

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2021 - 2022

Denumirea disciplinei ¹	Materiale compozite				Codul disciplinei	4SM12DS			
Tipul disciplinei ²	DS	Categoria ³	DI	Anul de studii	IV	Semestrul	7	Nr. credite	4

Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor				Numărul orelor alocate disciplinei ⁴					
Domeniul de studii	Ingineria Materialelor				Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	Știința Materialelor				100	28	-	14	-	58

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	Chimie, Fizică
	Recomandate	Chimie fizică

Obiectivul general ⁶	Aplicarea criteriilor și metodelor de evaluare fundamentală pentru identificarea, modelarea, analiza și aprecierea calitativă și cantitativă a unor fenomene, procese și teorii caracteristice, precum și de a prelucra și interpreta rezultatele proceselor specifice materialelor compozite;
Obiective specifice ⁷	<ul style="list-style-type: none"> • Însușirea cunoștințelor cele mai avansate referitoare la fenomenele și procesele care au loc la fabricarea materialelor compozite; • Înțelegerea și explicarea complexelor probleme referitoare la structura, compatibilitatea matrice-ranfort, proprietățile și aplicațiile specifice materialelor compozite.
Conținut ⁸ (descriptori)	<p>Curs:</p> <p>Cap. I. Considerații generale asupra materialelor compozite;</p> <p>Cap.II. Termodinamica și cinetica proceselor la interfața matrice-ranfort;</p> <p>Cap.III.Tehnici de sinteză a materialelor compozite;</p> <p>Cap.IV.Evaluarea proprietăților materialelor compozite;</p> <p>Cap.V. Materiale compozite. Susțineri de lucrări specifice performante. Discuții. Concluzii.</p> <p>Laborator:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrucțaj de sănătate și securitate în muncă specific laboratorului de MC. 2.Determinarea unghiului de contact dintre metalul lichid și materialul de ranforsare. 3.Determinarea tensiunii superficiale a aliajelor de matrice. 4.Procesarea materialelor compozite cu particule ceramice și matricea din aliaje de aluminiu. 5.Producerea materialelor compozite de tip spumă cu matricea din aliaje de aluminiu. 6.Producerea materialelor compozite cu particule din aliaje HEA. 7.Recuperări și încheierea situației.

Sistemul de evaluare		Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
Evaluarea pe parcurs	Activitate la laborator		30%
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală ¹¹	examen	70%
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1.examen cu bilete ; sarcini:subiect 1 ; condiții de lucru:oral ; pondere: 50 %; 2.examen cu bilete ; sarcini:subiect 2 ; condiții de lucru:oral ; pondere: 50 %;		

Titular curs	Șef lucr. dr. ing. Raluca-Maria Blanariu
Titular aplicații	Șef lucr. dr. ing. Raluca-Maria Blanariu

¹ Numele disciplinei - din planul de învățământ

² DF – fundamentală, DID – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară (din planul de învățământ)

³ DI – impusă, DO – opțională, DL – liber aleasă (facultativă) - din planul de învățământ

⁴ Punctele 3.8, 3.5, 3.6a,b,c, 3.7 din Fișa disciplinei in extenso

⁵ Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fisa disciplinei in extenso

⁶ Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei in extenso

⁷ Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei in extenso

⁸ Descriptori din conținutul disciplinei, descris pe larg la punctul 8 în Fisa disciplinei in extenso

⁹ Pentru evaluarea pe parcurs: Săpt.1-Săpt.14, pentru evaluarea finala prin colocviu – Săpt.14, pentru evaluarea finală prin examen - Sesiune

¹⁰ Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

¹¹ Examen sau Colocviu