

# FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2024 - 2025

Denumirea disciplinei	<b>Materiale compozite</b>				Codul disciplinei	4.SM.12.D S-1			
Tipul disciplinei	DS	Categoria	DI	Anul de studii	IV	Semestrul	7	Nr. credite	4

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

Discipline anterioare (condiționări)	Obligatorii	Cunoștințe de Chimie, Fizică
	Recomandate	Chimie fizică

Obiectivul general	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	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Însușirea cunoștințelor cele mai avansate referitoare la fenomenele și procesele care au loc la fabricarea materialelor compozite;</li> <li>● Înțelegerea și explicarea complexelor probleme referitoare la structura, compatibilitatea matrice-ranfort, proprietățile și aplicațiile specifice materialelor compozite.</li> </ul>
Conținut (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"> <li>1. Instrucțaj de sănătate și securitate în muncă specific laboratorului de MC.</li> <li>2.Determinarea unghiului de contact dintre metalul lichid și materialul de ranforsare.</li> <li>3.Determinarea tensiunii superficiale a aliajelor de matrice.</li> <li>4.Procesarea materialelor compozite cu particule ceramice și matricea din aliaje de aluminiu.</li> <li>5.Producerea materialelor compozite de tip spumă cu matricea din aliaje de aluminiu.</li> <li>6.Producerea materialelor compozite cu particule din aliaje HEA.</li> <li>7.Recuperări și încheierea situației.</li> </ol>

Sistemul de evaluare		Programare probe	Pondere în nota finală (nota minimă)
Evaluarea pe parcurs	Activitate la laborator		30%
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală	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