevet Nr. RO131547, **Publ. Data 27.11.2020**, autori: Lacatusu I., Badea N., Badea G., Ott C., Stan R., Istrati D., Popa O., Meghea A.

➤ Premii CNCSIS pentru lucrări publicate, brevete

1. **Premiu CNCSIS 2016:** PN-III-P1-1.1PRECISI-201611028, C. Ott, I. Lacatusu, G. Badea, I. Grafu, D. Istrati, N. Babeanu., R. Stan., N. Badea, A. Meghea, *Exploitation of amaranth oil fractions enriched in squalene for dual delivery of hydrophilic and lipophilic actives*, *Industrial Crops and Products*, 77, 2 **2015**, 342–352
2. **Premiu CNCSIS 2017:** Lacatusu I., Badea G., Popescu M., Bordei N., Istrati D., Moldovan L., Seciu A.M., Pandeli M.I., Rasit I., Badea N., *Marigold extract, azelaic acid and black caraway oil into lipid nanocarriers provides a strong anti-inflammatory effect in vivo*, *Industrial Crops and Products*, **2017**, 109, 141-150, FI/2016 = 3.181, ISSN 09266690, WOS:000413880300018.
3. **Premiu CNCSIS 2017:** G. Badea, N. Badea, L. I. Brasoveanu, M.Mihaila, R. Stan, D. Istrati, T. Balaci, I. Lacatusu*, *Naringenin improves the sunscreen performance of hydrogel formulations based on vegetable nanocarriers*, *New Chem. J.*, **2017**,41, 480- 492, IF = 3.277, ISSN 1144-0546, WOS: 00039388720001, DOI: 10.1039/c6nj02318e
4. **Diplomă de excelență și Medalia de aur** la Salonul Internațional al Cercetării Inovării și Inventicii, PRO INVENT, editia a XV-a, Cluj, 22-24 martie **2017**, Cluj, România **pentru cererea de brevet OSIM, A 00672/23.09.2016**, *Nanotransportori lipidici incarcati cu principii active vegetale si sintetice ce furnizeaza un efect anti-inflamator*, Autori: I. Lăcătușu, N. Badea, G. Badea, L. Moldovan, I.M. Panteli, I. Rașit, M. Popescu, N. Bordei, R. Stan, D. Istrati, A. Meghea:
5. **Medalie de Aur** la 9th EUROINVENT, Iasi, 23-25 mai **2017**, Iasi, Romania **pentru cererea de brevet OSIM, A 00672/23.09.2016**, *Nanotransportori lipidici incarcati cu principii active vegetale*

si sintetice ce furnizeaza un efect anti-inflamator, Autori: I. Lăcătușu, N. Badea, G. Badea, L. Moldovan, I.M. Panteli, I. Rașit, M. Popescu, N. Bordei, R. Stan, D. Istrati, A. Meghea:

6. Diplomă de excelență la Salonul International de Inventii si Inovatii „Traian Vuia”, Timisoara, 7-9 iunie 2017, editia a III-a, Timisoara, Romania, **pentru cererea de brevet OSIM, A 00672/23.09.2016, Nanotransportori lipidici incarcați cu principii active vegetale si sintetice ce furnizeaza un efect anti-inflamator**, Autori: I. Lăcătușu, N. Badea, G. Badea, L. Moldovan, I.M. Panteli, I. Rașit, M. Popescu, N. Bordei, R. Stan, D. Istrati, A. Meghea:

3. Premiu CNCSIS 2019: PN-III-P1-1.1-PRECBVT2019-2022, Lăcătușu I., Badea N., Badea G., Moldovan L., Pandeli I., Rașit I., Popescu M., Bordei N., Stan R., **Istrati D.**, Meghea A., *Nanotransportori lipidici încărcăți cu principii active vegetale și sintetice și procedeul de obținere al acestora*, **Brevet Nr 131955/2019**;

4. Premiu CNCSIS 2019: PN-III-P1-1.1-PRECISI-2019-34482- A. Moroșan, D.E. Mihaescu, D. Istrati, G. Voicu, M. Radu, AM. Hanganu, R. Stan, *Functionalized silica shell magnetic nanoparticles for nanophase peptide synthesis applications*, *Microporous and Mesoporous Materials*, 286, **2019**, 45-56; IF2022=5.2, **Q1**, ISSN 1387-1811; DOI: 10.1016/j.micromeso.2019.05.018; WOS:000472691400006.

