

IOSUD-UDJG

Școala Doctorală de Științe fundamentale și ingineresti/Școala Doctorală de Științe
biomedicale Program Studii Universitare Avansate / Anul Universitar 2023-2024/ Sem II

Disciplina: Nanomateriale&Nanotehnologii

O R A R

Semestrul II. Anul universitar 2023 – 2024

Experți: 1. Prof.univ.dr.ing. Viorica Mușat e-mail: viorica.musat@ugal.ro

B. DISCIPLINE DE SPECIFICE /B.2.Nanomateriale&Nanotehnologii

Nr. curs	Data/ora sustinerii cursului	Sala	Persoana care prezintă cursul	Curs/Laborator	Tematica Cursului/Laboratorului	Observații
1	Marti 21 mai 2024 12 - 16 (4 ore)	AN014 (Parter)	Prof. univ. dr. chim Viorica Mușat	Curs	Noțiuni fundamentale privind Nanotehnologiile și Materialele nanostructurate: Principii și Efecte la nanoscară (efect de suprafață, efect de dimensiune, efecte cuantice), Generații de nanomateriale, Nanoparticule, Nanostructuri (0D, 1D, 2D, 3D), Nanoarhitecturi, Nanodispozitive, Abordări <i>top-down</i> și <i>bottom-up</i> în sinteza de nanomateriale. Nanotehnologii și Nanomateriale pentru diferite domenii de aplicații: 1. Nanotehnologii și nanomateriale active cu funcții electronice, fotonice, magnetice, pentru senzori (de radiații/gaze), electronică transparentă și flexibilă, energii regenerabile, materiale de construcții. 2. Nanotehnologii și nanomateriale active cu aplicații biomedicale și de mediu: biosenzori, inginerie tisulară, materiale bioactive@biocompatibile, fotocatalizatori, nanoabsorbanti.	4h
2	Joi 23 mai 2024 12 - 16 (4 ore)	AN014 (Parter)	Prof. univ. dr. chim Viorica Mușat	Laborator	<ul style="list-style-type: none">○ Sinteze, separații și caracterizări de nanoparticule, puncte cuantice (Au, ZnO, Fe₃O₄);○ Sinteze de micro/nanofibre și membrane prin metoda electrospinning.○ Depuneri de filme subțiri prin metode fizice (PVD, sputtering, plasma);○ Depuneri de filme subțiri prin metode chimice (imersare/dip-coating, centrifugare/spin-coating).	4h
TOTAL						8 h