

## Curriculum Vitae

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

**Afilieră actuală**      Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie  
Departamentul de Chimie, Laboratorul de Chimie Analitică  
Centrul Integrat pentru Studii de Știința Mediului pentru Regiunea de  
Dezvoltare Nord-Est (în România) / CERNESIM  
Centru de cercetare cu tehnici integrate pentru investigarea aerosolilor  
atmosferici în România / RECENT AIR

**Adresă**  
Birou:                      Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie  
Departamentul de Chimie, Laboratorul de Chimie Analitică  
Carol I, nr. 11, 700506-Iași, România  
Telefon:                    +40-232-201354  
Fax:                         +40-232-201313  
E-mail:                     [oromeo@uaic.ro](mailto:oromeo@uaic.ro)

**Educație**  
Abilitare:                 03/2016  
28/03/2016 susținerea tezei de abilitare "Cercetare avansată în chimie analitică  
de mediu, laborator și studii de teren", decizia de a obține certificatul de  
abilitare și calitatea de coordonator doctoral prin Ordinul Ministrului nr.  
3972/07.06.2016, Direcția Generală a Învățământului Superior, în cadrul  
Ministerului Educației Naționale și Cercetării Științifice.  
Studii doctorale: 03/1998-03/2002  
Ph.D., Chimie Atmosferică, Subiect de cercetare: Oxidarea atmosferică a  
hidrocarburilor aromatice selectate, Departamentul de Chimie Fizică, Bergische  
Universität GH-Wuppertal, Germania, coordonator Prof. Dr. Karl-Heinz Becker.  
Titlul "Doktors der Naturwissenschaften" (Dr. Rer. Nat.) a fost emis la 14  
decembrie 2001 de către Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal,  
Germania. Echivalența prin Certificatul nr. 2922/11.11.2002 cu titlul de doctor  
în domeniul chimiei acordat de Ministerul Educației și Cercetării din România.  
Studii postuniversitare: 10/1995-06/1996  
Master în Chimie Analitică și Chimie Fizică – Dinamica Moleculară și  
Termodinamica Evoluției Sistemelor Chimice, Universitatea Alexandru Ioan  
Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, România. Diploma de Studii Avansate  
Seria B nr. 0001944, emisă pe baza susținerii tezei în sesiunea din iunie 1996.  
Document emis cu nr. 144/28.01.1998.  
Studenti de licență:    10/1990-06/1995  
Licență în Chimie și Fizică, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași,  
Facultatea de Chimie, România. Diplomă de licență în chimie și fizică, profil  
universitar de chimie, specializare chimie-fizică. Diploma de licență Seria N nr.  
003745, emisă pe baza deciziei comisiei pentru examenul de licență din  
sesiunea iunie 1995. Document emis cu nr. 1020/07.02.1996.  
Studii liceale:        09/1985-06/1989  
Bacalaureat, Liceul de Științe Naturale, Galați, România. Diploma de licență  
Seria H nr. 206104, emisă pe baza rezultatelor examenului de licență din  
sesiunea iunie 1989. Document emis cu nr. 923/03.07.1989.

**Experiență profesională**  
09/2014:                    Domnule profesor, Ph.D., Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași,  
Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie, Laboratorul de Chimie  
Analitică. Activități didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) și cercetare.  
02/2007-09/2014:        Profesor asociat, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de  
Chimie, Departamentul de Chimie, Laboratorul de Chimie Analitică. Activități  
didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) și cercetare.  
07/2003-09/2004:        Stagiul postdoctoral la Facultatea de Științe și Tehnologie a Experienței  
Universidade Nova de Lisboa, Portugalia. Research Training Network, proiectul  
UE "Studii de laborator ale intermediarilor reactivi relevante pentru chimia  
atmosferică și combustie". Nr. de contract HPRN-CT-2000-00006.  
02/2003-02/2007:        Lector, Ph.D., Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de  
Chimie, Departamentul de Chimie, Laboratorul de Chimie Analitică. Activități  
didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) și cercetare.

