FLORENTINA LAURA CHIRIAC
Cercetător Științific gradul I | Șef Laborator Control Poluare Apă, Sol, Deșeuri
Curriculum Vitae Europass



Adresă: Str. Solstițiului nr. 2D Bis, Popești-Leordeni, jud. Ilfov
Telefon: 021 410 03 77, int. 146 | 0766 561 193
E-mail: laura.chiriac@incdecoind.ro

Naționalitate: Română
Data nașterii: 10.11.1988
Sex: Feminin

DESPRE MINE

Cercetător științific gradul I și șef al Laboratorului Control Poluare Apă, Sol, Deșeuri din cadrul INCD ECOIND, cu experiență în chimie analitică și monitorizarea factorilor de mediu. Activitatea de cercetare este axată pe dezvoltarea și validarea metodelor HPLC și LC-MS/MS pentru contaminanți organici emergenți. Dețin experiență în coordonarea activităților de laborator și a proiectelor de cercetare, interpretarea datelor analitice și evaluarea riscului de mediu. Rezultatele activității sunt valorificate prin publicații științifice, participări la conferințe și transfer de cunoștințe către tineri cercetători.

EXPERIENȚĂ PROFESIONALĂ

Noiembrie 2020 - prezent

Șef Laborator Control Poluare Apă, Sol, Deșeuri
Cercetător științific gradul III (august 2020 - august 2024)
Cercetător științific gradul I (din august 2024)
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială - ECOIND, Drumul Podu Dâmboviței nr. 57-73, sector 6, București, cod poștal 060652
Departamentul Control Poluare - Laborator Control Poluare Apă, Sol, Deșeuri
Coordonarea tehnică, organizatorică și științifică a activităților laboratorului.
Analizarea rezultatelor încercărilor și verificarea buletinelor de încercare din perspectiva corectitudinii întocmirii și a respectării cerințelor tehnice aplicabile.
Dezvoltarea și validarea metodelor HPLC și LC-MS/MS pentru determinarea poluanților organici emergenți și a produșilor lor de (bio)degradare în probe de mediu.
Coordonarea proiectelor și activităților de cercetare și diseminarea rezultatelor prin publicații și comunicări științifice.

Ianuarie 2015 - noiembrie 2017

Asistent de cercetare (ACS)
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială - ECOIND
Laborator Control Poluare Apă, Sol, Deșeuri
Activități de cercetare și încercări analitice în domeniul monitorizării factorilor de mediu; dezvoltarea și validarea metodelor analitice.

Noiembrie 2017 - august 2020

Cercetător științific (CS)
Grad obținut în noiembrie 2017, în urma promovării examenului și a îndeplinirii criteriilor legale aplicabile.
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială - ECOIND
Dezvoltarea și validarea metodelor LC-MS/MS, controlul calității rezultatelor și participarea la proiecte de cercetare.

August 2020 - noiembrie 2020

Cercetător științific gradul III (CS III)
Grad obținut în august 2020, în urma promovării examenului și a îndeplinirii criteriilor legale aplicabile.
Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială - ECOIND
Activități de cercetare în chimia analitică a mediului, cu accent pe contaminanți organici emergenți și metode cromatografice cuplate cu spectrometria de masă.

Ianuarie 2016 - decembrie 2016

Membru în Consiliul Școlii Doctorale

Școala Doctorală în Chimie, Universitatea din București

Iunie 2014 - decembrie 2014

Chimist

Prospecțiuni S.A., Str. Caransebeș nr. 1, București, România

Controlul și monitorizarea fizico-chimică a calității apelor prin tehnici spectrofotometrice, electrochimice, volumetrice și gravimetrice.

Februarie 2012 - mai 2014

Asistent de cercetare

Centrul de Cercetare pentru Chimie Anorganică Teoretică și Aplicată, Universitatea din București, Str. Dumbrava Roșie nr. 23, sector 2, București

Sinteza liganzilor organici de tip N-alchil-piridonă și purificarea prin recristalizare, extracție, cromatografie de adsorbție și cromatografie în strat subțire.

Confirmarea structurală prin RMN, spectroscopie IR și UV-VIS și analiză elementală.

Sinteza compușilor organometalici luminescenți rezultați prin reacția liganzilor cu ioni lantanidici și caracterizarea prin IR, termogravimetrie și analiză elementală.

Studierea comportamentului mezomorf prin microscopie optică în lumină polarizată, calorimetrie diferențială de baleiaj și difracție de raze X pe pulbere și monocristal.

Studierea proprietăților luminescente prin spectroscopie de fluorescență, inclusiv determinarea timpului de viață și a randamentului cuantic al luminescenței.

EDUCAȚIE ȘI FORMARE

2013-2019

Doctor în Chimie
Teză: „Cristale lichide luminescente pe bază de complecși ai lantanidelor”
Susținere publică: octombrie 2019; calificativ „Excelent”
Diplomă de doctor acordată în aprilie 2020, conform Ordinului MEC nr. 4021/07.04.2020
Școala Doctorală în Chimie, Facultatea de Chimie, Universitatea din București
Studii universitare de doctorat

2010-2012

Diplomă de master - Chimia materialelor avansate

Facultatea de Chimie, Universitatea din București

Studii universitare de master

2007-2010

Diplomă de licență în Chimie

Facultatea de Chimie, Universitatea din București - specializarea Chimie

Studii universitare de licență

COMPETENȚE LINGVISTICE

Limba maternă

Română

Limba engleză

Nivel B2 - utilizator independent pentru ascultare, citire, participare la conversație, discurs oral și exprimare scrisă, conform Cadrului european comun de referință pentru limbi.

COMPETENȚE ORGANIZATORICE ȘI MANAGERIALE

Management și coordonare	Experiență în managementul proiectelor de cercetare, dobândită prin coordonarea proiecte de cercetare nationale. Coordonarea, planificarea și verificarea internă a activităților științifice și tehnice desfășurate în cadrul proiectelor. Coordonarea tehnică și organizatorică a activităților unui laborator de cercetare și încercări de mediu.

COMPETENȚE PROFESIONALE ȘI TEHNICE

Chimie analitică și mediu	Expertiză în analiza statistică a datelor și validarea metodelor analitice. Experiență în stabilirea și aplicarea măsurilor de asigurare și control al calității rezultatelor pentru factorii de mediu, în conformitate cu cerințele tehnice, legislative și cu prevederile standardului SR EN ISO/IEC 17025:2018. Competențe în domeniul trasabilității metrologice, estimării incertitudinii de măsurare, statisticii aplicate, validării metodelor, utilizării materialelor de referință și participării la comparări interlaboratoare. Experiență în elaborarea rapoartelor de cercetare și a lucrărilor științifice, prin integrarea rezultatelor experimentale cu informațiile de specialitate și prin utilizarea capacității de analiză și sinteză. Experiență practică în utilizarea tehnicilor HPLC, LC-MS/MS, GC-MS/MS, titrare microcoulometrică, combustie catalitică și a metodelor uzuale de analiză fizico-chimică..

