

Conducător doctorat: Prof. dr. habil. Monica BAIA

Nr. locuri la doctorat: 2

Loc 1/2 - bugetat cu bursă (sesiunea iulie)

Membrii comisiei de admitere:

1. Prof. Dr. habil. Baia Monica
2. Prof. Dr. Chiș Vasile
3. CS II Dr. Magyari Klara

Tematica pentru examen:

1. Metode de obținere a cărbunelui activ din reziduuri naturale
2. Metode de investigare a structurii și morfologiei nanomaterialelor pe bază de carbon
3. Aplicații ale materialelor pe bază de cărbune activ și nanoparticule metalice

Tematica interviu:

(Nano)materiale pe bază de carbon obținute din reziduuri naturale în vederea reintegrării în bioeconomia circulară

Bibliografie

1. Emmanuel Menya, Joseph Jjagwe, Herbert Mpagi Kalibbala, Henning Storz, Peter Wilberforce Olupot, Progress in deployment of biomass-based activated carbon in point-of-use filters for removal of emerging contaminants from water: A review, *Chemical Engineering Research and Design*, 192, 2023, 412-440, <https://doi.org/10.1016/j.cherd.2023.02.045>.
2. Poumve Zapenaha Harlette, Kanwal Muhammad Iqbal, Shaheen Faizi, Kede Charles Melea, Etoh Marie-Annie, Muhammad Raza Shah, Enhanced adsorption of toluene using nano silver-modified activated carbon derived from Ricinodendron heudelotii shells: A comparative study", *Hybrid Advances*, 4, 2023, 100098, <https://doi.org/10.1016/j.hybadv.2023.100098>.
3. Zięzio, M., Charmas, B., Jedynak, K. *et al.* Preparation and characterization of activated carbons obtained from the waste materials impregnated with phosphoric acid(V). *Appl Nanosci* 10, 4703–4716 (2020). <https://doi.org/10.1007/s13204-020-01419-6>
4. Handbook of Green and Sustainable Nanotechnology, Fundamentals, Developments and Applications, **Editors:** Uma Shanker, Chaudhery Mustansar Hussain, Manviri Rani, Publisher Springer Cham, 978-3-031-16101-8 Published: 25 April 2023

Data, ora și locul examenului:

23.07.2024, ora 12, sala Herman Oberth

Membrii comisiei de admitere:

1. Prof. Dr. habil. Baia Monica
2. Conf. Dr. Maniu Dana
3. CS II Dr. Magyari Klara

Tematica pentru examen:

1. Efectul interacțiunii radiațiilor ionizante cu materia
2. Metode de investigare a structurii și morfologiei biomaterialelor
3. Biocompatibilitatea și bioactivitatea materialelor

Tematica interviu:

Efectul interacțiunii radiațiilor ionizante cu sisteme biocompatibile

Bibliografie

1. Hara, M. Effects of Ionizing Radiation on Biopolymers for Applications as Biomaterials. *Biomedical Materials & Devices* **1**, 587–604 (2023). <https://doi.org/10.1007/s44174-022-00049-6>
2. Andrey V. Solov'yov, Alexey V. Verkhovtsev, Nigel J. Mason, Richard A. Amos, Ilko Bald, Gérard Baldacchino, Brendan Dromey, Martin Falk, Juraj Fedor, Luca Gerhards, Michael Hausmann, Georg Hildenbrand, Miloš Hrabovský, Stanislav Kadlec, Jaroslav Kočíšek, Franck Lépine, Siyi Ming, Andrew Nisbet, Kate Ricketts, Leo Sala, Thomas Schlathölter, Andrew E. H. Wheatley, and Ilia A. Solov'yov, Condensed Matter Systems Exposed to Radiation: Multiscale Theory, Simulations, and Experiment, *Chemical Reviews* **2024** *124* (13), 8014-8129, DOI: 10.1021/acs.chemrev.3c00902
3. T. Webster, *Nanotechnology for the Regeneration of Hard and Soft Tissues*, Copyright © 2007 by World Scientific Publishing Co. Pte. Ltd., ISBN-13 978-981-270-615-7

Data, ora și locul examenului:

11.09.2024, ora 12, sala Herman Oberth