- 04/2002-02/2003: Profesor asistent, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie, Laboratorul de Chimie Analitică, România. Activități didactice (cursuri, seminarii, laboratoare) și cercetare.
- 03/1998-03/2002: Doctorand în Departamentul de Chimie Fizică, Bergische Universität GH-Wuppertal, Germania. Activitate de cercetare dedicată investigațiilor de laborator în camere de reacție (investigații cinetice și mecanisme de degradare în fază gazoasă a compușilor organici aromatici). Exploatarea tehnicilor analitice (FTIR) cu traseu optic mărit pentru investigarea comportamentului gazos al unor poluanți organici în camere mari de reacție (camera de reacție Wuppertal, reactor de cuarț 1080 L). Utilizarea tehnicilor analitice pentru măsurarea intensității radiației solare. Utilizarea monitoarelor NO<sub>x</sub>, echipamente de măsurare O<sub>3</sub>, SO<sub>2</sub>, CO și aerosoli. Activități pentru ghidarea muncii practice de laborator cu studenți din Bergische Universität GH-Wuppertal, Germania. În 01/1999 a fost promovat în funcția de profesor asistent, Al.I. Cuza, Iași, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie, Laboratorul de Chimie Analitică, România.
- 10/1996-02/1998: Asistent universitar, Universitatea Alexandru Ioan Cuza din Iași, Facultatea de Chimie, Departamentul de Chimie, Laboratorul de Chimie Analitică, România. Activități didactice (seminarii, laboratoare) și cercetare.

#### Proiecte de cercetare internaționale/naționale Investigator principal al proiectelor internaționale

- 1) **ATMO-ACCESS**, Soluții pentru Acces Durabil la Facilități de Cercetare Atmosferică, H2020-INFRAIA-2020-1, Acord de Grant nr. 101008004, Valoare totală: **EUR 120.000**
- 2) **EUROCHAMP-2020**, Integrarea Camerelor Europene de Simulare pentru Investigarea Proceselor Atmosferice – Până în 2020 și după, INFRAIA-1-2016-2017, Acord de Grant H2020 N° 730997, Valoare totală: **EUR 104.000**
- 3) Contract **NATO: ESP. EAP. CLG 982287**. Perioada 2006-2008. Subiect: Pesticide și nivelul de azotat organic în matricele naturale din Iași-România. Beneficiar: NATO, în cadrul programului de securitate a mediului, sumă totală: **10.000 €**.
- 4) Contract de cercetare științifică: **EVR1-CT-2001 -40013**; Perioada 2002-2004. Temă: Îmbunătățiri și acces la o cameră mare de simulare (IALSI); Beneficiar: Comunitatea Europeană în cadrul subprogramului: Mediu și Dezvoltare Durabilă; Schimbări Globale, Climă și Biodiversitate; Valoare totală: **17.500 EUR**.

#### Director al Proiectelor Naționale

- 1) **PN-III-P4-PCE 2021-0673**, Contract nr. PCE 74/2022, Studiu privind degradarea atmosferică a solvenților organici curați, acronim ATMO-SOS, Valoarea **proiectului 1.200.000,00 RON**,
- 2) **PN-III-P4-ID-PCE-2016-0270**, Contractul nr. 38/2017, Ozonoliza ca sursă de formare secundară a aerosolilor organici. Investigații de laborator într-o cameră de simulare a atmosferei-OLFA-ROA, valoarea proiectului **850.000,00 RON**.
- 3) Proiectul **PN-P2.-2.1-PED-2016-0924**, Contractul nr. 78PED/03.01.2017, Dezvoltarea și validarea unei camere de mediu reglate termic pentru studierea proceselor și mecanismelor de oxidare atmosferică (DEV-TREC) Valoarea proiectului **600.000,00 RON**.
- 4) Proiectul **PN-III-P3-3.1-PM-RO-FR-2016-0047**, Nr. contract 90BM/2017, Ozonoliza compușilor nesaturați oxigenați de origine biogenică în atmosferă: de la cinetică la formarea secundară a aerosolilor organici (OzOA).
- 5) Proiect **POSCCE-A2-02.2.1-2009-4, ID 901**, SMIS 13984, Contract nr.: 257/28.09.2010, Tema: CENTRU INTEGRAT PENTRU STUDII DE ȘTIINȚE ALE MEDIULUI PENTRU REGIUNEA DE DEZVOLTARE NORD-EST / CERNESIM. Valoarea proiectului **28.017.514,43 RON**.
- 6) Proiect **PN-II-2007 Cod 405**, Contract nr. 9/28.09.2007; Cercetări privind reținerea unor radionuclizi din mediu pe sorbenți heteropolioxometalați în scopul determinării lor prin cromatografie ionică. Valoarea proiectului **826.717,00 RON**.