COMPETENȚE DIGITALE

Software	Utilizarea programelor de operare și procesare a datelor aferente echipamentelor analitice. Microsoft Office: Word, Excel, PowerPoint și Publisher; aplicații Adobe.

PERMIS DE CONDUCERE

Categoria B	Permis de conducere categoria B.

Data
17.07.2026

Semnatura
Dr. chim. Florentina Laura Chiriac

ANEXE

Anexele fac parte integrantă din Curriculum Vitae Europass.

ANEXA 1 – LISTA PUBLICAȚIILOR

Anexa 1.1 – Articole indexate în jurnale ISI

(Articole peer-reviewed indexate în Web of Science Core Collection)

1. **Chiriac, F.L., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V.I., Cojocaru, V.C.** Ultra-trace multi-matrix LC–MS/MS determination of organophosphate flame retardants and metabolites in marine waters, sediments, and algae. Analytica Chimica Acta 2026, 1418, 345884. https://doi.org/10.1016/j.aca.2026.345884
2. **Pirvu, F.; Paun, I.; Chiriac, F.L.** Microplastics in Aquatic Ecosystems: Sources, Environmental Fate, and Policy Perspectives. Microplastics 2026, 5, 130. https://doi.org/10.3390/microplastics5020130
3. **Petre, V.-A.; Ungureanu, C.; Gheorghe, S.; Chiriac, F.L.** (2026)**.** PFAS in Aquatic Systems: Bioaccumulation Patterns and Implications of Advanced Water Treatment Limitations. *Environments*, 13, 330. https://doi.org/10.3390/environments13060330.
4. **Chiriac, F.L., Paun, I., Iancu, V.I., Vasilache, N., Pirvu, F.** (2026). Perfluoroalkyl acids and perfluorooctane sulfonate in the Romanian Black Sea: Occurrence and risk assessment. *Microchemical Journal,* 224, 117767. https://doi.org/10.1016/j.microc.2026.117767.
5. **Cimpean I-A, Stefan DS, Chiriac FL.** (2026) Interactions Between Microplastics and Organic Pollutants in Aquatic Systems: Impacts on Environmental Fate, Transport, and Risk Assessment. *Environments*, 13(5):238. https://doi.org/10.3390/environments13050238.
6. **Chiriac, F. L., Iancu, V. I., Cimpean, I. A., Petre, V. A., Pirvu, F., & Paun, I.** (2026). Atmospheric deposition and co-occurrence patterns of organophosphate flame retardants (OPFRs) and perfluorooctanoic acid (PFOA) in urban snow. *Environmental Research, 295*, 123924. https://doi.org/10.1016/j.envres.2026.123924
7. **Cimpean, I.A., Chiriac, F.L., Stefan, D.S.** Preliminary assessment of Bisphenol A adsorption on microplastics: capacity, efficiency and control factors. University Politehnica of Bucharest Scientific Bulletin Series B-Chemistry and Materials Science 2026, 88(1), 215-226.
8. **Chiriac, F. L., Iancu, V.-I., Paun, I., Dinu, C., Pirvu, F., Cojocaru, V., Tenea, A. G., & Cimpean, I. A.** (2025). Pharmaceutical contaminants occurrence and ecological risk assessment along the Romanian Black Sea Coast. *Toxics, 13*, 498. https://doi.org/10.3390/toxics13060498
9. **Cimpean, I.-A., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V. I., & Chiriac, F. L.** (2025). Unregulated and regulated PFASs in bottled and tap water: Occurrence, co-occurrence patterns, and implications for human health and regulatory frameworks. *Journal of Xenobiotics, 15*, 81. https://doi.org/10.3390/jox15030081
10. **Pascu, L. F., Petre, V. A., Cimpean, I. A., Paun, I., Pirvu, F., & Chiriac, F. L.** (2025). Managing PFAS in sewage sludge: Exposure pathways, impacts, and treatment innovations. *Journal of Xenobiotics, 15*(4), 135. https://doi.org/10.3390/jox15040135
11. **Pascu, L. F., Petre, V. A., Iancu, V. I., Cimpean, I. A., & Chiriac, F. L.** (2025). Robust LC–MS/MS methodology for low-level PFAS in sludge matrices. *Analytica, 6*, 49. https://doi.org/10.3390/analytica6040049
12. **Scutariu, R. E., Petre, V. A., Tatarus, A., Puiu, D. M., & Chiriac, F. L.** (2025). The effects of picloram and clopyralid on *Ocimum basilicum* (basil): A study of the uptake, distribution and translocation of synthetic auxins from soil to plant. *Environments, 12*, 144. https://doi.org/10.3390/environments12050144
13. **Teodorescu (Diaconescu), G., Croitoru, A.-M., Alexandra, D., Chiriac, F. L., Butean, C., Ionită, F., & Stefan, D. S.** (2025). Preliminary study of the behavior of packaging in contact with various aqueous environments. *U.P.B. Scientific Bulletin, Series B, 87*(4).
14. **Pirvu, F., Pascu, L. F., Paun, I., Stoica, C., Iancu, V. I., Niculescu, M., Stinga, M. V., & Chiriac, F. L.** (2025). Sorption of PAHs onto microplastics in Romanian surface waters and sediments: Environmental toxicity and human health risk with emphasis on pediatric exposure. *Water Research, 287*(Part B), 124483. https://doi.org/10.1016/j.watres.2025.124483
15. **Iancu, V. I., Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., Dinu, C., Kim, L., Pascu, L. F., & Niculescu, M.** (2024). Occurrence and distribution of azole antifungal agents in eight urban Romanian wastewater treatment plants. *Science of the Total Environment, 920*, 170898. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.170898
16. **Chiriac, F. L., Paun, I., Iancu, V. I., Pirvu, F., Dinu, C., Niculescu, M., & Petre, V. A.** (2024). Fate of pharmaceutical residues in two Romanian rivers receiving treated water: Occurrence, distribution and risk assessment. *Science of the Total Environment*, Article 171359. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2024.171359
17. **Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V. I., Niculescu, M., Pascu, L. F., & Chiriac, F. L.** (2024). An initial survey on occurrence, fate, and environmental risk assessment of organophosphate flame retardants in Romanian waterways. *Journal of Xenobiotics, 14*, 31–50. https://doi.org/10.3390/jox14010003
18. **Pirvu, F., Paun, I., Cimpean, I. A., Pascu, L. F., & Chiriac, F. L.** (2024). Presence and distribution of sun-blocking agents in the Danube River: Implications for aquatic ecosystem health. *Water, 16*(7), 945. https://doi.org/10.3390/w16070945
19. **Paun, I., Pascu, L. F., Iancu, V. I., Pirvu, F., Galaon, T., & Chiriac, F. L.** (2024). Simultaneous determination of 17 phenolic compounds in surface water and wastewater matrices using an HPLC-DAD method. *Environments, 11*, 117. https://doi.org/10.3390/environments11060117
20. **Tenea, A. G., Dinu, C., Rus, P. A., Ionescu, I. A., Gheorghe, S., Iancu, V. I., Vasile, G. G., Pascu, L. F., & Chiriac, F. L.** (2024). Exploring adsorption dynamics of heavy metals onto varied commercial microplastic substrates: Isothermal models and kinetics analysis. *Heliyon, 10*, e35364. https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2024.e35364
21. **Cojocaru, V. C., Cristea, I. N., Paris, I. A., Ionescu, I. A., & Chiriac, F. L.** (2024). Exploring sustainable solutions: Dynamic adsorption, isotherm models, and kinetics of organic contaminants on polystyrene microplastics. *Sustainability, 16*, 7743. https://doi.org/10.3390/su16177743

