

IOSUD-UDJG

Scoala doctorală de Inginerie / Școala doctorală de Științe Fundamentale și Ingineresti

Scoala doctorală de Inginerie Mecanică și Industrială

Anul Universitar 2021-2022 / Sem II

Program Studii Universitare Avansate

**O R A R**  
**Semestrul II**  
**Anul universitar 2021 - 2022**

**B1.4. Metode fizico-chimice și imagistice de caracterizare a materialelor**

**Expert:** Prof.dr.habil. Antoaneta Ene, email: [aene@ugal.ro](mailto:aene@ugal.ro)

Nr curs	Data/ora sustinerii cursului	Sala	Persoana care prezintă cursul	Curs/ Seminar	Tematica Cursului/Seminarului	Observații
1	30.03.2022 16-20	SB301	Prof. dr. habil. Antoaneta Ene	curs	Cap 1. Structura unui material și tipuri de structuri. Tehnici imagistice de investigare a structurii. Metode și aparate care dau imaginea rețelei cristaline. Difracția radiațiilor X, interpretarea unui spectru de difracție Cap 2. Elemente de microscopie electronică. Spectrometria radiațiilor X. Metode și aparate care dau imaginea topografiei, morfologiei unei suprafețe și compoziției chimice-maparea distribuției elementelor chimice (SEM, TEM, AFM, EDAX).	2h
				seminar	1. Spectroscopie atomică și nucleară.	2h
2	06.04.2022 16-20	SB301	Prof. dr. habil. Antoaneta Ene	curs	Cap 3. Analiza elementală a probelor multi-element prin metode spectroscopice (AAS, ICP-OES, ICP-MS, XRF, PIXE, PIGE, NAA, NRA, RBS, SIMS, ERDA). Principiul metodelor, sensibilitate, metode de detecție a semnalelor și aplicații multidisciplinare.	2h
				seminar	2. Microscopie electronică de baleiaj cuplată cu spectrometrie cu dispersie energetică a radiațiilor X (SEM-EDX); interpretarea imaginilor SEM; corecția ZAF pentru analize cantitative 3. Interpretarea difractogramelor și a spectrelor de radiații X, gama și particule încărcate.	2h