F I Ş A D I S C I P L I N E I - e x t r a s

Anul universitar 2020-2021

Denumirea disciplinei	CRISTALOGRAFIE ŞI MINERALOGIE					Codul disciplinei		2SM03DID	
Tipul disciplinei	DID	Categoria	DI	Anul de studii	2	Semestrul	3	Nr. credite	4

Facultatea	Ştiinţa şi Ingineria Materialelor	Numărul orelor alocate disciplinei					
Domeniul de studii	Ingineria materialelor	Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	SM	42	28		14		28

Discipline anterioare (condiţionări)	Obligatorii	
	Recomandate	

Obiectivul general	Familiarizarea cu noțiunile cristalografice si mineralogice precum si cu metodele de baza de identificare si studiere a cristalelor/mineralelor.
Obiective specifice	• Cunoasterea si recunoasterea simetriilor cristaline • Intelegerea elementelor de simetrie si a clasificarii speciilor cristaline • Deprinderea reprezentarii grafice a cristalelor • Invatarea tipurilor de legaturi chimice si coordinari din cristale • Deprinderea notiunilor despre formarea si cresterea cristalelor • Invatarea metodelor de studiu si determinare a proprietatilor fizice si in special a celor optice
Conţinut (descriptori)	Cristalografia și interdependența ei cu alte discipline Notații cristalografice. Proiecții și calcule cristalografice. Simetria poliedrelor repetabile. Simetria modelelor repetabile. Agregate cristaline. Structura atomică a cristalelor. Imperfecțiuni în structura atomică a cristalelor. Cristalizarea și creșterea cristalelor. Producerea radiațiilor utilizate în analiza structurilor cristaline. Metode de analiză a monocristalelor. Metode de analiza a structurii agregatelor policristaline

Sistemul de evaluare			Programare probe	Pondere în nota finală (nota minimă)
A. Forma de evaluare finală: Examen	Teste pe parcurs	%		50% (minim 5)
	Teme de casă	%		
	Alte activităţi	%		
	Probe şi condiţii de desfăşurare a acestora: 1. Tipul T, subiect cu întrebări închise; condiţii de lucru: oral; pondere 40%; 2. Tipul T, rezolvare problemă; condiţii de lucru: oral; pondere 60%;	100% (minim 5)	Sesiune	
B. Seminar	Activitatea la seminar			% (minim 5)
C. Laborator	Activitatea la laborator			50% (minim 5)
D. Proiect	Activitatea la proiect			% (minim 5)

Titular curs	Conf.dr.ing. Ioan RUSU	Şef lucr.dr.ing. Ioan
Titular aplicaţii	Conf.dr.ing. Ioan RUSU	Şef lucr.dr.ing. Ioan