22. **Petre, V. A., Cristea, N. I., Cojocaru, V. C., Pascu, L. F., & Chiriac, F. L.** (2024). Analysis of volatile flavor compounds in four commercial beverages using static headspace GC/MS: A qualitative approach. *Applied Sciences, 14*, 1910. https://doi.org/10.3390/app14051910
23. **Paun, I., Pirvu, F., Chiriac, F. L., Iancu, V. I., & Pascu, L. F.** (2024). Organophosphate flame retardants on the Romanian coastline: Occurrence, fate and environmental risk. *Marine Pollution Bulletin*, Article 116982. https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2024.11698
24. **Chiriac, F. L., Pirvu, F., Paun, I., & Petre, V. A.** (2023). Perfluoroalkyl substances in Romanian wastewater treatment plants: Transfer to surface waters, environmental and human risk assessment. *Science of the Total Environment, 892*, 164576. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2023.164576
25. ***Petre, V. A., Chiriac, F. L., Lucaciu, I. E., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V. I., Novac, L., Gheorghe, S., &*** *(…)* **(2023).** Tissue bioconcentration pattern and biotransformation of perfluorooctanoic acid (PFOA) in *Cyprinus carpio*: An extensive in vivo study. *Foods, 12*, 142. https://doi.org/10.3390/foods12010142
26. **Chiriac, F. L., Stoica, C., Paun, I., Pirvu, F., Galaon, T., & Nita-Lazar, M.** (2023). Biodegradation of two organic ultraviolet filters by single bacterial strains. *International Journal of Environmental Science and Technology, 20*(8), 9065–9076.
27. **Chiriac, F. L., Stoica, C., Iftode, C., Pirvu, F., Petre, V. A., Paun, I., Pascu, L. F., Vasile, G. G., & Nita-Lazar, M.** (2023). Bacterial biodegradation of perfluorooctanoic acid (PFOA) and perfluorosulfonic acid (PFOS) using pure *Pseudomonas* strains. *Sustainability, 15*(18), 14000.
28. **Marsolea, A. C., Chiriac, F. L., Orbeci, C., Bobiric, L., & Bobiric, C.** (2023). Migration and leaching behaviour of bisphenol A from polyethylene terephthalate water bottles under different storage conditions. *International Journal of Food Science and Technology*.
29. **Serban, G. V., Iancu, V. I., Dinu, C., Tenea, A., Vasilache, N., Cristea, I., Niculescu, M., Ionescu, I., & Chiriac, F. L.** (2023). Removal efficiency and adsorption kinetics of methyl orange from wastewater by commercial activated carbon. *Sustainability, 15*, 12939.
30. **Dura, A. M., Stefan, D. S., Chiriac, F. L., Trusca, R., Nicoara, A. I., & Stefan, M.** (2023). Clinoptilolite—A sustainable material for the removal of bisphenol A from water. *Sustainability, 15*, 13253.
31. **Pahontu (Dura), A. M., Stefan, D. S., Chiriac, F. L., Calinescu, I., Dancila, A. M., & Stefan, M.** (2023). Enhanced degradation of bisphenol A via ultrasound, assisted by chemical treatment. *Sustainability, 15*(18), 14058.
32. **Gheorghe, S., Iancu, V. I., Ionescu, I. A., Pirvu, F., Paun, I. C., Pascu, L. F., & Chiriac, F. L.** (2023). Adsorption of sunscreen compounds from wastewater using commercial activated carbon: Detailed kinetic and thermodynamic analyses. *Water, 15*(23), 4190.
33. **Constantin, M. A., Chiriac, F. L., Gheorghe, S., & Constantin, L. A.** (2022). Degradation of carbamazepine from aqueous solutions via TiO_2-assisted photocatalysis. *Toxics, 10*(4), 168.
34. **Chiriac, F. L., Stoica, C., Scutariu, R. E., Pirvu, F., Paun, I., Iancu, V., Galaon, T., & Nita-Lazar, M.** (2022). Occurrence and fate of adsorbable organic halogens (AOX) in two WWTPs from Romania. *Archives of Environmental Contamination and Toxicology, 82*(4), 592–601
35. **Chiriac, F. L., Lucaciu, I. E., Paun, I., Pirvu, F., & Gheorghe, S.** (2022). In vivo bioconcentration, distribution and metabolization of benzophenone-3 (BP-3) by *Cyprinus carpio*. *Foods, 11*(11), 1627.
36. **Dumitru, I., Chiriac, F. L., Ilis, M., Pasuk, I., Manaila-Maximean, D., Micutz, M., Staicu, T., & Cîrcu, V.** (2022). Evidence of counterion size effect on the stability of columnar phase of ionic liquid crystals based on pyridinium salts derived from N-3,4,5-tri(alkyloxy)-benzyl-4-pyridones. *Crystals, 12*, 715.
37. **Ilinca, T. A., Chiriac, F. L., Ilis, M., Manaila-Maximean, D., Ganea, P. C., Pasuk, I., & Cîrcu, V.** (2022). Effect of disubstitution pattern of terminal alkyl chains on the mesophase of lanthanide(III) liquid crystals: Thermal, emission and dielectric behavior. *Journal of Molecular Liquids, 360*, 119425.
38. **Vasilache, N., Diacu, E., Modrogan, C., Chiriac, F. L., Paun, I. C., Tenea, A. G., Pirvu, F., & Vasile, G. G.** (2022). Groundwater quality affected by pyrite ash waste and fertilizers in Valea Călugărească, Romania. *Water, 14*(13).
39. **Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V. I., & Chiriac, F. L.** (2022). Occurrence and transport of isothiazolinone-type biocides from commercial products to aquatic environment and environmental risk assessment. *International Journal of Environmental Research and Public Health, 19*, 7777.
40. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., & Pascu, L. F.** (2021). Occurrence and fate of bisphenol A and its congeners in two wastewater treatment plants and receiving surface waters from Romania. *Environmental Toxicology and Chemistry, 40*(2), 435–446.
41. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V. I., & Galaon, T.** (2021). Distribution, removal efficiencies and environmental risk assessment of benzophenone and salicylate UV filters in WWTPs and surface waters from Romania. *New Journal of Chemistry, 45*(5), 2478–2487.
42. **Chiriac, F. L., Pirvu, F., & Paun, I.** (2021). Investigation of endocrine disruptor pollutants and their metabolites along the Romanian Black Sea coast: Occurrence, distribution and risk assessment. *Environmental Toxicology and Pharmacology, 86*, 103673.
43. **Chiriac, F. L., Ilis, M., Madalan, A., Manaila-Maximean, D., Secu, M., & Cîrcu, V.** (2021). Thermal and emission properties of lanthanide complexes with n-biphenyl-alkylated-4-pyridone ligands: Crystal structure of a terbium complex with n-benzyl-4-pyridone. *Molecules, 26*(7), 2017.
44. **Iancu, V. I., Scutariu, R. E., Chiriac, F. L., & Radu, G. L.** (2021). Sensitive detection of antidiabetic compounds and one degradation product in wastewater samples by a new SPE-LC-MS/MS method. *Journal of Environmental Science and Health, Part A, 56*, 310–323.
45. **Tătăruş, A., Simonescu, C. M., Nechifor, G., Scutariu, R., Iancu, V. I., & Chiriac, F. L.** (2021). Development of a new HPLC-DAD method for detection of Congo Red and Methyl Orange dyes from synthetic water solutions. *U.P.B. Scientific Bulletin, Series B, 83*(4), 85–94.
46. **Chiriac, F. L., Iliş, M., & Cîrcu, V.** (2020). Luminescent lanthanide complexes with mesogenic pyridone ligands: Emission and liquid crystal properties. *Polyhedron, 190*, 114748.

47. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., & Galaon, T.** (2019). Fast and sensitive detection of acrolein in environmental water samples without derivatization using LC-MS/MS. *Environmental Science and Pollution Research, 26*(36), 36205–36213.
48. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., & Galaon, T.** (2019). Fast and sensitive LC-MS detection of bisphenol A and butylhydroxyanisole in WWTP sewage sludge. *Revista de Chimie (Bucharest), 70*(6), 2123–2127.
49. **Chiriac, F. L., Ganea, P., Manaila-Maximean, D., Pasuk, I., & Cîrcu, V.** (2019). Synthesis and thermal, emission and dielectric properties of liquid crystalline Eu(III), Sm(III) and Tb(III) complexes based on mesogenic 4-pyridone ligands functionalized with cyanobiphenyl groups. *Journal of Molecular Liquids, 290*, 111184.
50. **Chiriac, F. L., Pasuk, I., Secu, M., Micutz, M., & Cîrcu, V.** (2018). Novel wide-range columnar and lamellar photoluminescent liquid crystalline lanthanide complexes with mesogenic 4-pyridone derivatives. *Chemistry – A European Journal, 24*(51), 13512–13522.
51. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., Cruceru, L., Pascu, L. F., & Galaon, T.** (2018). Parallel between offline-SPE-LC-MS and direct injection LC-MS methods for acrylamide detection in drinking water at parts per trillion level. *Revista de Chimie (Bucharest), 69*(11), 4129–4133.
52. **Constantin, L. A., Constantin, M. A., Nitoi, I., Chiriac, F. L., Galaon, T., & Cristea, N. I.** (2018). Possible pathway for ifosfamide degradation via Fe-TiO_2 assisted photocatalysis. *Revista de Chimie (Bucharest), 69*(11), 4134–4137.
53. **Paun, I., Iancu, V. I., Cruceru, L., Niculescu, M., & Chiriac, F. L.** (2018). Simultaneous determination of anionic, amphoteric and cationic surfactants mixtures in surface water. *Revista de Chimie (Bucharest), 69*(1), 27–30.
54. **Chiriac, F. L., Cruceru, L., Niculescu, M., Pascu, L. F., Lehr, C. B., & Galaon, T.** (2017). Simultaneous determination of α-, β- and γ-hexabromocyclododecane diastereoisomers in sewage sludge using LC-MS/MS. *Revista de Chimie (Bucharest), 68*(8), 1685–1689
55. **Paun, I., Chiriac, F. L., Marin, N. M., Cruceru, L. V., Pascu, L. F., Lehr, C. B., & Ene, C.** (2017). Water quality index, a useful tool for evaluation of Danube River raw water. *Revista de Chimie (Bucharest), 68*(8), 1732–1739.
56. **Pana, A., Chiriac, F. L., Secu, M., Pasuk, I., Ferbinteanu, M., Micutz, M., & Cîrcu, V.** (2015). A new class of thermotropic lanthanidomesogens: Eu(III) nitrate complexes with mesogenic 4-pyridone ligands. *Dalton Transactions, 44*, 14196–14199.
57. **Pana, A., Badea, L., Ilis, M., Staicu, T., Micutz, M., Pasuk, I., & Cîrcu, V.** (2015). Effect of counterion on the mesomorphic behavior and optical properties of columnar pyridinium ionic liquid crystals derived from 4-hydroxypyridine. *Journal of Molecular Structure, 1083*, 245–251.

Anexa 1.2 – Articole indexate în jurnale BDI

(Articole peer-reviewed indexate în baze de date internaționale, precum Scopus și PubMed)

