



MARIA IGNAT

Domenii de cercetare/interes

- **Chimia materialelor:** sinteza și caracterizare materialelor la scară nanometrică;
- **Nanomateriale:** materiale nanostructurate pentru aplicații în procese de sorbție și (foto)cataliză;
- **Nanomateriale:** materiale nanostructurate pentru aplicații în nanomedicină

Conf. univ. dr.

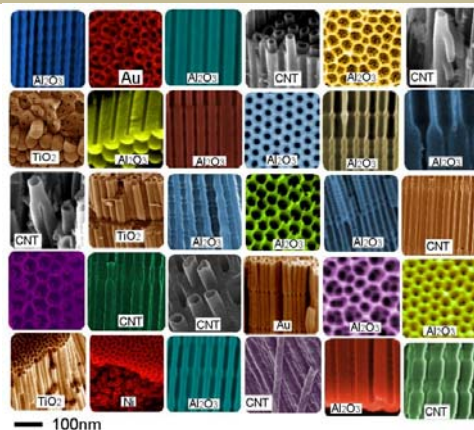
e-mail:
maria.ignat@uaic.ro

Chimia materialelor
Nanomateriale

Chimia materialelor: sinteza de compuși anorganici și polimerici structurați diferit la scară nanometrică, caracterizarea nanomaterialelor anorganice și polimerice, sorbție de azot, difracție de raze X la unghiuri mici și mari, microscopie electronică;

Nanomateriale: dezvoltarea de noi materiale nanostructurate (nanodimensionate) mono-, bi- sau multicomponente cu proprietăți sorbtive și (foto)catalitice net superioare; nanomateriale încărcate cu principii, eliberarea țintită a principiilor active

Cuvinte cheie: nanomateriale oxidice, nanomateriale polimerice, nanostructuri funcționalizate, sorbție, (foto)cataliză, nanomedicină.



Doctorat
Univ. „Alexandru Ioan
Cuza” Iași, 2011

Stagiu de cercetare
Martie 2008-August
2009, Universitatea
Antwerp, Belgia

PostDoc
2012-2015, Institutul
de Chimie
Macromoleculara
"Petru Poni"

PostDoc
aprilie-septembrie
2012, AMPOSDRU,
Univ. „Alexandru Ioan
Cuza” Iași

Publicații (selectiv)

Ignat, M., Sacarescu, L., Fortuna, M., Cool, P., Harabagiu, V., Effect of synthesis parameters on sorptive properties of glycerol-derived mesoporous carbon, *Environmental Engineering and Management Journal*, acceptat spre publicare, **2016**.

Ignat, M., Samoila, P., Cojocaru, C., Sacarescu, L., Harabagiu, V., Novel Synthesis Route for Chitosan-Coated Zinc Ferrite Nanoparticles as Potential Sorbents for Wastewater Treatment (Chitosan-ZnFe₂O₄ Sorbent for Wastewater Treatment), *Chemical Engineering Communication*, acceptat spre publicare, **2016**.

Ștefanache, A., Ochiuz, L., **Ignat, M.,** Crețeanu, A., Țântaru, G., Development and validation of a new method by high performance liquid chromatography for the quantitative analysis of magnolol loaded in silica particulate systems, *Farmacia*, 64 (2), pp. 268-273, **2016**.

Humelnicu, D., **Ignat, M.,** Doroftei, F., Agricultural by-products as low-cost sorbents for the removal of heavy metals from dilute wastewaters, *Environmental monitoring and assessment*, 187 (5), p. 222, **2015**.

Humelnicu, D., **Ignat, M.,** Suchea, M., Evaluation of adsorption capacity of montmorillonite and aluminium-pillared clay for Pb²⁺, Cu²⁺ and Zn²⁺, *Acta Chimica Slovenica*, 62 (4), pp. 947-957, **2015**.

Rezlescu, N., Rezlescu, E., Dorin Popa, P., Doroftei, C., **Ignat, M.,** Some nanograined ferrites and perovskites for catalytic combustion of acetone at low temperature, *Ceramics International*, 41 (3), pp. 4430-4437, **2015**.

Coromelci-Pastravanu, C., **Ignat, M.,** Popovici, E., Harabagiu, V., TiO₂-coated mesoporous carbon: Conventional vs. microwave-annealing process, *Journal of Hazardous Materials*, 278, pp. 382-390, **2014**.