

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2021-2022

Denumirea disciplinei	CRISTALOGRAFIE ȘI MINERALOGIE				Codul disciplinei		2.IMAT.03.DD		
Tipul disciplinei	DD	Categoria	DI	Anul de studii	2	Semestrul	3	Nr. credite	4

Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor				Numărul orelor alocate disciplinei					
Domeniul de studii	Inginerie mecanică				Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	IPM				42	28		14		28

Discipline anterioare (conținători)	Obligatorii	
	Recomandate	

Obiectivul general	Familiarizarea cu noțiunile cristalografice și mineralogice, precum și cu metodele de baza de identificare și studiere a cristalelor/mineralelor.
Obiective specifice	<ul style="list-style-type: none"> • Cunoașterea și recunoașterea simetriilor cristaline • Înțelegerea elementelor de simetrie și a clasificării speciilor cristaline • Deprinderea reprezentării grafice a cristalelor • Învățarea tipurilor de legături chimice și coordinari din cristale • Deprinderea noțiunilor despre formarea și creșterea cristalelor • Învățarea metodelor de studiu și determinare a proprietăților fizice și în special a celor optice
Conținut (descriptori)	Cristalografia și interdependența ei cu alte discipline. Notății 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 analiză a structurii agregatelor policristaline

Sistemul de evaluare			Programare probe	Pondere în nota finală (nota minimă)
A. Forma de evaluare finală:	Teste pe parcurs	%		70% (minim 5)
	Teme de casă	%		
	Alte activități	%		
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1. Tipul T, subiect cu întrebări închise; condiții de lucru: oral; pondere 40%; 2. Tipul T, rezolvare problemă; condiții de lucru: oral; pondere 60%;	100% (minim 5)	Sesiune	
B. Seminar	Activitatea la seminar			% (minim 5)
C. Laborator	Activitatea la laborator			30% (minim 5)
D. Proiect	Activitatea la proiect			% (minim 5)

Titular curs	Conf.dr.ing. Ioan RUSU
Titular aplicații	Conf.dr.ing. Ioan RUSU