1. **Cojocaru, V.C., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V.I., Chiriac, F.L.,** Development and optimization of an LC-MS/MS method for the simultaneous determination of organophosphate flame retardants in seawater samples. (2025). International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2025, 25, 4.2.
2. **Chiriac, F. L., Petre, V. A., Cimpean, I. A., Cojocaru, V. C., Paun, I., Pirvu, F., & Iancu, V. I.** (2024). New LC–MS/MS method for the determination of unconventional organic pollutants: Perfluoroalkyl sulfonic acids in wastewater, surface water, and drinking water. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 6*(2). https://doi.org/10.21698/rjeec.2024.201
3. **Cojocaru, V. C., Petre, V. A., Paris, I. A., Cristea, I. N., Chiriac, F. L., & Cimpean, I. A.** (2024). Evaluating the occurrence of trihalomethanes in drinking water and their implications for human health risk. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 6*(2). https://doi.org/10.21698/rjeec.2024.205
4. **Cimpean, I.-A., Chiriac, F. L., Constantinescu-Groposila, D., Cojocaru, V. C., & Iancu, V. I.** (2024). Assessing environmental and human health risks of pharmaceutical contamination in surface water. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 6*(2). https://doi.org/10.21698/rjeec.2024.204
4. **Constantin, M. A., Chiriac, F. L., Ionescu, I. A., & Constantin, L. A.** (2023). Trials on ciprofloxacin removal from wastewater using a photocatalytic membrane reactor. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 5*(1), 5–12.
5. **Petre, V. A., Vasilache, N., Tenea, A. G., Paun, I., Vasile, G. G., Rudaru, D., & Chiriac, F. L.** (2023). Environmental assessment of wastewater from food and beverage production in the Romanian urban water cycle. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 5*(1), 20–30.
6. **Tenea, A. G., Dinu, C., Vasile, G. G., Chiriac, F. L., Iancu, V. I., Niculescu, M. A., & Petre, J.** (2023). Analytical method for the determination of Hg from the organs of some terrestrial plants using cold vapor atomic absorption spectrometry. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 5*(1), 65–74.
7. **Chiriac, F. L., Petre, V. A., Stoica, C., Paun, I., Pirvu, F., Cristea, I., Vasilache, N., Niculescu, M., Serban, G., & Iancu, V. I.** (2022). New tool for Gram-negative and Gram-positive bacterial strains differentiation through GC–MS direct identification of exogenous VOC metabolites in headspace vials. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 4*(1), 29–37.
8. **Serban, G. V., Niculescu, M., Iancu, V. I., Paun, I., Pirvu, F., Manea, C., Chiriac, F. L., & Vasile, G. G.** (2021). Assessment of environmental pollution level caused by shipbuilding industry. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 3*(2), 107–113.
9. **Pirvu, F., Paun, I., Niculescu, M., Iancu, V. I., Pascu, L. F., & Chiriac, F. L.** (2021). Stoichiometry of carbon, nitrogen, and phosphorus in wastewater from Romania. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 3*(2), 120–129.
10. **Paun, I., Chiriac, F. L., Iancu, V. I., Pirvu, F., Niculescu, M., & Vasilache, N.** (2021). Disinfection by-products in drinking water distribution system of Bucharest city. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 3*(1), 10–18.
11. **Iancu, V. I., Scutariu, R. E., Radu, G. L., Niculescu, M., Dinu, C., Paun, I., & Chiriac, F. L.** (2021). Neonicotinoid insecticides as emerging contaminants in agricultural soil. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 3*(1), 39–48.
12. *Paun, I., Iancu, V. I., Chiriac, F. L. , Vasilache, N., Pirvu, F., Niculescu, M., & Galaon, T.** (2020). New ion chromatography method for detection of chlorite, chlorate, and bromate in drinking water. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 2*(2), 56–63.

13. **Pirvu, F., Paun, I., Chiriac, F. L., Niculescu, M., Vasilache, N., Pascu, L. F., & Galaon, T.** (2020). Spatio-temporal variation of nitrate and nitrite levels in groundwater samples from Romania. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 2*(2), 49–55.
14. **Iancu, V. I., Petre, J., Galaon, T., Serban, G. V., Niculescu, M., Chiriac, F. L., Scutariu, R. E., Gheorghe, S., & Radu, G. L.** (2020). Liquid phase chromatographic methods applied to determine emerging contaminants in environmental samples. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 2*(1).*
15. **Galaon, T., Banciu, A., Chiriac, F. L., & Nita-Lazar, M.** (2019). Biodegradation of antibiotics: The balance between good and bad. *Romanian Journal of Ecology & Environmental Chemistry, 1*, 16–25.
16. **Pirvu, F., Petre, J., Cruceru, L., Paun, I., Niculescu, M., Pascu, L. F., Vasilache, N., & Chiriac, F. L.** (2018). Physico–chemical characteristics and wastewater quality index for evaluating the efficiency of treatment process effluent. In *International Symposium – SIMI 2018: "The Environment and the Industry"* (Bucharest, Romania), pp. 417–425.
17. **Vasilache, N., Cruceru, L., Petre, J., Chiriac, F. L., Paun, I. C., Niculescu, M., Pirvu, F., & Lupu, G.** (2018). The removal of nitrate from drinking water/natural water by ion exchange using Purolite A520E and A500. In *International Symposium – SIMI 2018: "The Environment and the Industry"* (Bucharest, Romania), pp. 432–442.
18. **Constantin, L. A., Galaon, T., Chiriac, F. L., Constantin, M. A., & Cristea, I.** (2017). UV–Vis Fe–TiO_2 photocatalysis of cyclophosphamide and its degradation intermediates. In *17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference (SGEM 2017), Vienna GREEN Conference Proceedings*, Vol. 17, pp. 93–100. *(verifică te rog pagina finală – în text apare "93-10")*
19. **Galaon, T., Petre, J., Iancu, V. I., Cruceru, L., Niculescu, M., Chiriac, F. L., Puiu, D. M., & Mihalache, M.** (2017). Detection of cytostatic drugs in municipal wastewater and their transfer to surface water. In *International Symposium – SIMI 2017: "The Environment and the Industry"* (Bucharest, Romania), pp. 229–236.
20. **Marthe, L., Stoica, C., Chiriac, F. L., Galaon, T., & Nita-Lazar, M.** (2017). Study of bacteria resistance mechanisms in response to a stress induced by a pharmaceutical compound. In *International Symposium – SIMI 2017: "The Environment and the Industry"* (Bucharest, Romania), pp. 296–302. *(autorul "L., Marthe" a fost normalizat ca "Marthe, L.")*
21. **Chiriac, F. L., Galaon, T., & Cruceru, L.** (2016). Improved method for determination of anions present in aqueous samples by ion chromatography. In *International Symposium – SIMI 2016: "The Environment and the Industry"* (Bucharest, Romania), pp. 147–155.
22. **Paun, I., Cruceru, L. V., Chiriac, F. L., Niculescu, M., Vasile, G. G., & Marin, N. M.** (2016). Water quality indices: Methods for evaluating the quality of drinking water. In *International Symposium – SIMI 2016: "The Environment and the Industry"* (Bucharest, Romania), pp. 395–402.

Anexa 1.3 – Lucrări prezentate la conferințe și publicate în volume de proceedings

(Conferințe internaționale și naționale, indexate și neindexate)