5. 29.10.2021. - Premiera brevetului “Procedeu de obtinere a unor nanotransportori pe bază de amarant si squalen si nanotransportorii obtinuti prin acest procedeu”, Brevet Nr. RO131547, Publ. Data 27.11.2020, autori: Lacatusu I., Badea N., Badea G., Ott C., Stan R., Istrati D., Popa O., Meghea A.

6. PRECISI-2020: C.Ravariu, D.E. Mihaiescu, A. Morosan, D. Istrati, B. Purcoreanu, R. Cristescu, R. Trusca, B. S. Vasile, *Solution for green organic thin film transistors: Fe3O4 nano-core with PABA external shell as p-type film*, *Journal of Materials Science: Materials in Electronics*, **2020**, 31, 3063-3073. DOI: 10.1007/s10854-019-02851-3, WOS:000514597300034, **IF2022=2.8 Q2**, ISSN:0957-4522

7. PRECISI-2023: D. Istrati, A. Moroșan, R. Stan, B.Ș. Vasile, G. Vasilievici, O. Oprea, G. Dolete, B. Purcăreanu, D.E. Mihaiescu, *Microwave-Assisted Sol–Gel Preparation of the Nanostructured Magnetic System for Solid-Phase Synthesis*. *Nanomaterials*, **2021**, 11 (12):3176. DOI: 10.3390/nano11123176, WOS:000736764000001, **IF2022=5.3 Q1**, eISSN:2079-4991

8. PRECISI-2023: D. E. Mihaiescu, D. Istrati, A. Moroșan*, M. Stanca, B. Purcăreanu, R. Cristescu, B. Ș. Vasile, R. D. Trușca, *Low Release Study of Cefotaxime by Functionalized Mesoporous Silica Nanomaterials*. *Gels*, **2022**, 8, 711. <https://doi.org/10.3390/gels8110711>, WOS: 000895261200001, **IF2022=4.6 Q1**, eISSN: 2310-2861

F. CONTRACTE ȘI RAPOARTE ȘTIINȚIFICE

F.1. In calitate de director

1. “O nouă abordare sintetica și mecanistică a reacției de piroliză tip fulger”, contract PN-II-ID-PCE-2008-2, (UPB-CNCSIS), **2008 – 2011. Valoare: 78.000 RON.**

2. “Analiza compozitiei otelului lichid in situ si in timp real prin LIBS si spectrometrie de masa ale aerosolilor si gazelor evacuate in timpul procesului de degazare in vid acronim: AEROSTEELIBS” – cod PN-II-PT- PCCA-2013-4-1439, **2014-2017**; Responsabil Partener P2 (UPB) **Valoare: 250.000 RON.**

F.2. In calitate de colaborator

1. Compuși heterociclici aromatici cu ciclul de 5 și 6 atomi: sinteze, structura și activitate biologică, contract UPB – MCT, **1992 – 1998.**

