

Curriculum Vitae Europass



Informații personale

Nume / Prenume **Chiriac (Badea) Florentina Laura**
Adresa (e) Str. Solstitiului, nr. 2D Bis, Popesti Leordeni, Jud. Ilfov

Telefon(oane) 021.410.03.77 int. 146 Mobil: 0766561193
E-mail(uri) laura.badea88@yahoo.com
Nationalitate(-tăți) Română
Data nașterii 10.11.1988
Sex Feminin

Experiența profesională

Data Ianuarie 2015 - prezent
Funcția sau postul ocupat Chimist, Cercetator stiintific

- Activități și responsabilități principale
- Activitate de cercetare fundamentala pentru studiul teoretic al problemelor in domeniul mediului inconjurator;
 - Efectuarea incercarilor analitice prin metode de titrare microculometrica, combustie catalitica, ion-cromatografie, cromatografie de gaze cuplata cu spectrometrie de masa si cromatografie de lichide cuplata cu spectrometrie de masa;
 - Realizarea analizelor in cadrul activitatii de servicii pentru: (carbon organic total si dizolvat) TOC/DOC si azot total (Nt) din probe de ape, compusi organici halogenati adsorbabili (AOX) din probe de apa si namol, bromati si anioni din ape prin ion-cromatografie, compusi organici foarte volatili prin GC-MS/MS si acrilamida prin LC-MS/MS;
 - Validarea interna a metodelor dezvoltate/optimizate prin stabilirea parametrilor de performanta (LOQ, LOD, sensibilitate, precizie, repetabilitate, reproductibilitate, recuperare);
 - Aplicarea masurilor de control al calitatii rezultatelor prin probe repetate, analizarea unui punct din curba de etalonare, a unui punct de control din diagrama de control, estimarea incertitudinii de masurare pentru indicatorii analizati prin metode titrare microculometrica, combustie, GC-MS/MS si LC-MS/MS.
 - Participarea periodica la scheme de comparare interlaboratoare
 - Redactarea rapoartelor de incercare
 - Dezvoltarea de noi metode LC-MS/MS a poluantilor organici si a produsilor de (bio)degradare ai acestora
 - Participarea la studii de cercetare prin HPLC si LC-MS
- Diseminarea rezultatelor cercetarilor efectuate prin comunicari stiintifice, articole in reviste de specialitate.

Numele si adresa angajatorului	Institutul National de Cercetare-Dezvoltare pentru Ecologie Industriala – ECOIND, str. Drumul Podul Dambovitei, nr. 71-73, sector 6, Bucuresti, cod postal 060652 Departament Control Poluare, Control Poluare Apa, Sol, Deseuri
Data	Ianuarie 2016 – Decembrie 2016
Functia sau postul ocupat	Membru in Consiliul Scolii Doctorale
Numele institutiei	Scoala doctorala in chimie. Universitatea din Bucuresti
Data	Iunie 2014 – Decembrie 2014
Functia sau postul ocupat	Chimist
Activitati si responsabilitati principale	Controlul si monitorizarea fizico-chimica a calitatii apelor prin tehnici analitice uzuale: spectrofotometrice, electrochimice, volumetrice si gravimetrice
Numele si adresa angajatorului	Prospectiuni, Strada Caransebes nr. 1012271 Bucuresti, Romania
Data	Februarie 2012 – Mai 2014
Functia sau postul ocupat	Asistent cercetare
Activitati si responsabilitati principale	- Sinteza liganzilor organici de tipul N-alchil-piridonelor -Purificarea acestora prin diferite metode: recristalizare, extractie, purificare prin cromatografie de adsorbtie si cromatografie in strat subtire. -Confirmarea structurala prin RMN (rezonanta magnetica nucleara), IR (Spectrometrie IR), Spectrometrie UV-VIS, analiza elementala - Sinteza compusilor organometalici cu proprietati luminescente obtinuti in urma reactiei liganzilor sintetizati cu lantanide. -Confirmare structurala: IR, termogravimetrie (Tg), analiza elementala -Studierea comportamentului mezomorf (proprietatile de cristal lichid) al complexilor obtinuti prin: Microscopie optica in lumina polarizata (MOP), DSC (Calorimetrie diferentiala de baleaj), Difractie de raze X pe pulbere si monocristal (XRD); -Studierea proprietatilor luminescente prin spectroscopie de fluorescenta (determinarea timpului de viata si randamentul cuantic al luminescentei)
Numele si adresa angajatorului	Centrul de cercetare chimie anorganica teoretica si aplicata. Universitatea din Bucuresti. Strada Dumbrava Rosie 23, Sectorul 2 Bucuresti, Bucuresti-Ilfov