1. **Cojocaru, V. C., Chiriac, F. L., Paris, I. A., Cimpean, I. A., Nita-Lazar, M.** LC-MS/MS Method for the Determination of Perfluoroalkyl Sulfonic Acids in Dehydrated Sludge from Wastewater Treatment Plants. YRICCCE V – Young Researchers International Conference on Chemistry and Chemical Engineering, Cluj-Napoca, Romania, May 8–10, 2025.
2. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V.-I., et al.** Early evaluation of OPFR contamination in Romanian aquatic systems. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2025), Bucharest, Romania, November 2025.
3. **Chiriac, F. L., et al.** PFAS bioadsorption: Novel ways of transforming waste into biosorbents. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2025), Bucharest, Romania, November 2025.
4. **Calinescu, S., Kim, L., Chiriac, F. L., et al.** Airborne microplastics: Current approaches for sampling, analysis and environmental implications. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2025), Bucharest, Romania, November 2025.
5. **Cimpean, I. A., Petre, V. A., Cojocaru, V. C., Chiriac, F. L., et al.** PFASs in tap vs. bottled water: Co-occurrence, health risks and regulatory gaps. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2025), Bucharest, Romania, November 2025.
6. **Ion, D., Stinga, M. V., Cimpean, I. A., Chiriac, F. L., et al.** Removal of pharmaceutical compounds from water using walnut shell-based bioadsorbents. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2025), Bucharest, Romania, November 2025.
7. **Serban, G. V., Iancu, V. I., Ionescu, I. A., Chiriac, F. L., et al.** Preliminary evaluation of orange peel powder for removal of synthetic dyes. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2025), Bucharest, Romania, November 2025.
8. **Stinga, M. V., Vasilache, N., Cimpean, I. A., Chiriac, F. L., et al.** Reduction of water hardness using lemon peel as natural bioadsorbent. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2025), Bucharest, Romania, November 2025.
9. **Petre, V. A., Cimpean, I. A., Cojocaru, V. C., Chiriac, F. L., et al.** Herbicide uptake and distribution in Ocimum basilicum. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2025), Bucharest, Romania, November 2025.
10. **Stoica, C., Toroimac, G. I., Sandor, I. A., Morosanu, G. A., Constantin, D.-M., Fulgheci, A.-M., Paun, I., Pirvu, F., Chiriac, F. L., Nita-Lazar, M.** Impact of environmental variables on benthic invertebrates community structure in Comana Marsh, Romania. Climate Change in Europe: Impact, Risk and Mitigation (CCE 2024), Vatra Dornei, Romania, October 10–13, 2024.
11. **Chiriac, F. L., Pirvu, F., Paun, I., Cimpean, I. A., Iancu, V. I.** Detection and quantification of PFAS contamination in water: advancements in LC-MS/MS methodology. International Symposium "The Environment and the Industry" (SIMI 2024), Bucharest, Romania, September 2024.
12. **Pirvu, F., Paun, I., Iancu, V.-I., Vasilache, N., Rudaru, D., Niculescu, M., Tenea, A. G., Chiriac, F. L.** Impact assessment of wastewater on water quality using wastewater quality indices and multiple linear regression. SIMI 2024, Bucharest, Romania, September 2024.
13. **Chiriac, F. L., Iancu, V. I., Paun, I., Pirvu, F., Petre, V. A., Cristea, I. N., Vasilache, N., Niculescu, M., Vasile, G. G., Cojocaru, V. C.** Occurrence of endocrine disruptors and related compounds along the Romanian marine environment. International Conference on Chemistry and the Environment (ICCE 2023), Venice, Italy, June 11–15, 2023.

14. **Tenea, A. G., Dinu, C., Chiriac, F. L., Vasile, G. G., Gheorghe, S., Serban, G. V., Barbulescu, L. E.** Adsorption mechanism of cadmium on polypropylene microplastics in synthetic solutions. ICCE 2023, Venice, Italy, June 11–15, 2023.
15. **Pirvu, F., Chiriac, F. L., Paun, I., Iancu, V. I., Niculescu, M., Cristea, I., Vasilache, N., Vasile, G. G.** Contamination with PAHs adsorbed on microplastics collected from Romanian surface waters. ICCE 2023, Venice, Italy, June 11–15, 2023.
16. **Iancu, V. I., Chiriac, F. L., Dinu, C., Pirvu, F., Paun, I., Vasile, G. G., Niculescu, M., Cristea, I., Serban, G., Vasilache, N.** Detection of pharmaceutical compounds and metabolites using SPE-LC-MS/MS. ICCE 2023, Venice, Italy, June 11–15, 2023.
17. **Chiriac, F. L., Petre, V. A., Paun, I., Pirvu, F., Cristea, I. N., Iancu, V. I.** Ultra-trace LC-MS/MS method for detection and quantification of PFAS in Romanian surface waters. IC-ANMBES 2022, Brasov, Romania, June 8–10, 2022.
18. **Paun, I., Chiriac, F. L., Pirvu, F., Iancu, V. I., Covaliu, C. I.** New HPLC method for surfactants detection in wastewater samples. International Electronic Conference on Processes, Online, May 17–31, 2022.
19. **Cristea, I. N., Tatarus, A., Petre, V. A., Chiriac, F. L.** Novel method for assessment of herbicides in soil and surface water. IC-ANMBES 2022, Brasov, Romania, June 8–10, 2022.
20. **Pirvu, F., Covaliu, C. I., Paun, I., Iancu, V. I., Chiriac, F. L.** Development and validation of new HPLC-DAD method for pharmaceutical detection. IC-ANMBES 2022, Brasov, Romania, June 8–10, 2022.
21. **Petre, V. A., Cristea, I. N., Serban, E. A., Chiriac, F. L.** Bioaccumulation and translocation factors of synthetic auxins in aromatic plants (*Ocimum basilicum*). Sixth International Conference on Analytical and Nanoanalytical Methods for Biomedical and Environmental Sciences (IC-ANMBES 2022), Brasov, Romania, June 8–10, 2022.
22. **Serban, G. V., Simonescu, C. M., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V. I., Niculescu, M., Chiriac, F. L.** Elimination of methylene blue from synthetic aqueous solutions using chitosan-based adsorbents. International Symposium "The Environment and the Industry" (E-SIMI 2022), Bucharest, Romania, September 2022.
23. **Constantin, L. A., Chiriac, F. L., Constantin, M. A.** Identification of transformation products and degradation pathways of ciprofloxacin using UV/VIS/TiO_2 systems. E-SIMI 2022, Bucharest, Romania, September 2022.
24. **Tatarus, A., Iancu, V. I., Chiriac, F. L., Scutariu, R., Simonescu, C. M., Nechifor, G.** New HPLC-DAD method for detection of synthetic dyes in wastewater samples. International Symposium "The Environment and the Industry" (E-SIMI 2021), Bucharest, Romania, September 2021.
25. **Vasilache, N., Diacu, E., Modrogan, C., Chiriac, F. L., Vasile, G. G., Paun, I., Iancu, V. I., Stoica, C., Pirvu, F., Niculescu, M.** Nitrate pollution and health risk assessment of groundwater in rural areas from Romania. E-SIMI 2021, Bucharest, Romania, September 2021.
26. **Iancu, V. I., Chiriac, F. L., Niculescu, M., Scutariu, R., Petre, J., Paun, I., Pirvu, F., Dinu, C., Cristea, I.** Extraction and detection of anti-diabetic compounds and metabolites from sludge samples using LC-MS/MS. E-SIMI 2021, Bucharest, Romania, September 2021.
27. **Paun, I., Covaliu, C. I., Pirvu, F., Vasilache, N., Iancu, V. I., Niculescu, M., Serban, G., Chiriac, F. L**. Removal of cationic surfactants from wastewater using activated carbon. E-SIMI 2021, Bucharest, Romania, September 2021.
28. **Pirvu, F., Covaliu, C. I., Paun, I., Iancu, V. I., Vasilache, N., Niculescu, M., Serban, G., Chiriac, F. L.** Adsorption of pharmaceutical residues using activated carbon. E-SIMI 2021, Bucharest, Romania, September 2021.
29. **Niculescu, M., Serban, G., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V. I., Vasilache, N., Pascu, L. F., Chiriac, F. L.** Evaluation of environmental pollution caused by food industry wastewater. E-SIMI 2021, Bucharest, Romania, September 2021.
30. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., Serban, G., Iancu, V. I., Niculescu, M., Cristea, I., Pascu, L. F.** New LC-MS/MS method for PFOA and PFOS determination in surface water samples. E-SIMI 2021, Bucharest, Romania, September 2021.
31. **Chiriac, F. L., Tatarus, A., Iancu, V. I., Cristea, I., Petre, V. A., Lehr, C. B., Ionescu, I. A., Scutariu, R. E.** Adsorption of organic pollutants on microplastic particles. E-SIMI 2021, Bucharest, Romania, September 2021.
32. **Minea, M., Raducan, A., Oancea, P., Galaon, T., Chiriac, F. L.** Oxidative degradation of bisphenol A using activated hydrogen peroxide systems. E-SIMI 2020, Bucharest, Romania, September 2020.
33. **Serban, G. V., Iancu, V. I., Niculescu, M., Chiriac, F. L., Scutariu, R. E., Galaon, T.** Simultaneous determination of sulfonylurea herbicides using HPLC-DAD. E-SIMI 2020, Bucharest, Romania, September 2020.
34. **Pirvu, F., Paun, I., Chiriac, F. L., Niculescu, M., Vasilache, N., Pascu, L. F., Galaon, T.** Spatial and temporal variation of nitrate and nitrite in groundwater. E-SIMI 2020, Bucharest, Romania, September 2020.
35. **Chiriac, F. L., Pirvu, F., Paun, I., Stoica, C., Iancu, V. I., Serban, G. V., Niculescu, M., Pascu, L. F., Galaon, T.** Occurrence of AOX and TOC in Danube River surface water and sediments. E-SIMI 2020, Bucharest, Romania, September 2020.
36. **Chiriac, F. L., Paun, I., Stoica, C., Nita-Lazar, M., Pirvu, F., Iancu, V. I., Niculescu, M., Galaon, T.** Biodegradation of BP-3 using Gram-negative bacterial strains. E-SIMI 2020, Bucharest, Romania, September 2020.
37. **Chiriac, F. L., Ilinca, T. A., Ilis, M., Staicu, T., Micutz, M., Circu, V.** Luminescent liquid crystalline lanthanide complexes. 9th International Conference of Chemical Society of South-East European Countries, Târgoviște, Romania, May 8–11, 2019. *(Oral presentation)*
38. **Pirvu, F., Paun, I., Chiriac, F. L., Niculescu, M., Lehr, C. B., Pascu, L. F., Galaon, T.** Evaluation of wastewater treatment plant efficiency using wastewater quality index. 9th International Conference of Chemical Society of South-East European Countries, Târgoviște, Romania, May 2019. *(Poster)*
39. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., Iancu, V. I., Tatarus, A., Lehr, C. B., Pascu, L. F., Galaon, T.** Occurrence of bisphenol A and metabolites in wastewater treatment plants. SIMI 2019, Bucharest, Romania, September 2019.
40. **Paun, I., Chiriac, F. L., Pirvu, F., Vasile, G. G., Cruceru, L. V., Marin, N. M., Niculescu, M., Vasilache, N., Galaon, T.** Assessment of heavy metals contamination in groundwater. SIMI 2019, Bucharest, Romania, September 2019.
41. **Chiriac, F. L., Manaila-Maximean, D., Ganea, P., Circu, V.** Design and dielectric studies of lanthanide liquid crystals. Physics of Materials Conference, Bucharest, Romania, November 15–16, 2018.
42. Chiriac, F. L., Staicu, T., Micutz, M., Ilis, M., Circu, V. Liquid crystalline materials with lanthanide ions. Physics of Materials Conference, Bucharest, Romania, November 2018.
43. **Chiriac, F. L., Paun, I., Pirvu, F., Cruceru, L., Pascu, L. F.** LC-MS method for acrylamide determination in environmental samples. SIMI 2018, Bucharest, Romania, September 2018.

