

FIȘA DISCIPLINEI – extras

Anul universitar 2024-2025

Denumirea disciplinei ¹	Cercetare / Practică (sem.4)					Codul disciplinei			MATAE PA 206	
Tipul disciplinei ²	DS	Categoria ³	DI	Anul de studii	2	Semestrul	4	Nr. credite	10	

Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor	Numărul orelor alocate disciplinei ⁴					
Domeniul de studii	Ingineria Materialelor	Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	Materiale Avansate și Tehnici de Analiză Experimentală	250	-	-	178	-	72

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	
	Recomandate	

Obiectivul general ⁶	Formarea resursei umane capabile să contribuie la dezvoltarea cunoașterii științifice, prin cultivarea deprinderilor teoretice și practice necesare utilizării tehnicilor de deformare plastică și de încercare mecanică, disponibile la nivelul laboratorului
Obiective specifice ⁷	Înșușirea modului de lucru pe aparatura de deformare plastică și de încercare mecanică, aflată în dotarea laboratoarelor și a programelor aferente: laminor experimental cu cuptor inelar cu bare de silită (T_{max} 1050°C); ciocan de forjare liberă cu autocompresie; presa hidraulică HYDRAMOLD de 750 kN (software ESAM); mașină de încercat la tracțiune INSTRON 3382 (software BLUEHILL 4.13) dotată cu cameră termică și microdurimetru cu software aferent.
Conținut ⁸ (descriptori)	<ul style="list-style-type: none"> • Deprinderea structurii și principului de funcționare ale laminorului experimental • Laminarea la cald și calculul gradului de reducere a secțiunii • Deprinderea structurii și principului de funcționare ale ciocanului de forjare liberă • Forjarea liberă a unor probe cilindrice • Deprinderea structurii și principului de funcționare ale presei hidraulice HYDRAMOLD de 750 kN și a software-ului ESAM • Presare, înregistrarea și interpretarea curbelor deplasare (deformație specifică)-forță (tensiune mecanică) • Obținerea unor probe cu configurație „în os de pește” pentru încercarea la tracțiune • Deprinderea structurii și principului de funcționare ale mașinii de încercat la tracțiune INSTRON 3382 (software BLUEHILL 4.13) dotată cu cameră termică • Încercări la tracțiune la temperatura camerei, cu ruperea materialului și cu cicluri de încărcare-descărcare • Înregistrarea și interpretarea curbelor de tracțiune cu rupere și cu cicluri de încărcare-descărcare • Încercări la tracțiune cu încărcare-descărcare la diverse temperaturi și cu încălzire la alungire constantă • Înregistrarea și interpretarea curbelor de tracțiune cu încărcare-descărcare la diverse temperaturi și cu încălzire la alungire constantă • Deprinderea structurii și principului de funcționare ale microdurimetrului din dotarea laboratorului • Încercări de microduritate și prelucrarea rezultatelor

Sistemul de evaluare			Programare probe ₉	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
A. Forma de evaluare finală ¹¹ :	Teste pe parcurs	%		
	Teme de casă	%		
	Alte activități	%		
	Colocviu	Evaluare finală	%	
B. Seminar	Activitatea la seminar: evidența intervențiilor, portofoliu de lucrări (referate, sinteze științifice)			
C. Laborator	Activitatea la laborator: • Chestionar scris • Caiet de laborator (lucrări experimentale, referate) • Demonstrație practică			100%
D. Proiect	Activitatea la proiect			

Titular curs		
Titular(i) aplicații	Prof.univ.dr.ing. Leandru-Gheorghe BUJOREANU	

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 în extenso

⁵ Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fișa disciplinei în extenso

⁶ Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei în extenso

⁷ Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei în extenso

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

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

¹⁰ Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

¹¹ Examen sau Colocviu