#### Membru în proiecte internaționale

- 1) FP-7/PEOPLE-MERG-CT-2007-203934, Caracterizare intensivă a aerosolilor atmosferici în nord-estul României la diverse situri urbane (ICARUS).
- 2) Convergența Științifică și Interdisciplinaritatea în Cercetarea de Mediu a UE (SCIENVIR) – Proiectul Erasmus+ Jean Monnet (2016-2018), referință nr. 575254-EPP-1-2016-1-RO-EPPJMO-PROJECT.
- 3) ERAMIN-Horizon 2020, PN III – ERAMIN nr. 25/2015
- 4) NATO ÎN SPECIAL EAP. CLG.98258/2007, Compoziția chimică a aerosolilor atmosferici în nord-estul României. Securitatea mediului prin știință.
- 5) Research Training Network, proiectul UE "Studii de laborator ale intermediarilor reactivi relevante pentru chimia atmosferică și combustie". Contractul nr. HPRN-CT-2000-00006.
- 6) Efectele oxidării compușilor aromatici în troposferă (EXACT): Contractul nr: EVK4 - CT1999 - 00053.

- 7) Proiectul comun de cercetare "Compoziția chimică a aerosolilor", selectat pentru schimb de mobilitate în cadrul celei de-a 5-a sesiuni a acordului dintre Guvernul României și Guvernul Republicii Elene privind Cooperarea în Știință și Tehnologie nr. C18873/28.12.2005.
- 8) "Înțelegerea calității mediului dedusă prin investigații de laborator ale poluanților purtați eliberați de activitățile industriale și agricole într-o mică parte a României" proiect comun de cercetare selectat pentru schimb de mobilitate în cadrul celui de-al 15-lea Program Executiv Italo-Român de Cooperare S&T pentru perioada 2006-2008 Nr. C18002/09.01.2006.

#### Membru în proiecte finanțate la nivel național

- 1) Programul Operațional de Competitivitate POC 2014-2020/448/1/1/Infrastructuri mari DC/1/Infrastructuri mari DC, Centru de Cercetare cu Tehnici Integrate pentru Investigarea Aerosolilor Atmosferici în România (**RECENT AIR**), Cod MySMIS 127324, Contract de Finanțare 322/04.09.2020.
- 2) PN-III-P2-2.1-PED-2021-4119 Contract de finanțare nr. 709PED/2022, Investigarea aerosolilor organici secundari într-un tub de reacție laminară nou construit. REACTOR SOA
- 3) PN-III-P2-2.1-PED-2019-4972 Contract de finanțare nr. 444PED/2020, Fotoliza compușilor nitroaromatici: o nouă sursă de formare a aerosolilor organici HONO și secundari în atmosferă. PHONIC-HONO-SOA.
- 4) CNFIS-FDI-2018-0102, Cercetare de excelență în România în cadrul Centrului CERNESIM (CER-CE).
- 5) PN-III-P4-ID-PCE-2016-0299, evaluarea impactului emisiilor antropice și biogenice asupra particulelor organice fine urbane atmosferice din estul României. Rezolvarea provocării lipsei de masă a aerosolilor ca un instrument cu un pas înainte (AI-FORECAST).
- 6) PN-III-P4-ID-PCE-2016-0807 Investigatii privind chimia atmosferică a hidrocarburilor oxigenate ciclice (IGAC-CYCLO).
- 7) PN-III-P2-2.1-PED-2016-1621, Camera de simulare atmosferică – Instrument nou de cercetare pentru înțelegerea oxidării sesquiterpenelor (CHARUSO).
- 8) PN-II-RU-TE-2014-4-2461, Studii privind oxidarea compușilor AROMATICI substituiți în condiții atmosferice simulate (SOS-AROMATIC).
- 9) PN-II-ID-PCE-2011-3-0471, 2011-2014, Evaluarea substanțelor organice volatile din troposfera inferioară/superioară - impactul lor asupra capacității de oxidare, dăunătoare și influxul de aerosoli în România (EVOLUTION-AIR).
- 10) CEEEX-2113/2006. Tema: Reconstrucția ecologică prin procese de micoremediere a solurilor degradate de activitățile miniere.
- 11) CEEEX-3089/730. 28.06.2006. Subiect: Cercetare privind decolorarea unor soluții de colorant prin noi procese oxidative, microbiologice și de sorbție în scopul reabilitării și recirculării apelor uzate din industria textilă.
- 12) INFRAS nr. 210/2.11.2004. Tema: Crearea unei infrastructuri pentru monitorizarea și biomonitorizarea compușilor toxici prezenți în mediu și pentru monitorizarea efectului acestora asupra organismelor vii. Acreditarea unui laborator pentru analiza metalelor grele și a poluanților organici persistenți (POP).