44. **Stoica, C., Clement, S., Richeter, S., Delhaye, T., Chiriac, F. L.** Toxic effects of polymers on bacterial strains. SIMI 2018, Bucharest, Romania, September 2018.
45. **Paun, I., Chiriac, F. L., Marin, N. M., Cruceru, L. V., Pascu, L. F., Lehr, C. B., Ene, C.** Water quality index for Danube River water evaluation. SIMI 2017, Bucharest, Romania, September 2017.
46. **Paun, I., Iancu, V. I., Cruceru, L., Niculescu, M., Chiriac, F. L.** Development and validation of HPLC method for surfactant determination. SIMI 2017, Bucharest, Romania, September 2017.
47. **Manaila-Maximean, D., Circu, V., Ganea, P., Chiriac, F. L.** Luminescent properties of lanthanide liquid crystals. European Conference on Liquid Crystals, Moscow, Russia, June 25–30, 2017.
48. **Chiriac, F. L., Cîrstea, C., Mitrea, D. G., & Cîrcu, V.** Bright green light-emitting Tb(III) nitrate complexes based on 4-pyridone ligands. The 5th International Colloquium “Physics of Materials” (PM5), Bucharest, Romania, November 10–11, 2016.
49. **Chiriac, F. L., & Cîrcu, V.** Photophysical properties and mesomorphic behavior of a new class of lanthanide(III) complexes with cyanobiphenyl derivatives. The 5th International Colloquium “Physics of Materials” (PM5), Bucharest, Romania, November 10–11, 2016.
50. **Chiriac, F. L., Pasuk, I., Roșu, T., & Cîrcu, V.** Columnar mesophases from discotic silver(I) cyclometalated metallomesogens. International Symposium “The Environment and the Industry” (SIMI 2015), Bucharest, Romania, October 29–30, 2015. *(Poster)*
51. **Chiriac, F. L., Pana, A., Pasuk, I., Roșu, T., & Cîrcu, V.** Synthesis and luminescence properties of new lanthanide(III)-doped liquid crystal complexes. International Symposium “The Environment and the Industry” (SIMI 2015), Bucharest, Romania, October 29–30, 2015. *(Poster)*
52. **Badea, L., Pana, A., Micutz, M., Roșu, T., & Cîrcu, V.** Luminescent liquid-crystalline Eu(III) complexes with 4-pyridone derivatives. The 4th International Colloquium “Physics of Materials” (PM4), Bucharest, Romania, November 13–14, 2014. *(Poster)*
53. **Pana, A., Badea, L., Ilis, M., Micutz, M., Dumitrașcu, F., Pasuk, I., & Cîrcu, V.** Nematic ionic liquid crystalline materials based on silver–carbene complexes. International Conference of Physical Chemistry ROMPHYSCHEM 15, Bucharest, Romania, September 11–13, 2013. *(Poster)*
54. **Pana, A., Badea, L., Ilis, M., Micutz, M., & Cîrcu, V.** Room-temperature liquid crystals based on dinuclear silver(I) carbenes. The 3rd International Colloquium “Physics of Materials” (PM3), Bucharest, Romania, November 15–16, 2012. *(Poster)*

