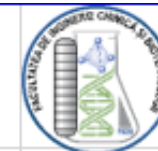




## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026



Anul universitar: 2024 - 2025

Domeniul: Inginerie chimică / Chemical engineering

Anul de studii: I

Programul de studii: Tehnologii inovative pentru materii prime secundare / Innovative technologies for secondary raw materials

Semestrul: I

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.	
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>												
1	UPB.11.1.12.I.01.01	Materii prime secundare și Economia Circulară / Secondary Raw Materials and Circular Economy	DS	5	2	2				56	69	E
2	UPB.11.1.12.I.01.02	Analiza compoziției și identificarea materiilor prime din surse secundare / Compositional Analysis & Secondary Raw Materials Identification	DS	5	2		2			56	69	E
3	UPB.11.1.12.I.01.03	Aspecte privitoare la cinetica și termodinamica recuperării materiilor prime secundare (MPS) / Kinetic and thermodynamic aspects of SRMs recovery	DA	5	2		1			42	83	E
4	UPB.11.1.12.I.01.04	Echilibre și diagrame de fază în știința solidului / Phase diagrams and phase equilibria in solid state	DA	5	1		2			42	83	E
5	UPB.11.1.12.I.01.05	Practică de cercetare I / Research practice I	DA	10					12	0	250	V
<b>Statistici:</b>			<b>ECTS/Ore:</b>	<b>30</b>	<b>7</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>0</b>		<b>196</b>	<b>554</b>	<b>Ex. Ver.</b>
			<b>Număr:</b>		<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>				<b>4 1</b>

## Discipline facultative (F)

6	UPB.11.1.12.F.01.06	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42	83	E
<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>			<b>Discipline Obligatorii:</b>						<b>26</b>			
			<b>Discipline Opționale:</b>						<b>0</b>			
			<b>Discipline Facultative:</b>						<b>3</b>			

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIUDecan,  
Cristina ORBECIDirector departament,  
Ovidiu-Cristian OPREA



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Domeniul: Inginerie chimică / Chemical engineering

Semestrul: II

Programul de studii: Tehnologii inovative pentru materii prime secundare / Innovative technologies for secondary raw materials

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.11.1.12.I.02.01	Recuperarea metalelor din deșeuri industriale/produse aflate la sfârșitul ciclului de viață / Recovery of metals from industrial waste/end-of-life products	DA	5	2		1			42	83	E	
2	UPB.11.1.12.I.02.02	Biotehnologii pentru recuperarea substanțelor minerale și a materialelor prime critice / Biotechnologies for minerals and critical raw materials recovery	DA	4	1			1		28	72	E	
3	UPB.11.1.12.I.02.03	Tehnologii electrochimice de recuperare a metalelor vs procese convenționale / Electrochemical recovery (ER) technologies of metals vs conventional processes	DA	4	2		1			42	58	E	
4	UPB.11.1.12.I.02.04	Tehnologii avansate de reciclare și reutilizare a deșeurilor polimerice / Advanced technologies for polymers recycling and	DA	5	2		2			56	69	E	
5	UPB.11.1.12.I.02.05	Practică de cercetare II / Research practice II	DA	10					12	0	250	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
6	UPB.11.1.12.O.02.06	Conversia biomasei / Conversion of biomass	DS	2	1		1			28	22	V	
7	UPB.11.1.12.O.02.07	Reutilizarea inovativă a materialelor plastice în industria electronică și de construcții / Innovative approaches for plastics reused in electronics and construction											
<b>Statistici:</b>			ECTS/Dre:	30	8	0	5	1		196	554	Ex.	Ver.
			Număr:		5	0	4	1				4	2
<b>Discipline facultative (F)</b>													
8	UPB.11.1.12.F.02.08	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E	
9	UPB.11.1.12.F.02.09	Multimedia în educație	DC	5	1	2				42	83	E	



**Plan de învățământ masterat**  
2024 - 2026



**Anul universitar: 2025 - 2026**

**Anul de studii: II**

**Domeniul: Inginerie chimică / Chemical engineering**

**Semestrul: I**

**Programul de studii: Tehnologii inovative pentru materii prime secundare / Innovative technologies for secondary raw materials**

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.11.1.12.I.03.01	Etica si integritate academica	DC	2	1						14	36	V
1	UPB.11.1.12.I.03.02	Materii prime secundare: Diagrame flux de proces și studii de caz / Secondary raw materials: Process flow diagrams and case studies	DA	2	0				1		14	36	E
2	UPB.11.1.12.I.03.03	Conversia deșeurilor alimentare în produse chimice performante / Conversion of food waste to high-value chemicals	DA	3	1			1			28	47	E
3	UPB.11.1.12.I.03.04	Strategii hibride eco-friendly / Eco-friendly hybrid strategies	DA	4	2			2			56	44	E
4	UPB.11.1.12.I.03.05	Costuri energetice și economice ale proceselor de recuperare a materiilor prime secundare / Economic and energy costs of the recovery of secondary raw materials	DA	3	1				1		28	47	E
5	UPB.11.1.12.I.03.06	Practică de cercetare III / Research practice III	DA	10						12	0	250	V
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
6	UPB.11.1.12.O.03.07	Recuperarea nanomaterial elor / Recovery of nanomaterials	DS	3	1		1				28	47	V
7	UPB.11.1.12.O.03.08	Tehnologii de extracție cu fluide supercritice / Supercritical extraction technology											
8	UPB.11.1.12.O.03.09	Valorificarea unor deseuri in producerea de materiale de constructie / Waste valorization in constructions materials	DS	3	1		1				28	47	V
9	UPB.11.1.12.O.03.10	Reciclarea materialelor vitroase si ceramice / Glass and ceramics recycling											
<b>Statistici:</b>			<b>ECTS/Ore:</b>	<b>30</b>	<b>7</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>2</b>		<b>196</b>	<b>554</b>	<b>Ex.</b>	<b>Ver.</b>
			<b>Număr:</b>		<b>7</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>2</b>				<b>4</b>	<b>4</b>
<b>Discipline facultative (F)</b>													
10	UPB.11.1.12.F.03.11	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal,	DC	5	2	1					42	83	E
11	UPB.11.1.12.F.03.12	Sociologia educației	DC	5	1	2					42	83	E

Pagina 1



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2025 - 2026

Domeniul: Inginerie chimică / Chemical engineering

Anul de studii: II

Programul de studii: Tehnologii inovative pentru materii prime secundare / Innovative technologies for secondary raw materials

Semestrul: II

Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
				C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>												
UPB.11.1.12.I.04.01	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație / Scientific research, research practice and prepare dissertation	DA	30					26	0	750	Y	
Statistici:		ECTS/Ore:	30	0	0	0	0		0	750	Ex. Ver.	
		Număr:		0	0	0	0				0 1	
<b>Discipline facultative (F)</b>												
UPB.11.1.12.F.04.03	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)					0	125	Y	
UPB.11.1.12.F.04.04	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	F	
Promovarea examenului de disertație		10 ECTS										
TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:								26			
	Discipline Opționale:								0			
	Discipline Facultative:								0			