

**Conducător doctorat: Prof. dr. habil. Monica Baia**

**Nr. locuri la doctorat: 1**

**Loc 1/1 - bugetat cu bursă (sesiunea septembrie)**

**Membrii comisiei de admitere\*:**

1. Prof. dr. Monica Baia
2. CS II dr. Adriana Lazar
3. CS I dr. Sanda Boca-Farcău

**Tematica pentru examen:**

1. Metode de investigare a structurii și morfologiei (nano)materialelor
2. Tipuri de substraturi grafenice cu nanoparticule de metal nobile pentru aplicații de protecție a mediului
3. Biocompatibilitatea și bioactivitatea materialelor

**Tematica interviu:**

1. Materiale compozite pe bază de structuri organice/anorganice și nanoparticule metalice pentru aplicații biomedicale și de protecție a mediului

**Bibliografie**

1. Carbon-based SERS biosensor: from substrate design to sensing and bioapplication, Xiu Liang, Ning Li, Runhao Zhang, Penggang Yin, Chenmeng Zhang, Nan Yang, Kang Liang, Biao Kong . *NPG Asia Mater* **13**, 8 (2021). <https://doi.org/10.1038/s41427-020-00278-5>
2. Surface-Enhanced Raman Spectroscopy (SERS) Based Biological and Environmental 2D and 3D Imaging, Qishen Huang, Huiyuan GuoWei, WangSeju Kang, Peter J. Vikesland, *ACS Environ. Au* **2025**, *5*, 4, 342–362, <https://doi.org/10.1021/acsenvironau.4c00149>
3. Functional nanoparticle developments for 3D-printed biodegradable implants- A comprehensive review, Amran Hossain, Md Rifat Hossain Shuvo, Safiullah Khan, Abu Sad MD Sayem, Safiul Islam, Nayem Hossain, *Results in Surfaces and Interfaces*, Volume 19, 2025, 100541, ISSN 2666-8459, <https://doi.org/10.1016/j.rsurfi.2025.100541>.
4. Biocompatibility and nanostructured materials: applications in nanomedicine, M. Adabi, M. Naghibzadeh, M. Adabi, M. A. Zarrinfard, S. S. Esnaashari, A. M. Seifalian, R. Faridi-Majidi, H. T. Aiyelabegan, H. Ghanbari, *Artificial Cells, Nanomedicine, and Biotechnology*, **45**:4, 833-842, 2017.

**Data, ora și locul examenului:**

10.09.2026, ora 12.00, sala Hermann Oberth, clădirea centrală UBB

**Membrii comisiei de îndrumare și integritate academică**

1. CS II dr. Adriana Lazar- ICIBNS
2. Lect. dr. Cosmin Coteț – Facultatea de Chimie și Inginerie Chimică
3. CS I dr. Sanda Boca-Farcău – INCDTIM Cluj-Napoca