Educație și formare

Data	2013-Prezent
Calificarea / Diploma obtinuta	Doctorand
Numele si tipul institutiei de invatamant/furnizorului de formare	Scoala doctorala in chimie. Universitatea din Bucuresti
Nivelul in clasificarea nationala sau internationala	Studii post-universitare
Data	2010-2012
Calificarea / Diploma obtinuta	Diploma de master in Chimia materialelor avansate
Numele si tipul institutiei de invatamant/furnizorului de formare	Universitatea Bucuresti, Facultatea de Chimie

Nivelul în clasificarea națională sau internațională Studii de master

Data 2007-2010

Calificarea / Diploma obținută Diploma de licență în Chimie

Numele și tipul instituției de învățământ/furnizorului de formare Universitatea București, Facultatea de Chimie, Specializarea Chimie

Nivelul în clasificarea națională sau internațională Studii universitare

Limb(i) maternal(e) Romana

Limba(i) străină(i) cunoscută(e) Engleza,

Autoevaluare <i>Nivel european</i> (*)	Întelegere		Vorbire		Scriere	
	Ascultare	Citare	Participare la conversație	Discurs oral	Exprimare scrisă	
Engleza	B2 Utilizator independent	B Utilizator 2 independent	B Utilizator 2 independent	B2 Utilizator independent	B Utilizator 2 independent	B Utilizator independent

(*)Cadrul European Comun de Referință pentru Limbi Straine

Competente si abilitati tehnice Conceperea și redactarea raportelor de cercetare sau lucrarilor științifice prin îmbinarea rezultatelor muncii personale cu informația de specialitate, capacitatea de analiză și sinteză.

Elaboarare de Rapoarte de Incercare a rezultatelor pentru beneficiari pe diverse ape uzate si substante chimice periculoase, uleiuri de transformator, detergenti, algicide, etc)

Pregătire în domeniul metrologiei în chimie, noțiuni teoretice privind trasabilitatea măsurării, incertitudinea, statistici aplicate, validare de metode, utilizarea materialelor de referință, comparații interlaboratoare.

Competente si aptitudini de utilizare a calculatorului Operare software: MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Publisher, Adobe)

Permis de conducere Categoria B

Activitatea de cercetare

Responsabil de proiect (Faza/activitate) in cadrul:

1. Proiectului Nucleu (PN 16.25.01.10): Studiul privind acumularea in namolurile statiilor de epurare a unor aditivi industriali cu caracter potential periculos (2016-2017)
2. Dezvoltarea unor metodologii analitice avansate pentru detectia si identificarea contaminantilor emergenti si a produsilor lor de biodegradare din factori de mediu (apa, sol, namol) si biota. - EMERGMET **Obiectiv specific 1:** Evaluarea contaminarii cu perturbatori endocrini si metaboliti a sistemelor acvatice si stabilirea mecanismelor de biodegradare a acestora de catre microorganisme (2018)
3. Cercetari avansate privind transferul contaminantilor emergenti din factorii de mediu abiotici la organismele acvatice si plate prin bioacumulare – BIOACUM. **Tematica 2:** Evaluarea prezentei unor noi clase de disruptori endocrini in factori de mediu si determinarea gradului de bioacumulare a acestora la organisme acvatice (2019-2022).

