

Conducător doctorat: Prof. dr. habil. Lucian BAIA

Nr. locuri la doctorat: 2

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

Membrii comisiei de admitere:

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

Tematica pentru examen (sesiunea iulie):

Biomateriale pentru aplicații de inginerie tisulară obținute prin imprimare 3D

Tematica interviu:

1. Obținerea de structuri prin imprimare 3D
2. Particularități structurale și morfologice ale biomaterialelor utilizate în inginerie tisulară
3. Metode de investigare a biomaterialelor utilizate în inginerie tisulară

Bibliografie

1. N. Shahrubudin, T.C. Lee, R. Ramlan, An Overview on 3D Printing Technology: Technological, Materials, and Applications, *Procedia Manufacturing*, 35, 2019, 1286-1296.
2. M.A. Ghalia, Y. Dahman, *Advanced nanobiomaterials in tissue engineering: Synthesis, properties, and applications*, Elsevier Inc., 2016. doi:10.1016/B978-0-323-42865-1.00006-4.
3. N.R. Raia, M. McGill, T. Marcet, S.E. Vidal Yucha, D.L. Kaplan, *Soft Tissue Engineering*, Fourth Edi, Elsevier, 2020. doi:10.1016/b978-0-12-816137-1.00087-8.

Data, ora și locul examenului:

23 iulie, ora 11, sala 234, clădirea centrală

Membrii comisiei de admitere:

1. Prof. dr. Lucian Baia
2. Prof. dr. Vasile Chiș
3. CS II dr. Klara Magyari

Tematica pentru examen (sesiunea septembrie):

Dezvoltarea de (nano)platforme utilizate în transportul și eliberarea controlată de medicamente utilizând radiații ionizante de energie mare

Tematica interviu:

1. Interacțiunea radiației ionizante cu materia
2. Nanostructuri utilizate în procese de încărcare și eliberare controlată de medicamente
3. Metode de investigare a nanomaterialelor utilizate în transportul și eliberarea controlată de medicamente

Bibliografie

1. S. Shi, R. Vissapragada, J. Abi Jaoude, C. Huang, A. Mittal, E. Liu, J. Zhong, V. Kumar, Evolving role of biomaterials in diagnostic and therapeutic radiation oncology, *Bioactive Materials*, 5(2), 2020, 233-240, <https://doi.org/10.1016/j.bioactmat.2020.01.011>.
2. M. J. Mitchell, M. M. Billingsley, R. M. Haley, M. E. Wechsler, N. A. Peppas, R. Langer, Engineering precision nanoparticles for drug delivery, *Nature Reviews*, 2021, <https://doi.org/10.1038/s41573-020-0090-8>
3. Q. Zhang, Z. Wu, N. Li, Y. Pua, B. Wang, T. Zhang, J. Tao, Advanced review of graphene-based nanomaterials in drug delivery systems: Synthesis, modification, toxicity and application, *Mater. Sci. & Eng. C*, 77, 2017, 1363–1375.

Data, ora și locul examenului:

11 septembrie, ora 11, sala 234, clădirea centrală