

## Curriculum Vitae

**Prof. univ. dr. habil. Romeo-Iulian OLARIU**



**Afilier curentă**      Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie  
Departamentul de Chimie, Laborator de Chimie Analitică  
Centru Integrat de Studii în Știința Mediului pentru Regiunea de Dezvoltare  
Nord-Est (din România) / CERNESIM

### Adresă

**Birou:**                      Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie  
Departamentul de Chimie, Laborator de Chimie Analitică  
Carol I, Nr. 11, 700506-Iași, România

**Telefon:**                    +40-232-201354  
**Fax:**                         +40-232-201313  
**E-mail:**                     oromeo@uaic.ro

### Date personale

**Naționalitatea:**         Română  
**Data și locul nașterii:** 10 Iulie 1971, Rupea, Brașov, România  
**Starea civilă:**            căsătorit, un copil

### Studii/Educație

**Abilitare:**                    03/2016  
28/03/2016 susținere teză de abilitare "Advanced research in environmental analytical chemistry Laboratory and Field Studies", Decizie de obținere a atestatului de abilitare și a calității de conducător de doctorat prin Ordinul Ministrului Nr. 3972/07.06.2016, Direcția Generală Învățământ Superior, din cadrul Ministerului Educației Naționale și Cercetării Științifice.

**Studii doctorale:**         03/1998-03/2002  
Doctorat, Chimia Atmosferei, Tema de cercetare: Oxidarea atmosferică a unor hidrocarburi aromate selectate, Departamentul de Chimie Fizică, Bergische Universität GH-Wuppertal, Germania, coordonator Prof. Dr. Karl-Heinz Becker. Titlul „Doktors der Naturwissenschaften” (Dr. Rer. Nat.) eliberat la 14 Decembrie 2001 de către Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal, Germania. Echivalare prin Atestat Nr. 2922/11.11.2002 cu Diplomă de Doctor în Domeniul Chimiei de către Ministerul Educației și Cercetării, România.

**Studii aprofundate:**      10/1995-06/1996  
Masterat în Chimie Analitică și Chimie-Fizică – Dinamica moleculară și termodinamica evoluției sistemelor chimice, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, România. Diplomă de Studii Aprofundate Seria B Nr. 0001944, eliberată pe baza susținerii dizertației în sesiunea iunie 1996. Document eliberat cu Nr. 144/28.01.1998.

**Studii universitare:**      10/1990-06/1995  
Licență în Chimie și Fizică, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, România. Titlul de licențiat în chimie și fizică profilul chimie universitari, specializarea chimie-fizică. Diplomă de Licență Seria N Nr. 003745, eliberată în baza hotărârii comisiei pentru examenul de licență din sesiunea iunie 1995. Document eliberat cu Nr. 1020/07.02.1996.

**Studii liceale:**             09/1985-06/1989  
Bacalaureat, Liceul de Științe ale Naturii, Galați România. Diplomă de Bacalaureat Seria H Nr. 206104, eliberată pe baza rezultatelor examenului de bacalaureat din sesiunea iunie 1989. Document eliberat cu Nr. 923/03.07.1989.

### Experiență profesională

**09/2014:**                    Profesor universitar doctor, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie, Laborator de Chimie Analitică. Activități didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) și de cercetare.

