

# ROMEO-IULIAN OLARIU



## Domenii de cercetare/interes

### Chimia mediului

- Cinetică, reactivitate și mecanisme de reacție pentru procesele fotochimice induse de speciile radicalice și atomice (OH, Cl, NO<sub>3</sub>, etc) asupra compușilor organici din aer și apă

### Chimia atmosferei și sănătatea umană

- Poluanți atmosferici și efectele acestora

### Analiză chimică instrumentală

- Tehnici instrumentale (spectroscopice/spectrometrice) cu aplicații în identificarea și cuantificarea unor analiți specifici din matrici naturale (aer, apă, sol, matrici biologice)

## Prof. univ. dr. habil.

### e-mail:

oromeo@uaic.ro

### Chimie analitică

### Chimia atmosferei

### Doctorat

„Doktors der Naturwissenschaften” (Dr. Rer. Nat.), Bergische Universität Gesamthochschule Wuppertal, Germania. Tema „Oxidarea atmosferică a unor hidrocarburi aromate selectate”. Echivalare prin Atestat Nr. 2922/11.11.2002 cu Diplomă de Doctor în Domeniul Chimiei de către Ministerul Educației și Cercetării, România

### Coordonator Centru CERNESIM

Utilizarea tehnicilor analitice (UV-vis, FTIR, FTIR-RAMAN, GFAAS, ICP-MS, VCD-IR, SEM, GC, IC, HPLC) în diverse aplicații.

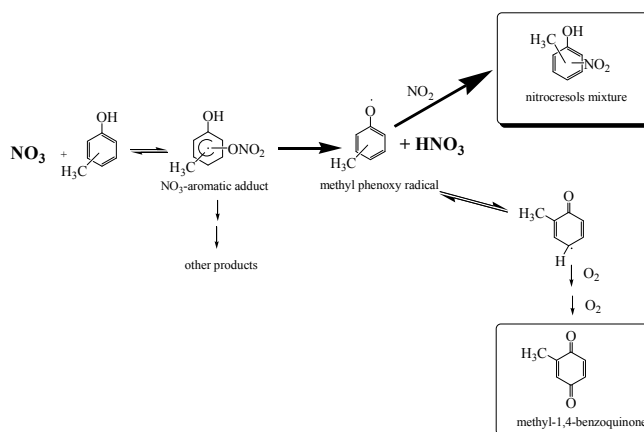
Utilizarea camerelor de reacție folosite în studiul poluanților chimici gazoși în condiții de atmosferă simulată.

Exploatarea analizoarelor automate pentru SO<sub>2</sub>, CO, NO<sub>x</sub>, O<sub>3</sub>.

Utilizarea analizoarelor de scanare a mobilității particulelor de aerosoli (SMPS-CNC).

Prelucrare statistică multidimensională a datelor experimentale.

Implementare procedură acreditare și certificare laboratoare de încercări și etalonări.



## Publicații (selectiv)

Bejan, I., Duncianu, M., **Olariu, R.**, Barnes, I., Seakins, P.W., Wiesen, P., Kinetic study of the gas-phase reactions of chlorine atoms with 2-chlorophenol, 2-nitrophenol, and four methyl-2-nitrophenol isomers, *Journal of Physical Chemistry A*, 119, 4735-4745, **2015**.

Duncianu M., **Olariu R.I.**, Riffault V., Visez N., Tomas A., Coddeville P. Development of a new flow reactor for kinetic studies. Application to the ozonolysis of a series of alkenes, *Journal of Physical Chemistry A*, 116, 6169-6179, **2012**.

Arsene, C., **Olariu, R.I.**, Zarnpas, P., Kanakidou, M., Mihalopoulos, N., Ion composition of coarse and fine particles in Iasi, north-eastern Romania. Implications for aerosols chemistry in the area, *Atmospheric Environment*, 45, 906-916, **2011**.

**Olariu, R.I.**, Vione, D., Grinberg, C., Arsene, C. Sample preparation for trace analysis by chromatographic methods, *Journal of Liquid Chromatography & Related Technologies*, 33, 1174-1207, **2010**.

Arsene, C., **Olariu, R.I.**, Mihalopoulos, N., Chemical composition of rainwater in the north-eastern Romania, Iasi region (2003-2006), *Atmospheric Environment*, 41, 9452-9467, **2007**.

Vione, D., Maurino, V., Minero, C., Pelizzetti, E., Harrison, M.A.J. **Olariu, R.I.**, Arsene, C. Photochemical Reactions in the Tropospheric Aqueous Phase and on Particulate Matter. *Chemical Society Reviews*, 35, 441-453, **2006**.

**Olariu, R.I.**, Barnes, I., Becker, K.H., Klotz, B., Mocanu, R. FT-IR study of the ring-retaining products from the reaction of OH radical with phenol, o-, m-, and p-cresol, *Atmospheric Environment*, 36, 3685-3697, **2002**.