



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Domeniul: Inginerie Mecanica

Programul de studii: Ingineria și managementul sistemelor și echipamentelor termice și hidraulice

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.05.S.03.O.101	Aplicarea conceptului de ecodesign in proiectarea Sistemelor și Echipamentelor Termice si Hidraulice	DS	4	2			1			42	58	E
2	UPB.05.S.01.O.102	Masini si instalatii hidro-gazodinamice	DS	4	2		1				42	58	E
3	UPB.05.S.01.O.103	Sisteme energetice complexe cu recuperarea căldurii	DS	4	1	1		1			42	58	E
4	UPB.05.S.01.O.104	Practică de cercetare I	DS	10					12		0	250	V
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
5	UPB.05.A.01.A.101	Analiza complexă a sistemelor și echipamentelor termice	DA	4	1			2			42	58	E
6	UPB.05.A.01.A.102	Identificarea experimentală a stării tehnice și mentenanța mașinilor și sistemelor hidraulice și pneumatice											
7	UPB.05.A.01.A.103	Simularea numerică a proceselor de transfer de căldură și masă I	DA	4	1			1			28	72	V
8	UPB.05.A.01.A.104	Microfluidică											
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	7	1	1	5		196	554	Ex.	Ver.
			Număr:		5	1	1	4				4	2
<b>Discipline facultative (Fac)</b>													
9	UPB.05.S.01.L.101	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1					42	83	E

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>21</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>5</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>3</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,  
Valentin APOSTOL, Diana Maria BUCUR



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Mecanica

Programul de studii: Ingineria și managementul sistemelor și echipamentelor termice și hidraulice

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.05.S.02.O.101	Simularea numerică a proceselor de transfer de căldură și masă II	DS	4	1		2			42	58	V	
2	UPB.05.S.02.O.102	Sisteme de achiziție și prelucrare date experimentale	DS	4	2	1				42	58	E	
3	UPB.05.S.02.O.103	Sisteme energetice complexe cu surse de energie regenerabilă	DS	4	1	1	1			42	58	E	
4	UPB.05.S.02.O.104	Practică de cercetare II	DS	10					12	168	82	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
5	UPB.05.C.02.A.101	Dinamica biofluidelor și tehnici cavitaționale	DA	4	1		1			28	72	V	
6	UPB.05.C.02.A.102	Probleme avansate de criogenie											
7	UPB.05.C.02.A.103	Probleme avansate în studiul motoarelor cu ardere internă	DA	4	2	1				42	58	E	
8	UPB.05.C.02.A.104	Turbine eoliene și hidrocinetice, sisteme hibride și stocarea energiei											
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	7	3	4	0		364	386	Ex. 3	Ver. 3
			Număr:		5	3	3	0					
<b>Discipline facultative (Fac)</b>													
9	UPB.05.C.02.L.101	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E	
10	UPB.05.C.02.L.102	Multimedia în educație	DC	5	1	2				42	83	E	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>21</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>5</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,  
Valentin APOSTOL, Diana Maria BUCUR



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Mecanica

Programul de studii: Ingineria și managementul sistemelor și echipamentelor termice și hidraulice

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.05.C.03.O.101	Analiza termoeconomică a sistemelor termice și hidraulice	DS	4	2	1				42	58	E	
2	UPB.05.S.03.O.102	Utilizarea tehnologiilor 3D pentru fabricarea mașinilor hidraulice și termice	DS	4	1		2			42	58	E	
3	UPB.05.C.03.O.103	Etică și integritate academică	DC	2	1					14	36	V	
4	UPB.05.S.03.O.104	Practică de cercetare III	DS	10					11	154	96	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
5	UPB.05.S.03.A.101	Probleme avansate în studiul sistemelor și echipamentelor frigorifice	DA	3	1	1	1			42	33	E	
6	UPB.05.C.03.A.102	Modelarea și simularea numerică a sistemelor hidraulice și pneumatice											
7	UPB.05.C.03.A.103	Probleme avansate în studiul turbinelor și generatoarelor de abur	DA	3	1	1	1			42	33	E	
8	UPB.05.S.03.A.104	Analiza și sinteza sistemelor hidraulice și pneumatice											
9	UPB.05.S.03.A.105	Pompe de căldură	DA	4	1		1			28	72	V	
10	UPB.05.S.03.A.106	Aplicații SCADA în ingineria mecanică											
<b>Statistici:</b>				ECTS/Ore:	<b>30</b>	7	3	5	0	364	386	Ex.	Ver.
				Număr:		6	3	4	0			4	3
<b>Discipline facultative (Fac)</b>													
11	UPB.05.A.03.L.103	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
12	UPB.05.A.03.L.104	Educație interculturală	DC	5	1	2				42	83	E	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>18</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>8</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,  
Valentin APOSTOL, Diana Maria BUCUR



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Mecanica

Programul de studii: Ingineria și managementul sistemelor și echipamentelor termice și hidraulice

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.	Ex.	Ver.	
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>														
1	UPB.05.S.04.A.01	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	DA	30					27	378	372	V		
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	0	0	0	0		378	297	Ex.	Ver.	
			Număr:		0	0	0	0				0	1	
<b>Discipline facultative (Fac)</b>														
2	UPB.05.C.04.L.01	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)					0	125	V		
2	UPB.05.C.04.L.02	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	E		

Promovarea examenului de disertație	<b>10 ECTS</b>
-------------------------------------	----------------

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>27</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>0</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,  
Valentin APOSTOL, Diana Maria BUCUR