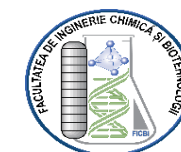




Plan de învățământ masterat
2023 - 2025



Anul universitar: 2023 - 2024

Domeniul: Inginerie chimică / Chemical engineering
Tehnologii inovative pentru materii prime secundare / Innovative technologies for secondary raw materials

Anul de studii: I

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
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		2			56	69	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	2		2			56	69	E	
5	UPB.11.1.12.I.01.05	Practică de cercetare I / Research practice I	DA	10					12	0	250	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	2	6	0		224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		4	1	3	0				4	1
Discipline facultative (F)													
6	UPB.11.1.12.F.01.06	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	28
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristina ORBECI

Director departament,
Ovidiu-Cristian OPREA



Plan de învățământ masterat
2023 - 2025



Anul universitar: 2023 - 2024

Domeniul: Inginerie chimică / Chemical engineering
Programul de studii: Tehnologii inovative pentru materii prime secundare / Innovative technologies for secondary raw materials

Anul de studii: I

Semestrul: II

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
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		2				56	69	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	2			1			42	58	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 reusing	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
Discipline opționale (Op)													
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											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	9	0	6	1			224	526	Ex. Ver.
			Număr:		5	0	4	1					4 2
Discipline facultative (F)													
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

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	6

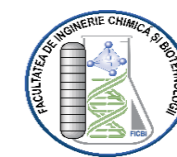
Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristina ORBECI

Director departament,
Ovidiu-Cristian OPREA



Plan de învățământ masterat
2023 - 2025



Domeniul: Inginerie chimică / Chemical engineering
Programul de studii: Tehnologii inovative pentru materii prime secundare / Innovative technologies for secondary raw materials

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: II

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.11.1.12.I.03.01	Materii prime secundare: Diagrame flux de proces și studii de caz / Secondary raw materials: Process flow diagrams and case studies	DA	3	1				1		28	47	E
2	UPB.11.1.12.I.03.02	Conversia deșeurilor alimentare în produse chimice performante / Conversion of food waste to high-value chemicals	DA	4	2		1				42	58	E
3	UPB.11.1.12.I.03.03	Strategii hibride eco-friendly / Eco-friendly hybrid strategies	DA	5	2		2				56	69	E
4	UPB.11.1.12.I.03.04	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.03.05	Practică de cercetare III / Research practice III	DA	10						12	0	250	V
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.11.1.12.O.03.06	Recuperarea nanomaterialelor / Recovery of nanomaterials	DS	3	2		1				42	33	V
7	UPB.11.1.12.O.03.07	Tehnologii de extracție cu fluide supercritice / Supercritical extraction technology											
8	UPB.11.1.12.O.03.08	Valorificarea unor deseuri în producerea de materiale de construcție / Waste valorization in constructions materials	DS	2	1		1				28	22	V
9	UPB.11.1.12.O.03.09	Reciclarea materialelor vitroase și ceramice / Glass and ceramics recycling											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	9	0	5	2			224	526	Ex. Ver.
			Număr:		6	0	4	2					4 3
Discipline facultative (F)													
10	UPB.11.1.12.F.03.10	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1					42	83	E
11	UPB.11.1.12.F.03.11	Sociologia educației	DC	5	1	2					42	83	E

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	5
	Discipline Facultative:	6

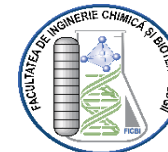
Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristina ORBECI

Director departament,
Ovidiu-Cristian OPREA



Plan de învățământ masterat
2023 - 2025



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie chimică / Chemical engineering

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.			
Discipline Obligatorii (Ob)														
1	UPB.11.1.12.I.04.01	Etica si integritate academica	DC	2	1						14	36	V	
2	UPB.11.1.12.I.04.02	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație / Scientific research, research practice and prepare dissertation	DA	28					27		0	700	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	1	0	0	0		14	736	Ex.	Ver.	
			Număr:		1	0	0	0				0	2	
Discipline facultative (F)														
3	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	V	
4	UPB.11.1.12.F.04.04	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5							0	125	E	

Promovarea examenului de disertație		10 ECTS
-------------------------------------	--	---------

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	28
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	0

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Cristina ORBECI

Director departament,
Ovidiu-Cristian OPREA