- 02/2007-09/2014: Conferențiar universitar doctor, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie, Laborator de Chimie Analitică. Activități didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) și de cercetare.
- 07/2003-09/2004: Stagiul post-doctoral la Faculdade de Ciências e Tecnológica Experience Universidade Nova de Lisboa, Portugalia. Research Training Network, EU proiect "Laboratory Studies of Reactive Intermediates Relevant to Atmospheric Chemistry and Combustion". Contract No HPRN-CT-2000-00006.
- 02/2003-02/2007: Lector universitar doctor, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie, Laborator de Chimie Analitică. Activități didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) și de cercetare.
- 04/2002-02/2003: Asistent universitar doctor, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie, Laborator de Chimie Analitică, România. Activități didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) și de cercetare.
- 03/1998-03/2002: Doctorand în cadrul Departamentului de Chimie Fizică, Bergische Universität GH-Wuppertal, Germania. Activitate de cercetare dedicată investigațiilor de laborator în camere de reacție (investigații cinetice și de mecanisme de degradare în fază gazoasă a compușilor organici aromatici. Exploatare tehnici analitice (FTIR) cu drum optic mărit pentru investigarea comportamentului în fază gazoasă a unor poluanți organici în camere de reacție de dimensiuni mari (camera de reacție din Wuppertal, reactor din quartz de 1080 L). Utilizare tehnici analitice pentru măsurarea intensității radiației solare. Utilizare monitoare NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și echipamente de măsurare a aerosolilor. Activități de îndrumare a lucrărilor practice de laborator cu studenți de la Bergische Universität GH-Wuppertal, Germania. În 01/1999 promovare pe funcția de asistent universitar, Universitatea Al.I. Cuza, Iași, Facultatea de Chimie, Departament de Chimie, Laborator de Chimie Analitică, România.
- 10/1996-02/1998: Preparator universitar, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, Departament de Chimie, Laborator de Chimie Analitică, România. Activități didactice (seminarii, laboratoare) și de cercetare.

## **Proiecte de cercetare internaționale/naționale**

### **Director proiecte internaționale**

- 1) Contract NATO: ESP.EAP.CLG 982287. Perioada de desfășurare 2006-2008. Tema: Pesticides and Organic Nitrate Level in Natural Matrixes from Iasi-Romania. Beneficiar: NATO, în cadrul programului Environmental Security Valoare totală: 10 000 EUR.
- 2) Contract de cercetare științifică: EVR1-CT-2001 -40013; Perioada de desfășurare 2002-2004. Tema: Improvements and Access to a Large Simulation Chamber (IALSI); Beneficiar: Comunitatea Europeană în cadrul subprogramului: Environment and Sustainable Development; Global Change, Climate and Biodiversity; Valoare totală: 17 500 EUR.

### **Director proiecte naționale**

- 1) Proiect POSCCE-A2-O2.2.1-2009-4, ID 901, SMIS 13984, Nr. contract: 257 / 28.09.2010, Tema: CENTRU INTEGRAT DE STUDII IN STIINTA MEDIULUI PENTRU REGIUNEA DE DEZVOLTARE NORD-EST / CERNESIM. Valoare proiect 28 017 514,43 Lei.
- 2) Proiect PN-II-2007 Cod 405, contractul de finanțare nr. 9 / 28.09.2007; Cercetări privind reținerea unor radionuclizi din mediu pe sorbenți heteropolioxometalați în scopul determinării lor prin cromatografie ionică. Valoare proiect 826 717 Lei.

### **Membru în proiecte internaționale**

- 1) FP-7/PEOPLE-MERG-CT-2007-203934, Intensive Characterisation of Atmospheric Aerosols in the north-eastern Romania at various Urban Sites (ICAARUS).
- 2) NATO ESP.EAP.CLG.98258/2007, Chemical Composition of Atmospheric Aerosols in the North-Eastern Romania. Environmental Security Through Science.
- 3) Research Training Network, EU proiect "Laboratory Studies of Reactive Intermediates Relevant to Atmospheric Chemistry and Combustion". Contract No HPRN-CT-2000-00006.
- 4) Effects of the oXidation of Aromatic Compounds in the Troposphere (EXACT): Contract No: EVK4 - CT1999 - 00053.
- 5) "Chemical composition of aerosols" joint research project selected for mobility exchange under the 5th session of the agreement between the Government of Romania and the Government of the Hellenic Republic on Cooperation in Science and Technology No. C18873/28.12.2005.
- 6) "Environmental quality understanding inferred by laboratory investigation of the borne pollutants released by industrial and agricultural activities in a small part of Romania" joint research project selected for mobility exchange under the 15th Italian-Romanian Executive Programme of S&T Co-operation for the period 2006-2008 No. C18002/09.01.2006.