ANEXA 2 – PROIECTE DE CERCETARE ȘI PROPUNERI DE PROIECTE

Anexa 2.1 – Propuneri internaționale de proiecte de cercetare

- Propunere depusă în cadrul Parteneriatului Water4All (2025), coordonată de CSIC, Spania – calificată în Etapa a II-a, cu punctaj maxim la evaluare.
- Propunere M-ERA.NET (2026), coordonată de Institutul Leibniz IOM, Germania – in evaluare
- Propunere HORIZON-CL4-2026-05, coordonata de Technische Universitaet Dresden – in evaluare

Anexa 2.2 – Proiecte naționale de cercetare finanțate

1. PN-IV-P7-7.1-PED-2024-0372 – UNCHAIN-SEA
Titlul proiectului: Metodă cromatografică nouă pentru analiza contaminanților emergenți neconvenționali în ecosistemul marin al Mării Negre
Program de finanțare: Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (PNCDI IV) – Proiecte de cercetare exploratorie (PED)
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Director de proiect
Perioada: 2025–2027

2. Proiect Nucleu (PN 23 22 01 01) - ECOTRANS
Titlul proiectului: Metode/metodologii pentru identificarea structurală, confirmarea chimică si cuantificare analitica a contaminantilor emergenti antropici in diverse componente de mediu in conformitate cu noile directive europene de mediu
Program de finanțare: Programul Nucleu
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Responsabil activitate
Perioada: 2023–2026

3. Proiect Nucleu (PN 19 04 01 01) – BIOACUM
Titlul proiectului: Cercetări avansate privind transferul contaminanților emergenți din compartimentele abiotice ale mediului către organismele acvatice și plante, prin procese de bioacumulare
Program de finanțare: Programul Nucleu
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Director de proiect
Perioada: 2019–2022

4. Programul Nucleu (PN 16 25 01 10)
Titlul proiectului: Studiu privind acumularea aditivilor industriali potențial periculoși în nămolurile provenite din stațiile de epurare a apelor uzate
Program de finanțare: Programul Nucleu
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Responsabil proiect
Perioada: 2016

5. Programul Nucleu (PN 18 05 01 01) – EMERGMET
Titlul proiectului: Dezvoltarea unor metodologii analitice avansate pentru detectarea și identificarea contaminanților emergenți și a produșilor lor de biodegradare în matrici de mediu și biota
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Responsabil de activitate
Perioada: 2018

7. PN-II-ID-PCE-2011-3-0384
Titlul proiectului: Cristale lichide ionice luminescente
Program de finanțare: Programul Consiliului Național al Cercetării Științifice – Proiecte de cercetare exploratorie (PCE)
Instituția gazdă: Universitatea din București, România
Rol: Membru în echipa de cercetare
Perioada: 2011–2016

8. Programul Nucleu (PN 19.04.02.01) – SMARTWAY
Titlul proiectului: Modele biologice și biomarkeri moleculari pentru evaluarea potențialului toxic al resurselor de apă afectate antropic
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Membru în echipa de cercetare
Perioada: 2019–2022

9. Programul Nucleu (PN 16.25.04.01)
Titlul proiectului: Managementul resurselor și rezultatelor cercetării prin utilizarea unui software specializat pentru controlul metadatelor
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Membru în echipa de cercetare
Perioada: 2016

10. Programul Nucleu (PN 16.25.01.04)
Titlul proiectului: Contaminarea apelor uzate municipale cu medicamente citostatice și transferul acestora în apele de suprafață
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Membru în echipa de cercetare
Perioada: 2016–2017

11. Programul Nucleu (PN 16.25.02.05)
Titlul proiectului: O nouă abordare pentru evaluarea calității apei potabile prin utilizarea indicilor de calitate a apei
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Membru în echipa de cercetare
Perioada: 2016–2017

12. Programul Operațional Competitivitate (POC), Contract nr. 55/05.09.2016
ID proiect: P_40_300, SMIS 105581, Subcontract nr. 6538/27.04.2018
Titlul proiectului: Dezvoltarea infrastructurii de cercetare și a capacității analitice pentru monitorizarea contaminanților emergenți
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Membru în echipa de cercetare
Perioada: 2014–2020

13. PN-III-P2-2.1-PED-2019-0730
Titlul proiectului: Sistem electrochimic pentru detectarea ionilor de mercur în probe de mediu
PProgram de finanțare: Planul Național de Cercetare, Dezvoltare și Inovare (PNCDI III) – Proiecte de cercetare exploratorie
Instituția gazdă: Institutul Național de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industrială – ECOIND, București, România
Rol: Membru în echipa de cercetare
Perioada: 2019

ANEXA 3 – STUDII DE CERCETARE INTERNE ȘI RAPOARTE TEHNICE

1. Studiu intern de validare a metodei analitice pentru determinarea compușilor organohalogenați adsorbabili (AOX) în matrici de nămol, sol și deșeuri. 2015.
2. Evaluarea și testarea metodei analitice pentru determinarea compușilor organohalogenați adsorbabili (AOX) în probe de ape uzate. 2015.
3. Dezvoltarea și optimizarea unei metode de cromatografie ionică pentru determinarea anionilor anorganici nestandardizați, care nu sunt incluși în SR EN ISO 10304-1. 2016.
4. Dezvoltarea unei metode de cromatografie ionică pentru determinarea simultană a acizilor organici, cromului hexavalent și principalilor anioni anorganici — sulfat, clorură, bromură, fluorură, nitrit, nitrat și fosfat — în ape de suprafață. 2017.
5. Dezvoltarea și optimizarea unei metode LC-ESI-MS/MS pentru separarea și identificarea diastereoizomerilor hexabromociclododecanului (HBCD) în nămoluri de epurare. 2017.
6. Studiu de evaluare a nivelurilor de poluare din probe de apă, sol și nămol prelevate din zone industriale. 2018.
7. Dezvoltarea și caracterizarea unei metode LC-MS pentru determinarea acrilamidei și a compușilor înrudiți în apa potabilă. 2018.
8. Dezvoltarea unei metode HPLC-DAD pentru determinarea poluanților organici de tip clorofenol în probe de mediu. 2019.
9. Dezvoltarea unei metode LC-MS/MS pentru determinarea ignifuganților organofosforați (OPFR) în stațiile de epurare a apelor uzate și evaluarea transferului acestora în mediile acvatice. 2021.