#### Domenii de interes pentru cercetare/publicare

##### Chimia Analitică a Mediului

- Chimia atmosferei.
- Identificarea și cuantificarea poluanților organici și anorganici prezenți în aer, apă, sol.
- Reactivitatea și mecanismele de reacție pentru procesele fotochimice induse de specii radicale (OH, NO<sub>3</sub> etc.) asupra compușilor organici din aer și apă.
- Tehnici instrumentale adecvate (spectroscopice și cromatografice) pentru identificarea și cuantificarea analiților specifici din diverse matrice naturale (aer, apă, sol, matrice biologice)

##### Materiale noi pentru procesele de decontaminare

- Dezvoltarea și caracterizarea noilor materiale pentru extracția în fază solidă sub forma fazelor staționare.

<https://orcid.org/0000-0003-1187-5526>

<https://www.webofscience.com/wos/author/record/1279292>

ID Scopus: 57191606594

##### Lucrări dezvoltate/publicate

- Articole/studii publicate în revistele Web of Science: **86**
- Cărți/capitole de carte: **5/2**
- Articole/studii publicate extens, în articole ale conferințelor internaționale specializate: **14**
- Alte lucrări științifice și contribuții: **16** publicații în reviste internaționale și naționale BDI; peste **50** de contribuții la conferințe internaționale și peste **95** de contribuții la conferințe naționale (prezentări orale/postere)
- Numărul de citări în revistele listate ISI: peste **2200** (conform Scopus, fără auto-citări)
- Factor Hirsch: **21** (conform Scopus, fără auto-citări)

## Alte certificate deținute

1. AnalytikJena către DIN EN ISO 9001:2000 - certificat multi N/C3100.
2. Certificatul AnalytikJena către DIN ISO 9001:2008 – ContraAA700 și novAA350.
3. Certificat cu numărul Certificatul de înregistrare TRRO AK-33-2010 prin care TUV Rheinland România confirmă participarea la cursul de formare "Specialist în sisteme de management ale laboratoarelor de testare și calibrare", conform standardului național SR EN ISO/CEI 17025:2005, identic cu standardul european EN ISO/IEC 17025:2005.
4. Certificat cu numărul TAR-AK/69/02/2010, prin care TUV Austria România confirmă participarea la cursul de formare "Auditor intern pentru laboratoare de testare și calibrare conform standardelor ISO 17025:2005 și ISO 19011:2002."

## Limbi cunoscute

Engleză (citită – foarte bine; scrisă – bine, vorbită – bine).

Germană (citește - bine scris - mediu, vorbit - bine).

## Experiență de cercetare/Abilități tehnice

Utilizarea tehnicilor instrumentale precum FT-IR, Raman, VCD, AAS, UV-VIS, Polarografie, Conductometrie, Cromatografia Ionică, Cromatografie în Gaze, Cromatografia Lichidă în diverse aplicații (identificare, calibrare, separare a compușilor). Utilizarea camerelor de reacție utilizate în scopul studiului reacțiilor compușilor chimici în faza gazoasă (camere de simulare atmosferică). Utilizarea echipamentelor analitice pentru măsurarea intensității radiației solare și monitorizarea concentrațiilor compușilor precum monoxidii de azot, dioxidul de sulf, ozonul, umiditatea și instrumente pentru numărarea și analiza distribuției particulelor de aerosol.