### Membru în proiecte finanțate la nivel național

- 1) PN-II-RU-TE-2014-4-2461, Studii privind oxidarea compușilor aromatici substituiți în condiții de atmosferă simulată // Studies on the Oxidation of Substituted AROMATIC Compounds under Simulated Atmospheric Conditions (SOS-AROMATIC).
- 2) PN-II-ID-PCE-2011-3-0471, 2011-2014, Evaluation of Volatile Organics in the Lower/Upper Troposphere - their Impact on the Oxidizing, Noxious and Aerosol Influx Capacity in Romania (EVOLUTION-AIR).
- 3) CEEEX- 2113 /2006. Tema: Reconstrucția ecologică prin procedee de micoremediere a solurilor degradate de activitățile miniere.
- 4) CEEEX-3089/730. 28.06.2006. Tema: Cercetări privind decolorarea unor soluții de coloranți prin noi procedee oxidative, microbiologice și de sorbție în scopul reabilitării și recirculării apelor uzate din industria textilă.
- 5) INFRAS nr. 210/2.11.2004.Tema: Crearea unei infrastructuri pentru monitorizarea și biomonitorizarea compușilor toxici prezenți în mediu și pentru urmărirea efectului acestora asupra organismelor vii. Acreditarea unui laborator de analiza metalelor grele și a poluanților organici persistenți (POPs).

### Domenii de interes pentru cercetare/publicare

#### Mediu

- Chimia atmosferei.
- Identificarea și cuantificarea poluanților organici și anorganici prezenți în aer, apă, sol.
- Reactivitate și mecanisme de reacție pentru procesele fotochimice induse de speciile radicalice (OH, NO<sub>3</sub>, etc.) asupra compușilor organici din aer și apă.
- Tehnici instrumentale adecvate (spectroscopice și cromatografice) pentru identificarea și cuantificarea unor analiți specifici din diverse matrici naturale (aer, apă, sol, matrici biologice)

#### Materiale noi pentru procese de decontaminare

- Dezvoltarea și caracterizarea unor materiale noi pentru extracție în fază solidă sub formă de faze staționare.

#### Lucrări elaborate/publicate

- Articole/studii publicate în reviste de specialitate ISI Thomson Reuters: **56**
- Cărți/capitole de cărți: **5/2**
- Articole/studii publicate in extenso, în lucrări ale unor conferințe internaționale de specialitate: **6**
- Alte lucrări și contribuții științifice: **16** publicații în jurnale internaționale și naționale BDI; contribuții la **28** conferințe internaționale și **47** conferințe naționale (prezentări orale/postere)
- Număr de citări în reviste cotate ISI: peste **650** (fără autocitări)
- Factor Hirsch: **12**

#### Certificate deținute

1. Certificat AnalytikJena to DIN EN ISO 9001:200 - multi N/C3100.
2. Certificat AnalytikJena to DIN ISO 9001:2008 – ContrAA700 and novAA350.
3. Certificat cu nr. de înregistrare TRRO AK-33-2010 prin care TUV Rheinland România confirmă participarea la cursul de instruire „Specialist pentru sisteme de management al laboratoarelor de încercări și etalonări”, conform standardului național SR EN ISO/CEI 17025:2005 identic cu standardul european EN ISO/IEC 17025:2005.
4. Certificat cu nr. de înregistrare TAR-AK/69/02/2010 prin care TUV Austria România confirmă participarea la cursul de instruire „Auditor intern pentru laboratoare de încercări și etalonări conform standardelor ISO 17025:2005 și ISO 19011:2002.

#### Limbi cunoscute

Engleză (citit –foarte bine; scris - bine, vorbit - bine).

Germana (citit - bine scris-mediu, vorbit - bine).

#### Experiență de cercetare/Abilități tehnice

Folosirea tehnicilor instrumentale tip FT-IR, Raman, VCD, AAS, UV-vis, Polarografie, Conductometrie, Cromatografie ionică, Cromatografie de gaze, Cromatografie de lichide în diverse aplicații (identificări, calibrări, separări de compuși). Utilizarea camerelor de reacție folosite în scopul studierii reacțiilor compușilor chimici în fază gazoasă (camerele de simulare a condițiilor atmosferice). Utilizarea unor echipamente analitice de măsurare a intensității radiației solare și de monitorizare a concentrațiilor compușilor de tipul monoxidului de azot, dioxidului de sulf, ozonului, umiditate și a instrumentelor de contorizare și analiză a distribuției particulelor de aerosoli.

