

# FIȘA DISCIPLINEI - extras

Anul universitar 2024-2025

Denumirea disciplinei <sup>1</sup>	<b>PROCEDEE NECONVENTIONALE DE PROCESARE A MATERIALELOR(1)</b>					Codul disciplinei	3IPM14		
Tipul disciplinei <sup>2</sup>	<b>DS</b>	Categoria <sup>3</sup>	<b>DO</b>	Anul de studii	3	Semestrul	<b>6</b>	Nr. credite	<b>2</b>

Facultatea	Știința și Ingineria Materialelor	Numărul orelor alocate disciplinei <sup>4</sup>						
Domeniul de studii	Ingineria Materialelor	Total	C	S	L	P	SI	
Programul de studii	IPM	<b>50</b>	<b>28</b>	-	<b>14</b>	-	<b>8</b>	

Discipline anterioare <sup>5</sup> (condiționări)	Obligatorii	
	Recomandate	Chimie, Fizica

Obiectivul general <sup>6</sup>	Studiu atmosferelor controlate utilizate la tratamente termice si termochimice deci atat ca mediu de protectie cat si ca mediu cu componente active
Obiective specifice <sup>7</sup>	Cunoașterea, analiza, proiectarea și utilizarea eficientă și adecvată a mediilor controlate folosite in tehnologiile de tratament termic si termochimic.
Conținut <sup>8</sup> (descriptori)	<p>I. Clasificarea și alegerea mediilor de încălzire.</p> <p>II. Transferul termic în medii de încălzire.</p> <p>III. Transferul de masă la mediile de încălzire folosite în tratamente termice și termochimice. Absorbția. Difuzia.</p> <p>IV. Potențialul termodinamic al mediilor de încălzire.</p> <p>V. Medii de încălzire gazoase (atmosfera controlate).</p> <p>Clasificare. Atmosfere controlate produse prin gazeificarea combustibililor solizi. Atmosfere exoterme. Atmosfere endoterme. Atmosfere controlate produse prin piroliza substanțelor organice. Atmosfere controlate obținute prin disocierea sau arderea amoniacului. Atmosfere controlate obținute prin cracarea substanțelor organice cu vapori de apă. Atmosfere monocomponente.</p> <p>VI. Medii de încălzire lichide.</p> <p>Clasificare. Medii de încălzire neutre. Medii de încălzire pentru tratamente termochimice.</p> <p>VII. Medii de încălzire solide.</p> <p>Clasificare. Medii de protecție. Medii solide active.</p> <p>VIII. Medii combinate. Incălzirea în pat fluidizat. Procese de fluidizare. Transferul termic.</p> <p>IX. Medii speciale. Niturarea ionică.</p>

Sistemul de evaluare			Programare probe <sup>9</sup>	Pondere în nota finală (nota minimă) <sup>10</sup>
A. Forma de evaluare finală <sup>11</sup> : COLOCVIU	Teste pe parcurs 1			50 % (minim nota 5)
	Teme de casă			
	Alte activități	%	săptămâna	
	Probe și condiții de desfășurare a acestora: 1. -, condiții de lucru oral, pondere 100 %;	100 % (minim nota 5)	săptămâna 14	
B. Seminar	Activitatea la seminar			% (minim nota 5)
C. Laborator	Activitatea la laborator			50 % (minim nota 5)
D. Proiect	Activitatea la proiect			% (minim nota 5)

Titular curs	<b>Șef lucr.dr.ing. Achiței Dragoș</b>
Titular(i) aplicații	<b>Șef lucr.dr.ing. Achiței Dragoș</b>

---

<sup>1</sup> Numele disciplinei - din planul de învățământ

<sup>2</sup> DF – fundamentală, DD – în domeniu, DS – de specialitate, DC – complementară (din planul de învățământ)

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

<sup>4</sup> Punctele 3.8, 3.5, 3.6a,b,c, 3.7 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>5</sup> Conform punctului 4.1 - Precondiții de curriculum - din Fisa disciplinei in extenso

<sup>6</sup> Conform punctului 7.1 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>7</sup> Conform punctului 7.2 din Fișa disciplinei in extenso

<sup>8</sup> Descriptori din conținutul disciplinei, descris pe larg la punctul 8 în Fisa disciplinei in extenso

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

<sup>10</sup> Se poate impune o notă minimă pentru unele probe

<sup>11</sup> Examen sau Colocviu