

Conducător doctorat: Prof. dr. Lucian Baia

Nr. locuri la doctorat: 1

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

Membrii comisiei de admitere:

1. Prof. dr. Lucian Baia conducătorul de doctorat
2. CS II dr. Milica Todea
3. CS II dr. Klara Magyari

Tematica pentru examen:

1. (Nano)materiale pentru baterii.
2. Caracterizarea morfologică, structurală și de suprafață a (nano)materialelor pentru baterii.
3. Toxicitatea nanomaterialelor și efectele de lungă durată ale acestora.

Tematica interviu:

1. Materiale catodice pentru baterii și efectul lor asupra mediului.

Bibliografie

1. Koech, A. K., Mwandila, G., Mulolani, F., & Mwaanga, P. (2024). Lithium-ion battery fundamentals and exploration of cathode materials: A review. *South African Journal of Chemical Engineering*, 50(June), 321–339. <https://doi.org/10.1016/j.sajce.2024.09.008>
2. Zhang, F., Wang, Z., Peijnenburg, W. J. G. M., & Vijver, M. G. (2022). Review and Prospects on the Ecotoxicity of Mixtures of Nanoparticles and Hybrid Nanomaterials. *Environmental Science and Technology*, 56(22), 15238–15250. <https://doi.org/10.1021/acs.est.2c03333>
3. Gupta, D. K., Iyer, A., Mitra, A., Chatterjee, S., & Murugan, S. (2024). From power to plants: unveiling the environmental footprint of lithium batteries. *Environmental Science and Pollution Research*, 31(18), 26343–26354. <https://doi.org/10.1007/s11356-024-33072-9>
- Mourdikoudis, S., Pallares, R. M., Thanh, N. T. K. (2018). Characterization techniques for nanoparticles: comparison and complementarity upon studying nanoparticle properties, *Nanoscale*, 10, 12871, <https://doi.org/10.1039/C8NR02278J>.

Data, ora și locul examenului:

20.07.2026, ora 11.00, sala 234

Membrii comisiei de îndrumare și integritate

1. Conf. dr. Milica Todea -UMF Cluj
2. CS II dr. Klara Magyari
3. Lect. dr. Zsolt Pap