#### Experiență în partea administrativă a Universității

Membru în Consiliu Facultății de Chimie: din anul 2004-2016

Membru în Senatul Universității „Alexandru Ioan Cuza” din Iași: 2012-2016

## **Alte aptitudini și competențe**

### **Aptitudini și competențe sociale**

Coordonare lucrări licență

Coordonare lucrări disertație

Colaborare activitate de cercetare doctoranzi

Prezentare cursuri tip prelegere

Responsabilitate, capacitate de a lucra cu termene fixe, experiență în lucrul în echipă multidisciplinară și multifuncțională.

### **Aptitudini și competențe organizatorice**

Din 2014 **coordonator** al Centrului Integrat de Studii în Știința Mediului pentru Regiunea de Dezvoltare Nord-Est/(CERNESIM), centru nou înființat în cadrul Universității „Al. I. Cuza” din Iași prin proiectul POSCCE-A2-O2.2.1-2009-4, ID 901, SMIS 13984, Nr. contract: 257 / 28.09.2010, <https://www.erris.gov.ro/cernesim.uaic.ro>.

Din 2008 **Responsabilul Calității** în cadrul Laboratorului de analiză instrumentală și chimie analitică (LAICA), laborator acreditat de către RENAR.

### **Aptitudini și competențe științifice**

Capacitate de a interpreta și comunica rezultate științifice

Membru în comitetul științific a conferinței Facultății de Chimie și a Conferinței “Recent Achievements in Organic and Supramolecular Chemistry”.

Membru in Editorial Board Anal. St. ale Univ. Al.I.Cuza Iasi Seria Geologie

Referent de specialitate pentru articole publicate în jurnale internaționale cotate ISI:

Journal of Photochemistry and Photobiology A, Chemosphere, Science of the Total Environment, Environmental Chemistry Letters, Atmospheric Chemistry and Physics, Environmental Chemistry, Environmental Science and Technology

### **Specializări de scurtă durată în laboratoare internaționale**

Iulie/august 2015: Departamentul de Chimie și Mediu de la Ecole des Mines din Douai, Franța.

Iulie/august 2011: Departamentul de Chimie și Mediu de la Ecole des Mines din Douai, Franța.

Iunie/iulie 2010: Departamentul de Chimie și Mediu de la Ecole des Mines din Douai, Franța.

Iulie 2007: Laboratorul de Chimie Analitică, Universitatea din Torino, Italia.

Iulie 2006: Laboratorul de Chimie Analitică, Universitatea din Torino, Italia.

### **Membru asociații profesionale**

Societatea Română de Chimie din 2005.

### **Activitatea didactică**

#### **Cursuri și laboratoare/seminarii ținute la diverse specializări din cadrul Universității „Al.I.Cuza” din Iași:**

- Bazele chimiei analitice (Facultatea de Chimie, Anul I).
- Analiză Instrumentală (Facultatea de Chimie, Anul II).
- Abilități practice în analiza instrumentală (Facultatea de Chimie, Anul II).
- Chimia mediului (Facultatea de Chimie, Master Anul II).
- Senzori chimici (Facultatea de Chimie, Master Anul I).
- Metode de chimie analitică aplicate în cercetarea criminalistică (Facultatea de Drept, Master Anul I).
- Managementul calității în analiza chimică. Reglementări ISO. (Facultatea de Chimie, Master Anul II).
- Procese chimice în atmosferă (Facultatea de Fizică, Master Anul II).
- Controlul analitic al proceselor biotehnologice (Facultatea de Chimie, Anul III).
- Procese atmosferice în faza gazoasă (Facultatea de Chimie, Master Anul II).
- Chimie analitică și practica separării în chimie (Facultatea de Chimie, Anul I).
- Analize de urme (Facultatea de Chimie, Anul III).
- Managementul și legislația mediului (Facultatea de Chimie, Master Anul II).
- Environmetrie - chemometrie aplicată în studiul mediului (Facultatea de Chimie, Master Anul II).
- Sampling și metodologii analitice de investigarea mediului (Facultatea de Chimie, Master Anul I).

Prof. univ. dr. Romeo-Iulian OLARIU