## Experiență în partea administrativă a Universității

- Vice-rector pentru Cercetare Științifică, Dezvoltare, Inovație și Transfer de Cunoștințe: din 2024-
- Membru al Senatului Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași: 2012-2016, 2024-
- Membru al Consiliului Facultății de Chimie: 2004-2008, 2008-2016, 2018-2019,

## Alte abilități și competențe

### Abilități și competențe sociale

- Coordonarea muncii pentru diplomă de licență: **40**
- Coordonarea lucrărilor de disertație: **34**
- Coordonarea tezelor doctorale: **6**
- Doctorate în Chimie: **3**
- Responsabilitate, capacitatea de a lucra cu termene fixe, experiență în munca în echipă multidisciplinară și multifuncțională.

### Abilități și competențe organizaționale

- Director al Centrului Integrat pentru Studii în Știința Mediului pentru Regiunea de Dezvoltare Nord-Est/(CERNESIM), un centru nou înființat în cadrul Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași prin proiectul POSCCE-A2-O2.2.1-2009-4, ID 901, SMIS 13984, Contract nr.: 257 / 28.09.2010, <https://cernesim.uaic.ro/index.php/language/ro/>: 2010-2024
- Din 2008, **Ofițer de Calitate** în cadrul Laboratorului de Analiză Instrumentală și Chimie Analitică (LAICA), un laborator acreditat de RENAR.

### Abilități și competențe științifice

- Abilitatea de a interpreta și comunica rezultatele științifice
- Membru al comitetului științific al conferinței Facultății de Chimie și al conferinței "Realizări recente în chimia organică și supramoleculară".
- Membru al Consiliului Editorial Anal. St. of Univ. Al.I. Cuza Iasi Geology Series
- Membru al Consiliului Editorial al Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies
- Referent specializat pentru articole publicate în reviste internaționale listate de 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

## Profesor invitat

Septembrie 2023: Aerodyne Research Institute, Inc. SUA, MA, SUA

Iunie 2023: Institut für Energie- und Klimaforschung, IEK-8: Troposphäre, Forschungszentrum Jülich GmbH, Germania

Iulie 2016: Departamentul de Chimie și Mediu la Ecole des Mines din Douai, Franța.

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

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

Iunie/iulie 2010: Departamentul de Chimie și Mediu 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 al asociațiilor profesionale

- Societatea Română de Chimie din 2005.
- EUROCHAMP - Consorțiu European European Advanced Simulation Chambers - 2016

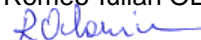
- ATMO-ACCES - Consorțiul pentru Acces Durabil la Facilități de Cercetare Atmosferică - 2021
- ACTRIS-RO - componenta românească a infrastructurii distribuite ACTRIS-2021

### Activitate didactică

#### Cursuri și laboratoare/seminarii organizate în diverse specializări în cadrul Universității "Alexandru Ioan Cuza" din Iași:

- Bazele Chimiei Analitice (Facultatea de Chimie, Anul I).
- Analiză instrumentală I. Metode optice de analiză (Facultatea de Chimie, Anul II).
- Analiza instrumentală II. Metode electrochimice de analiză (Facultatea de Chimie, anul I).
- 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. Regulamente 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).
- Chimia analitică și practica separării în chimie (Facultatea de Chimie, Anul I).
- Analiza urmei (Facultatea de Chimie, Anul III).
- Management al Mediului și Legislație (Facultatea de Chimie, Master anul II).
- Envirometrie- chemometrie aplicată studiului mediului (Facultatea de Chimie, Master, Anul II).
- Metodologii de eșantionare și analiză pentru investigații de mediu (Facultatea de Chimie, Master Anul I).
- Tehnici analitice și instrumente utilizate în laboratoarele clinice (Facultatea de Chimie, Master Anul I).
- Metode avansate de analiză în chimia medicală (Facultatea de Chimie, Anul III).

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



Decembrie, 2025