



Plan de învățământ masterat
2024 - 2026



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Energetică

Programul de studii: Hidro-informatică și ingineria apei (MS13)

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				C/P	Total ore		Forma de evaluare
					C	S	L	P		Activități asistate	Stud. Ind.	
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.02.A.MS13.001	Management integrat	DA	5	2		1			42	83	E
2	UPB.02.S.MS13.002	Siguranță și risc în utilizarea resurselor de apă	DS	5	2		2			56	69	E
3	UPB.02.S.MS13.003	Grafică 3D	DS	5	2		2			56	69	E
4	UPB.02.A.MS13.004	Cercetare științifică I	DA	10					12	0	250	V
Discipline opționale (Op)												
5	UPB.02.S.MS13.005	Big Data și GIS în energetică	DS	5	1		2			42	83	E
6	UPB.02.S.MS13.006	Tehnologii informatice în tratarea și epurarea apelor										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	7	0	7	0	196	554	Ex.	Ver.
			Număr:		4	0	4	0			4	1
Discipline facultative (F)												
7	UPB.02.C.MS13.007	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42	83	E

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Diana-Maria BUCUR



Plan de învățământ masterat
2024 - 2026



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Energetică

Programul de studii: Hidro-informatică și ingineria apei (MS13)

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				C/P	Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P		Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.S.MS13.008	Metode numerice avansate și CFD	DS	5	2		2			56	69	E	
2	UPB.02.A.MS13.009	Testarea mașinilor hidraulice	DS	5	2		2			56	69	E	
3	UPB.02.S.MS13.010	Turbine pentru surse regenerabile de energie	DS	5	2		2			56	69	E	
4	UPB.02.A.MS13.011	Cercetare științifică II	DA	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
5	UPB.02.S.MS13.012	Automatizarea proceselor hidroenergetice	DA	5	1		1			28	97	V	
6	UPB.02.S.MS13.013	Sisteme SCADA											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	7	0	7	0	196	554	Ex.	Ver.	
			Număr:		4	0	4	0			3	2	
Discipline facultative (F)													
7	UPB.02.C.MS13.014	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E	
8	UPB.02.C.MS13.015	Consiliere și orientare	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Diana-Maria BUCUR



Plan de învățământ masterat
2023 - 2025



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie Energetică

Programul de studii: Hidro-informatică și ingineria apei (MS13)

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				C/P	Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P		Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.A.MS13.017	Modelarea regimurilor tranzitorii	DA	4	2		1			42	58	E	
2	UPB.02.S.MS13.018	Mentenanța echipamentelor hidraulice	DA	4	2		1			42	58	E	
3	UPB.02.S.MS13.019	Modelarea curgerilor cu suprafață liberă	DS	3	2		1			42	33	V	
4	UPB.02.A.MS13.020	Modelarea sistemelor de acționare hidropneumatică	DA	3	1		2			42	33	E	
5	UPB.02.S.MS13.021	Tehnologii 3D de printare prototipuri	DS	3	1		1			28	47	V	
5	UPB.02.A.MS13.022	Cercetare științifică și practică III	DA	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.02.S.MS13.023	Tehnici de inteligență artificială în ingineria apei	DS	3	1		1			28	47	E	
7	UPB.02.S.MS13.024	Sisteme de suport decizional în managementul resurselor de apă											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	9	0	7	0		224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		6	0	6	0				4	3
Discipline facultative (F)													
8	UPB.02.C.MS13.025	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
9	UPB.02.C.MS13.026	Sociologia educației / Educație Interculturală (Opțional 2)	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,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Sanda-Carmen GEORGESCU



Plan de învățământ masterat
2023 - 2025



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Inginerie Energetică

Programul de studii: Hidro-informatică și ingineria apei (MS13)

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				C/P	Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P		Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.C.MS13.027	Etică și integritate academică	DC	2	1					14	36	V	
2	UPB.02.A.MS13.028	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	DA	28					27	378	322	V	
Discipline opționale (Op)													
										0	0		
Statistici:			ECTS/Ore:	30	1	0	0	0	27	392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		1	0	0	0	1			0	2
Discipline facultative (F)													
3	UPB.02.C.MS13.029	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)					0	125	V	
4	UPB.02.C.MS13.030	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	E	

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

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

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Sanda-Carmen GEORGESCU