2. Compuși heterociclici micști – sinteze și analize structurale, contract UPB – MEN, **1993 - 1996.**

3. *Reacțiile sărurilor de piriliu cu amine aromatice. Noi săruri de piridiniu și bis-piridiniu cu sisteme centrale oxazolice. Sinteza și structura noilor compuși. Teste biologice*, Grant UPB – Academia Română, **1996**.
4. *Compuși heterociclici – sintoni pentru noi compuși organici*, contact UPB – ANSTI, **1999 – 2000**.
5. *Sinteze de compuși organici policiclici utilizabili în reacții stereoselective și în obținerea unor inhibitori ai enzimelor*, Grant UPB – ANSTI, **2000 - 2002**, (Grant nr. 6111/2000, Tema B 66/2000).
6. *Pirolize în sistem fulger ale unor compuși organici ciclici/policiclici*, Grant UPB – CNCSIS, **2000 - 2001**.
7. *Noi dezvoltări ale reacțiilor de piroliză de tip fulger, noi abordări sintetice și mecanistice, Tema: „Piroliza unor alcooli primari cu schelet policiclic”*, Grant UPB – CNCSIS, cod CNCSIS 2003, **2003 – 2005**.
8. *Noi abordări ale reacțiilor de piroliză tip fulger*, Grant UPB – CNCSIS, (cod CNCSIS 78), **2006 – 2008**.
9. *Sistem de pile de combustie pentru electrooxidarea directă a bio-alcoolilor*, Contract de cercetare de excelență, (CEEx-MENER), **2006 - 2008**.
10. *Procesarea antigenelor tumorale în melanomul malign. Identificarea de noi biomarkeri pentru diagnostic și studii preclinice de investigare a potențialului terapeutic*, Contract de cercetare de excelență (CEEx) UPB – Institutul de Biochimie al Academiei Române, **2007 - 2008**.
11. *Pile de combustie de noua generație cu electrolit solid superacid (SAFC), Pentru exploatare la temperaturi 200-300°C*, Contract de cercetare de excelență CEEX-MENER, **2006 - 2008**.
12. *Evaluarea specificității de substrat a unor protein tirozin fosfataze implicate în stări patologice umane al I. Biochimie (FOSFOTIR)*, Contract de parteneriat (PNCDI), UPB – Institutul de Biochimie al Academiei Române, **2007 – 2010**.
13. *Procedura de evaluare economică a retenției poluanților toxici stabili în sisteme fluviale al Univ. București (PECOTOX)*, Contract de parteneriat (PNCDI), UPB – Institutul de Biochimie al Academiei Române, **2007 – 2010**.
14. *Bio-produse dermato-cosmetice pe baza de uleiuri vegetale și fitocomplecși cu acțiune anti-acneică*, cod PN-II-PT- PCCA-2013-4-1761, Acronim: **PHYTOCOSMETICS**, **2014-2016**.
15. *Prototip de produse medicamentoase cu eliberare controlată pe bază de compozite chitosan-zeolit*, Acronim: **PROZECHIMED** – Program P2, (PN-II-P-2-2-PTE-2016-0160) „Creșterea competitivității economiei românești prin cercetare, dezvoltare și inovare” PNCDI III - Transfer la operatorul economic (PTE 2016), **2016-2018. (Valoare: 2.023.582 Lei)**
16. *Nano-tranzistoare cu filme subțiri implementate prin nanotehnologii și tehnologii organice la temperatura camerei*, Acronim: **TFTNANOEL**, PN-III-P4-ID-PCE-2016-0480. **2017-2019**.
17. *Eliberare de peptide antimicrobiene mediata de nanoparticule multifuncționale inovatoare pentru performanțe îmbunătățite ale implanturilor medicale*; PN-III-P4-ID-PCE-2016-0884/2017; Acronim **BIOMATE**; (INFLRP), **2017-2019**.
18. *Realizarea unui supliment alimentar inovator pentru sănătatea femeilor la menopauză*, coordonator de proiect A.C. **HELCOR SRL** Baia Mare (responsabil proiect UPB: Conf. Dr. Ioana Lăcătușu). Proiect tehnologic inovativ (PTI), cod de proiect **POC** 163/1/3 SMIS 120906, Stimularea cererii întreprinderilor pentru inovare prin proiecte CDI derulate de întreprinderi individual sau în parteneriat cu institute de CD și universități, Nr. contract: 259/16.06.2020; finanțat din fonduri europene, acceptat pentru finanțare începând cu 15.06.2020. **(2020-2023). (Valoare: 1.369.259 Lei)**

G. PROIECTE cu finanțare EUROPEANĂ (POSDRU)

- 1.** *"Privim către viitor - Formarea profesională a cadrelor didactice pentru utilizarea resurselor informatice moderne în predarea eficientă a chimiei – e-Chimie"*, Proiect cofinanțat din Fondul Social European prin Programul Operațional Sectorial pentru Dezvoltarea resurselor Umane (POSDRU); Cod Proiect: POSDRU/87/1.3/S/61839, ETL (2010-2013).
- 2.** *„Calitatea și expertiza în elaborarea și implementarea metodologiei de obținere și testare de produse competitive prin formarea profesională în cadrul unor noi programe de master cu impact major pe piața muncii (CALEX)”*; (2012-2013) - POSDRU/86/1.2/S/56711
- 3.** *„Sustinerea creșterii capacității instituționale de cercetare a Universității Politehnica București”*i (CRESCDI) ID 387; Contract nr.25PFE din 17.10.2018 (2018 – 2021)
- 4.** *„Sisteme de învățare bazate pe muncă prin burse antreprenor pentru doctoranzi și postdoctoranzi”* (SIMBA), MySMIS 124705, Contract nr. CIM nr. 7209C/05.09.2019, (2019-2021)
- 5.** *„Oportunitati de dezvoltare profesionala in cadrul procesului educational din Facultatea de Chimie Aplicată și Știința Materialelor,,* (Proiectul privind Învățământul Secundar – ROSE); Contract nr.: AG 148 / SGU / NC / II / 10.09.2019 (2019 - 2022)