



### Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Chimica

Programul de studii: Advanced Materials Processing and Design - AMPD

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.12.M1.013-11	Advanced methods of synthesis of substances and materials / Metode avansate de sinteza a substanțelor și materialelor	DF	5	2		2			56	69	E
2	UPB.12.M1.O.13-12	Advanced Methods of Surfaces and Interfaces Functionalization / Metode avansate de funcționalizare a suprafețelor și interfețelor	DD	5	2		1			42	83	E
3	UPB.12.M1.O.13-13	Correlations of composition – synthesis – processing – properties in term of functions of use of materials / Corelații compoziție – sinteza – procesare – proprietăți în definirea funcțiilor de utilizare	DD	5	2		1			42	83	E
4	UPB.12.M1.O.13-14	CAD of Materials with Predetermined Morpho-Structural Features / Proiectarea asistată de calculator a materialelor cu morfostucturi prestabilite	DD	5	2			2		56	69	V
5	UPB.12.M1.O.13-15	Cercetare științifică / Scientific Research	DD	10					14	196	82	V
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	8	0	4	2		392	386	Ex. Ver.
			Număr:		4	0	3	1				3 2
<b>Discipline facultative (F)</b>												
6	UPB. 12.M1.F.13-16	How to prepare a scientific work / Autorat Stiintific	DC	2		2						V
7	UPB. 12.M1.F.13-17	The design and management of the educational programs / Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42	83	E

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>28</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>5</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Maria Iuliana DASCALU

Director departament,  
Bujor PAVALOIU



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Chimica

Programul de studii: Advanced Materials Processing and Design - AMPD

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.12.M2.O.13-21	Multifunctional and smart oxide materials / Materiale micro si nanostructurate	DD	4	2						28	72	E	
2	UPB.12.M2.O.13-22	Advanced manufacturing techniques of 3D materials / Tehnici avansate de obținere a materialelor 3D	DS	5	1		2				42	83	E	
3	UPB.12.M2.O.13-23	Advanced manufacturing techniques of 2D materials / Tehnici avansate de obținere a materialelor 2D	DS	5	2		1				42	83	E	
4	UPB.12.M2.O.13-24	Advanced manufacturing techniques of 1D materials / Tehnici avansate de obținere a materialelor 1D	DS	3	2		1				42	33	V	
5	UPB.12.M2.O.13-25	Advanced manufacturing techniques of 0D materials / Tehnici avansate de obținere materiale 0D	DS	3	2		1				42	33	E	
6	UPB.12.M2.O.13-26	Scientific Research / Cercetare științifică	DD	10					14		196	54	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>														
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	9	0	5	0			392	358	Ex. 4	Ver. 2
			Număr:		5	0	4	0						
<b>Discipline facultative (F)</b>														
7	UPB.12.M2.O.13-27	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1					42	83	E	
8	UPB.12.M2.O.13-28	Multimedia în educație	DC	5	1	2					42	83	E	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>28</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Maria Iuliana DASCALU

Director departament,  
Bujor PAVALOIU



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Chimica

Programul de studii: Advanced Materials Processing and Design - AMPD

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.12.M3.O.13-31	Advanced microscopy, diffraction and fluorescence techniques / Tehnici avansate de microscopie si difracție	DD	5	3		2			70	55	E
2	UPB.12.M3.O.13-32	Advanced Thermal and Spectrometric Techniques / Tehnici avansate de analiză termica si spectrometrie	DD	5	2		2			56	69	E
5	UPB.12.M3.O.13-33	Design and manufacturing of materials with special applications / Proiectarea și realizarea unui material cu aplicatii speciale	DS	4	0			2		28	72	V
6	UPB.12.M3.O.13-34	Standards for testing and certification of materials in terms of targeted application/evaluation of their performance / Testarea materialelor prin perspectiva aplicatiei vizate / evaluarea performantelor acestora	DS	4	1		1			28	72	V
7	UPB.12.M3.O.13-35	Etică și integritate academică / Ethics and academic Integrity	DC	2	1					14	36	E
7	UPB.12.M3.O.13-36	Scientific Research / Cercetare științifică	DD	10					14	196	168	V
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	7	0	5	2		392	472	Ex. Ver.
			Număr:		5	0	3	1				3 3
<b>Discipline facultative (F)</b>												
8	UPB.12.M3.O.13-38	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E
9	UPB.12.M3.O.13-39	Sociologia educației	DC	5	1	2				42	83	E

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>28</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Maria Iuliana DASCALU

Director departament,  
Bujor PAVALOIU



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Chimica

Programul de studii: Advanced Materials Processing and Design - AMPD

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.12.M4.O.13-43	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație / Scientific Research, research practice and MSc thesis preparation	DA	30					28	392	358	V
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	0	0	0	0				
			Număr:		0	0	0	0				
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
<b>Discipline facultative (F)</b>												
4	UPB.12.M4.O.13-44	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal) / Specialty pedagogic practice in the preuniversitar system (lyceum, postliceal units)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)					0	125	V
5	UPB.12.M4.O.13-45	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	E

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

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	28
	<b>Discipline Opționale:</b>	0
	<b>Discipline Facultative:</b>	0

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Maria Iuliana DASCALU

Director departament,  
Bujor PAVALOIU