



(n.1964)

Conf. univ. dr. ing.

e-mail:

[doilub@uaic.ro](mailto:doilub@uaic.ro),  
[doilub@yahoo.com](mailto:doilub@yahoo.com)

**Chimia materialelor  
Cataliză eterogenă  
Fotocataliză**

**Doctorat –**  
specializarea  
Cataliza reacțiilor  
organice,  
Univ. Tehnică  
„Gheorghe Asachi”  
Iași, 1997.

**Stagii post-  
doctorat-** Univ.  
Laval, Quebec,  
Canada

- Univ. Montpellier II,  
Montpellier, Franta

- Univ. Växjö și  
Linköping, Suedia

## DOINA LUTIC

### Domenii de cercetare / interes

- Materiale solide micro- și mezoporoase, sinteză și caracterizare. Efectuarea și interpretarea porozității prin adsorbția BET;
- Materiale oxidice poroase folosite ca adsorbanti;
- Materiale catalitice și fotocatalitice. Reacții fotocatalitice.

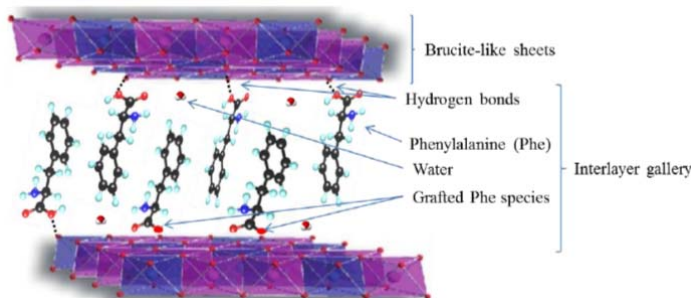
**Materiale solide micro- și mezoporoase:** sinteză prin precipitare-coprecipitare, schimb ionic, metoda sol-gel, reacții hidrotermale, în prezența ultrasunetelor etc. și caracterizare prin metode structurale adecvate (difracția razelor X, spectroscopie IR și UV, analize termice, adsorbție BET, SEM, EDAX).

**Materiale oxidice poroase în procese de adsorbție:** aplicații în protecția mediului, prin adsorbția unor poluanți organici persistenti sau descompunerea fotocatalitică.

Condiționarea compușilor biologic activi în matrici poroase și eliberare controlată.

**Materiale catalitice și fotocatalitice:** folosirea oxizilor semiconductori în reacții de fotodescompunere a unor compuși organici toxici persistenti în mediu, folosirea catalizatorilor solizi în chimia verde (inclusiv drept component sensibil pentru senzori chimici).

**Cuvinte cheie:** Oxizi nanoporoși semiconductori, sinteză, caracterizare, adsorbție, cataliză, foto-oxidare, chimie verde, eliberare controlată.



### Publicații (selectiv)

**Lutic, D.**, Simion, V.-A. și Cretescu, I., "Improving the water management and protection of natural aquatic resources by using cost-effective advanced treatments of effluents based on Fenton reaction", capitolul 7 în *Current topics, concepts and research priorities in environmental chemistry*, vol. III, editor Carmen Zaharia, Editura Universitatii Alexandru Ioan Cuza Iasi, ISBN 978-606-714-062-0, p. 147-164, **2014**.

**Lutic, D.**, Crețescu, I., „TiO<sub>2</sub>-based mesoporous materials for the efficient photo-degradation of rebel organic compounds in aqueous solutions”, capitolul 2 în *Current topics, concepts and research priorities in environmental chemistry*, vol. IV, editor Carmen Zaharia, Editura Universitatii Alexandru Ioan Cuza Iasi, ISBN ISBN 978-606-714-207-5, p. 33-52, **2015**.

Simion, V.-A., Cretescu, I., **Lutic, D.**, Luca, C., Poullos, I., Enhancing the Fenton Process by UV Light Applied in Textile Wastewater Treatment, *Environmental Engineering and Management Journal*, Vol.14 (3), p. 595-600, **2015**.

**Lutic, D.**, Simion, V.-A., Coromelci, C.-G., Luca, C., Crețescu, I., New Mesoporous Titanium Oxide-Based Photoactive Materials for the Removal of Dyes from Wastewaters, *Environmental Engineering and Management Journal*, **2016**, acceptată

E. Deletze, A. Antoniadis, V. Kitsiou, E. Kostopoulou, **D. Lutic**, I. Cretescu, I. Poullos, Photocatalytic treatment of colored wastewater from medical laboratories: photodegradation of Nuclear Fast Red, *Desalination and Water Treatment* 57, p.18897–18905, **2016**.