

FIȘA DISCIPLINEI – extras

Anul universitar 2024 - 2025

Denumirea disciplinei ¹	Sisteme si tehnologii de prelucrare neconventionala a materialelor metalice					Codul disciplinei			TAIPM IA 110	
Tipul disciplinei ²	DA	Categoria ³	DI	Anul de studii	1	Semestrul	2	Nr. credite	3	

Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor				Numărul orelor alocate disciplinei ⁴					
Domeniul de studii	Ingineria Materialelor				Total	C	S	L	P	SI
Programul de studii	TAIPM				75	14	-	14	-	47

Discipline anterioare ⁵ (condiționări)	Obligatorii	Nu este cazul			
	Recomandate	Chimie, Fizică			

Obiectivul general ⁶	Formarea de abilități de alegere rațională și aplicare a unor sisteme și tehnologii neconvenționale de prelucrare a materialelor metalice.
Obiective specifice ⁷	Asimilarea de către studenți, a unor cunoștințe fundamentale, teoretice și aplicative, și formarea unor competențe privind sistemele și tehnologiile de prelucrare prin metode neconvenționale a materialelor metalice, sisteme și tehnologii utilizate în industrie; Inițierea și familiarizarea studenților cu posibilitățile de proiectare a unor sisteme și tehnologii de prelucrare neconvențională a materialelor metalice; Insușirea de către studenți a unor termeni consacrați în limba engleză aferenți tehnologiilor neconvenționale, respectiv a unor elemente de programare numerică a sistemelor de prelucrare prin metode neconvenționale.
Conținut ⁸ (descrip tori)	Principiile proceselor neconventionale de prelucrare. Fenomene. Caracteristici tehnologice. Procesarea cu ajutorul descărcărilor electrice sau al altor efecte fizice ale curentului electric. Procesarea electrochimică. Procesarea chimică. Procesarea cu ajutorul plasmei / ionilor. Procesarea cu ajutorul ultrasunetelor. Procesarea cu fascicul laser. Procesarea cu fascicul de electroni. Prelucrarea cu fluide în mișcare. Prelucrarea cu ajutorul câmpului magnetic. Metode de prototipare rapidă. Tehnologii hibride. Fabricare aditiva.

Sistemul de evaluare			Programare probe ⁹	Pondere în nota finală (nota minimă) ¹⁰
A. Forma de evaluare finală ¹¹ : Examen	Teste pe parcurs	20%	Săpt. 4-13	70% (minim 5)
	Teme de casă	30%	Săpt. 10-14	
	Alte activități	%		
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: a) Categoria de sarcini: 1. Subiect cu întrebări deschise; condiții de lucru: oral; Descriere teoretica a doua metode neconventionale de prelucrare. 2. Subiect cu întrebări deschise; condiții de lucru: oral; pondere 50%. Realizarea unui program de comandă numerică pentru un reper simplu 2D ce se obtine printr-o metoda neconventionale de prelucrare. b) Condiții de lucru: foaie de hârtie, instrument de scris, microcalculator, cretă și tablă; c) Ponderea în procente a fiecărei probe: subiectele de pe biletul de examen vor avea pondere egală în calculul notei de la examen.	50% (nota minimă 5)	sesiune	
C. Laborator	Activitatea la laborator			30% (minim 5)

Titular curs și aplicații	Conf. univ. dr. ing. Margareta COTEAȚĂ	
---------------------------	--	--

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