

IOSUD-UDJG

Școala doctorală de Inginerie / Școala doctorală de Științe Fundamentale și Inginerești

Școala doctorală de Inginerie Mecanică și Industrială

Anul Universitar 2018-2019/ Sem II

Program Studii Universitare Avansate

O R A R
Semestrul II
Anul universitar 2018 - 2019

B1.3. Metode moderne de caracterizare și investigare a materialelor

Expert: Prof.dr.habil. Antoaneta Ene, email: aene@ugal.ro

Nr curs	Data/ora sustinerii cursului	Sala	Persoana care prezintă cursul	Curs/Seminar	Tematica Cursului/Seminarului	Observații
1	Marti- 19.03.2019, Ora 12-15	SB301	Prof. dr. habil. A.Ene	Curs	1. Structura unui material și tipuri de structuri. Tehnici de investigare a structurii. Metode și aparate care dau imaginea rețelei cristaline. Difracția radiației X, interpretarea unui spectru de difracție (1h) 2. Metode și aparate care dau imaginea topografiei, morfologiei unei suprafețe și compoziției chimice-maparea distribuției elementelor chimice (SEM, TEM, AFM, EDAX). Spectrometria radiațiilor X (1h) 3. Analiza elementală a probelor multi-element prin metode atomice și nucleare (XRF, PIXE, PIGE, NAA, NRA, RBS, SIMS, ERDA). Principiul metodelor, sensibilitate, metode de detecție a semnalelor și aplicații multidisciplinare (1h)	3h

2	Miercuri- 20.03.2019, Ora 13-16	SB301	Prof. dr. habil. A.Ene	Laborator	1. Spectroscopie atomică și nucleară (1h) 2. Microscopie electronică de baleiaj cuplată cu spectrometrie cu dispersie energetică a radiațiilor X (SEM-EDX); interpretarea imaginilor SEM; corecția ZAF pentru analize cantitative (1h) 3. Interpretarea difractogramelor și a spectrelor de radiații X, gama și particule încărcate (1h)	3h
1						
2						

1	Marti- 10.05.2016, Ora 13-16	SB301	Prof. dr. hab. A.Ene	Curs	Structura unui material și tipuri de structuri. Tehnici de investigare a structurii. Metode și aparate care dau imaginea rețelei cristaline. Difracția radiației X, interpretarea unui spectru de difracție. Metode și aparate care dau imaginea topografiei, morfologiei unei suprafețe și compoziției chimice-maparea distribuției elementelor chimice (SEM, TEM, AFM, EDAX). Spectrometria radiațiilor X. Analiza elementală a probelor multi-element prin metode atomice și nucleare (XRF, PIXE, PIGE, NAA, NRA, RBS, SIMS, ERDA). Principiul metodelor, sensibilitate, metode de detecție a semnalelor și aplicații multidisciplinare (3 ore)
2	Joi- 12.05.2016,	SB301	Prof. dr. hab. A.Ene	Laborator	Spectroscopie atomică și nucleară. Microscopie electronică de baleiaj cuplată cu spectrometrie cu

	Ora 13-16				dispersie energetică a radiațiilor X (SEM-EDX); interpretarea imaginilor SEM; corecția ZAF pentru analize cantitative. Interpretarea difractogramelor și a spectrelor de radiații X, gama și particule încărcate (3 ore).
--	-----------	--	--	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------