Contributia stiintifica

List publicatiilor ISI:

1. **Laura F. Chiriac**, Paul C. Ganea , Doina Manaila Maximean , Iuliana Pasuk , Viorel Cîrcu, “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, **2019**, <https://doi.org/10.1016/j.molliq.2019.111184>.
2. **Florentina Laura Chiriac**, Iuliana Paun, Florinela Pirvu, Vasile Iancu, Toma Galaon, “*Fast and Sensitive LC-MS Detection of Bisphenol A and Butylhydroxyanisole in WWTP Sewage Sludge*”, *REV. CHIM.* (Bucharest), 70, No. 6, **2019**, 2123-2127.
3. **Florentina Laura Chiriac**, Iuliana Paun, Florinela Pirvu, Liliana Cruceru, Luoana Florentina Pascu, Toma Galaon, “*Parallel between offline-SPE-LC-MS and direct injection LC-MS methods for Acrylamide detection in drinking water at parts per trillion level*”, *REV. CHIM.* (Bucharest), 69, No. 11, **2018**, 4129-4133
4. Lucian Alexandru Constantin, Mirela Alina Constantin, Ines Nitoi, **Florentina Laura Chiriac**, Toma Galaon, Nicolae Ionut Cristea, “Possible pathway for Ifosfamide degradation via Fe-TiO₂ assisted photo catalysis”, *REV. CHIM.* (Bucharest), 69, No. 11, **2018**, 4134-4137.
5. **Laura F. Chiriac**, Iuliana Pasuk, Mihail Secu, Marin Micutz and Viorel Cîrcu, *Novel wide-range columnar and lamellar photoluminescent liquid crystalline lanthanides complexes with mesogenic 4-pyridone derivatives*, *Chemistry - A European Journal*, **2018**, 13512-13522, <https://doi.org/10.1002/chem.201801781>
6. Iuliana Paun, Vasile Ion Iancu, Liliana Cruceru, Marcela Niculescu, **Florentina Laura Chiriac**, *Simultaneous Determination of Anionic and Cationic Surfactants Mixtures in Surface Water*, *REV.CHIM.*(Bucharest), 69, No. 1, **2018**, 27-30.

7. **Florentina Laura Chiriac**, Liliana Cruceru, Marcela Niculescu, Luoana Florentina Pascu, Carol Blaziu Lehr, Toma Galaon, *Simultaneous Determination of α -, β - and γ -hexabromocyclododecane Diastereoisomers in Sewage Sludge using Liquid Chromatography Tandem Mass Spectrometry.*, REV.CHIM.(Bucharest), 68, No. 8, **2017**, 1685-1689
8. Iuliana Paun, **Florentina Laura Chiriac**, Nicoleta Mirela Marin, Liliana Valeria Cruceru, Luoana Florentina Pascu, Carol Blaziu Lehr, Corina Ene, *Water Quality Index, a Useful Tool for Evaluation of Danube River Raw Water*, REV.CHIM.(Bucharest), 68, No. 8, **2017**, 1732-1739.
9. A. Pană, **L. Badea**, M. Iliș, T. Staicu, M. Micutz, I. Pasuk, V. Cîrcu, *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, **2015**, 245–251, <https://doi.org/10.1016/j.molstruc.2014.11.059>
10. Amalia Pană, **Florentina L. Chiriac**, Mihail Secu, Iuliana Pasuk, Marilena Ferbinteanu, Marin Micutz and Viorel Cîrcu, *A new class of thermotropic lanthanidomesogens: Eu(III) nitrate complexes with mesogenic 4-pyridone ligands*. Dalton Trans., **2015**, 44, 14196-14199, <https://doi.org/10.1039/C5DT01197C>

List publicatiilor BDI:

1. **Florentina Laura Chiriac**, Iuliana Paun, Florinela Pirvu, Liliana Cruceru, Luoana Florentina, Pascu, *New LC-MS Method For Acrylamide Determination In Environmental Water Samples*, INTERNATIONAL SYMPOSIUM “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”, SIMI 2018, BOOK OF ABSTRACTS, pag 94-95, **2018**
2. Catalina Stoica, Sébastien Clément, Sébastien Richeter, Thomas Delhaye, **Laura Florentina Chiriac**, Toma Galaon, Mihai Nita-Lazar, “Toxic effect of two polymers on gram-negative bacteria strains”, 21th International Symposium „The Enviroment and the Industry” SIMI 2018, 20-21 september, Bucuresti, pag 75-76, **2018**
3. Florinela Pirvu, Jana Petre, Liliana Cruceru, Iuliana Paun, Marcela Niculescu, Luoana Florentina Pascu, Nicoleta Vasilache, **Florentina Laura Chiriac**, *Physico–Chemical Characteristics And Wastewater Quality Index For Evaluating The Efficiency Of Treatment Process Effluent*, INTERNATIONAL SYMPOSIUM “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”, SIMI **2018**, PROCEEDINGS BOOK, pag. 417-425
4. Nicoleta Vasilache, Liliana Cruceru, Jana Petre, **Laura Florentina Chiriac**, Iuliana Claudia Paun, Marcela Niculescu, Florinela Pirvu, Giovanina Lupu, *The Removal Of Nitrate From Drinking Water, Natural Water By Ion Exchange Using Ion Exchange Resin, Purolite A520e And A500*, INTERNATIONAL SYMPOSIUM “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”, SIMI **2018**, PROCEEDINGS BOOK, pag. 432-442
5. L.A. Constantin, T. Galaon, **F.L. Chiriac**, M.A. Constantin, N.I. Cristea, *UV-VIS Fe-TiO₂ photo catalysis of cyclophosphamide and its degradation intermediates*, 17th International Multidisciplinary Scientific GeoConference SGEM 2017, www.sgemviennagreen.org, SGEM2017 Vienna GREEN Conference Proceedings, ISBN 978-619-7408-29-4 / ISSN 1314-2704, 27 - 29 November, 2017, Vol. 17, Issue 63, 93-100 pp; DOI: 10.5593/sgem2017H/63/S24.012
6. Toma Galaon, Jana Petre, Vasile Ion Iancu, Liliana Cruceru, Marcela Niculescu, **Florentina Laura Chiriac**, Diana Maria Puiu, Madalina Mihalache, *Occurrence of cytostatic drugs and metabolites in*

municipal waste water and their transfer to surface water, INCD ECOIND – INTERNATIONAL SYMPOSIUM – SIMI 2017 “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”, PROCEEDINGS BOOK

7. Logan Marthe, Catalina Stoica, **Laura Florentina Chiriac**, Toma Galaon, Mihai Nita-Lazar, Study of bacteria resistance mechanisms in response to a stress induced by pharmaceutical compound, INCD ECOIND – INTERNATIONAL SYMPOSIUM – SIMI 2017 “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”, PROCEEDINGS BOOK
8. **Chiriac, Laura Florentina**; Galaon, Toma; Cruceru, Liliana, Improved method for determination of anions present in aqueous samples by ion-chromatography. INCD ECOIND – INTERNATIONAL SYMPOSIUM – SIMI 2016 “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”, PROCEEDINGS BOOK
9. Paun, Iuliana; Cruceru, Liliana Valeria; **Chiriac, Laura Florentina**; Niculescu, Marcela; Vasile, Gabriela Geanina; Marin, Nicoleta Mirela, Water Quality Indices - methods for evaluating the quality of drinking water. INCD ECOIND – INTERNATIONAL SYMPOSIUM – SIMI 2016 “THE ENVIRONMENT AND THE INDUSTRY”, PROCEEDINGS BOOK

Lista comunicarilor stiintifice-Postere:

1. A. Pană, **L. Badea**, M. Iliș, M. Micutz, V. Cîrcu, *Room-temperature liquid crystals based on dinuclear silver(I)carbenes*. The 3rd International Colloquium Physics of Materials, November 15-16, 2012, Bucharest, Romania. , November 15-16, 2012, Bucharest, Romania.
2. A. Pană, **L. Badea**, M. Iliș, M. Micutz, F. Dumitrașcu, I. Pasuk, V. Cîrcu., *Nematic ionic liquid crystalline materials based on silver-carbene complexes*. International Conference of Physical Chemistry ROMPHYSICHEM 15, 11-13 sept 2013, Bucharest, Romania
3. **L. Badea**, A. Pana, M. Micutz, T. Rosu, V. Cîrcu, *Luminescent liquid-crystalline Eu(III) complexes with 4-pyridone derivatives*. The 4th International Colloquium Physics of Materials, November 13-14, 2014, Bucharest, Romania
4. **Florentina L. Chiriac**, Catalina Cirstea, Daiana G. Mitrea, Viorel Cîrcu, *Bright green light-emitting Tb(III) nitrate complexes based on 4-pyridone ligands*. The 5th International Colloquium ‘Physics of Materials’ November 10-11, 2016, Bucharest, Romania
5. **Florentina L. Chiriac**, Viorel Cîrcu, *Photophysical properties and mesomorphic behavior of a new class of lanthanide (III) complexes with cyanobiphenyl derivatives*. The 5th International Colloquium ‘Physics of Materials’ November 10-11, 2016, Bucharest, Romania
6. Doina Manaila-Maximean, Viorel Cîrcu, Paul Ganea and **Laura F. Chiriac**, *Luminescent and dielectric properties of a series of lanthanide-containing liquid crystals*. 14th EUROPEAN CONFERENCE ON LIQUID CRYSTALS., June 25 - 30, 2017, Moscow, Russia
7. **Florentina L. Chiriac**, Amalia Pana, Iuliana Pasuk, Tudor Rosu, Viorel Cîrcu, *Synthesis and luminescence properties of new lanthanide(III)-doped liquid crystal complexes*. INCD ECOIND – INTERNATIONAL SYMPOSIUM – SIMI 2015 “THE ENVIRONMENT AND INDUSTRY”, Bucuresti

8. **Florentina L. Chiriac**, Iuliana Pasuk, Tudor Rosu, Viorel Cîrcu, *Columnar mesophases from discotic Silver(I) cyclometalated metallomesogens*. INCD ECOIND – INTERNATIONAL SYMPOSIUM – SIMI 2015 “THE ENVIRONMENT AND INDUSTRY”, Bucuresti
9. Iuliana Paun, Vasile Ion Iancu, Liliana Cruceru, Marcela Niculescu, **Florentina Laura Chiriac**, Diana Maria Puiu, Madalina Mihalache, *Development and validation of HPLC/CAD method for simultaneous determinations of anionic, amphoteric and cationic surfactants mixtures*. INCD ECOIND – INTERNATIONAL SYMPOSIUM – SIMI 2017 “THE ENVIRONMENT AND INDUSTRY”, Bucuresti
10. Iuliana Paun, **Florentina Laura Chiriac**, Nicoleta Mirela Marin, Liliana Valeria Cruceru, Luoana Florentina Pascu, Carol Blaziu Lehr, Corina Ene, “*Water quality index an usefull tool for evaluations of danube river raw water*”, INCD ECOIND – INTERNATIONAL SYMPOSIUM – SIMI 2017 “THE ENVIRONMENT AND INDUSTRY”, Bucuresti
11. **Florentina L. Chiriac**, Teodora Staicu, Marin Micutz, Monica Ilis, Viorel Circu, “*Liquid crystalline materials with lanthanide ions based on 4-pyridone derivatives*”, THE 6TH International Colloquium “Physics of Materials” (PM6), November 15-16, 2018, Bucharest, Romania – Oral Presentation
12. **Florentina L. Chiriac**, Doina Manaila-Maximean, Paul C. Ganea, Viorel Circu, “*Design, characterization and dielectric studies of high coordination number of lanthanide(III) complexes with cyanobiphenyl mesogens*”, THE 6TH International Colloquium “Physics of Materials” (PM6), November 15-16, 2018, Bucharest, Romania-Poster
13. Florinela Pirvu, Iuliana Paun, **Florentina L. Chiriac**, Marcela Niculescu, Carol B. Lehr, Luoana F. Pascu, Toma Galaon, “*Evaluation of the efficiency of wastewater treatment plants in rural regions of Romania using the wastewater quality index*”, 9th International Conference of the Chemical Society of the South-East European Countries, 8-11 May, 2019, Targoviște, Romania - Poster
14. **Laura F. Chiriac**, Teodora A. Ilinca, Monica Ilis, Teodora Staicu, Marin Micutz, Viorel Circu, *Liquid crystal with luminescent properties based on lanthanides(III) and platinum(II) complexes*, 9th International Conference of the Chemical Society of the South-East European Countries, 8-11 May, 2019, Targoviște, Romania.- prezentare.

