

FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2017 - 2018

Denumirea disciplinei ¹	Materiale compozite				Codul disciplinei	4SM09DS			
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	96	28	-	14	-	54

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> <p>2.Determinarea unghiului de contact dintre metalul lichid și materialul de ranforsare.</p> <p>3.Determinarea tensiunii superficiale a aliajelor de matrice.</p> <p>4.Procesarea materialelor compozite cu particule ceramice și matricea din aliaje de aluminiu.</p> <p>5.Producerea materialelor compozite de tip spumă cu matricea din aliaje de aluminiu.</p> <p>6.Producerea materialelor compozite cu particule din aliaje HEA.</p> <p>7.Recuperări și încheierea situației.</p>

Sistemul de evaluare		Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
Evaluarea pe parcurs	Teste pe parcurs	-	-
	Activitate la laborator	Săpt. 1 - 14	30%
	Lucrări de specialitate, 1 temă de casă	Săpt. 1 - 14	20%
Evaluarea finală	Forma de evaluare finală ¹¹	examen	50%
	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	Prof.dr.ing. Ioan CARCEA
Titular(i) aplicații	Asist.dr.ing. Raluca Maria FLOREA

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