Responsabil de proiect (Faza/activitate) in cadrul:

1. Proiectului Nucleu (PN 16.25.01.10): Studiul privind acumularea in namolurile statiilor de epurare a unor aditivi industriali cu caracter potential periculos (2016-2017)
2. Dezvoltarea unor metodologii analitice avansate pentru detectia si identificarea contaminantilor emergenti si a produsilor lor de biodegradare din factori de mediu (apa, sol, namol) si biota. - EMERGMET Obiectiv specific 1: Evaluarea contaminarii cu perturbatori endocrini si metaboliti a sistemelor acvatice si stabilirea mecanismelor de biodegradare a acestora de catre microorganismele (2018)
3. Cercetari avansate privind transferul contaminantilor emergenti din factorii de mediu abiotici la organismele acvatice si plate prin bioacumulare – BIOACUM. Tematica 2: Evaluarea prezentei unor noi clase de disruptori endocrini in factori de mediu si determinarea gradului de bioacumulare a acestora la organismele acvatice (2019-2022)

Membru in echipa de lucru in cadrul proiectelor de cercetare nationale:

1. PN-II-ID-PCE-2011-3-0384: Luminescent ionic liquid crystals (Octombrie 2011-Octombrie 2016).
2. Proiect in Program Nucleu (PN 09 13.01.17): Metode cromatografice pentru identificarea si determinarea unor agenti de tratare a plantelor nou introdusi in lista substantelor periculoase
3. Proiect in Program Nucleu (PN 09 13.01.16): Investigarea analitica prin metode cromatografice a unor compusi organici persistenti din apa si sediment conform Directivei UE 39/2013
4. Proiect in Program Nucleu (PN 16.25.01.09): Cuantificarea biodisponibilitatii fractiilor metalice mobile din namolurile statiilor de epurare utilizand procedure de extractive chimica secventiala
5. Proiect in Program Nucleu (PN 16.25.01.06): Metodologii analitice pentru determinarea unor perturbatori endocrini in namolul destinat utilizarii in agricultura
6. Proiect in Program Nucleu (PN 16.25.01.04): Contaminarea apelor uzate municipale cu citostatice si transferul acestora in apa de suprafata
7. Proiect in Program Nucleu (PN 16.25.01.08): Identificarea si cuantificarea unor contaminanti organici toxici, inclusi in Directiva substantelor prioritare, din probe de mediu
8. Proiect in Program Nucleu (PN 16.25.04.01): Managementul resurselor si rezultatelor cercetarilor utilizand softuri specializate de control a metadatelor
9. Proiect in Program Nucleu (PN 16.25.02.05): O noua abordare a evaluarii calitatii surselor de apa potabila prin intermediul indicilor de calitate a apei