



Plan de învățământ masterat

2025 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul: Inginerie energetică

Programul de studii: Hidro-informatică și ingineria apei

Nr. crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P/Cer.	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Management integrat	S	5	2		1		42	83	E	
2		Siguranță și risc în utilizarea resurselor de apă	S	5	2		2		56	69	E	
3		Grafică 3D	S	5	2		2		56	69	V	
4		Modul de cercetare științifică I	S	10				12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)												
5		Big Data și GIS în energetică	S	5	1		2		42	83	E	
6		Tehnologii informatice în tratarea și epurarea apelor										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	7	0	7	12	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		4	0	4	1			3	2
Discipline facultative (Fac)												
7		Proiectarea și managementul programelor educaționale	C	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
2025 - 2027

Domeniul: Inginerie energetică
Programul de studii: Hidro-informatică și ingineria apei

Anul universitar: 2025 - 2026
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/Cer.	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1		Metode numerice avansate și CFD	S	5	2		2		56	69	E	
2		Testarea mașinilor hidraulice	S	5	2		2		56	69	E	
3		Turbine pentru surse regenerabile de energie	S	5	2		2		56	69	E	
4		Modul de cercetare științifică II	S	10				12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)												
5		Automatizarea proceselor hidroenergetice	S	5	1		1		28	97	V	
6		Sisteme SCADA										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	7	0	7	12	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		4	0	4	1			3	2
Discipline facultative (Fac)												
7		Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	C	5	2	1			42	83	E	
8		Consiliere și orientare	C	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

2024 - 2026

Anul universitar: 2025 - 2026

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.MS13.016	Modelarea regimurilor tranzitorii	DS	5	2		1			42	83	E	
2	UPB.02.S.MS13.017	Mentenanța echipamentelor hidraulice	DA	4	1		1			28	72	E	
3	UPB.02.S.MS13.018	Modelarea curgerilor cu suprafață liberă	DS	4	2		1			42	58	V	
4	UPB.02.A.MS13.019	Modelarea sistemelor de acționare hidropneumatică	DA	4	1		2			42	58	E	
5	UPB.02.A.MS13.020	Cercetare științifică III	DA	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.02.S.MS13.021	Tehnologii 3D de printare prototipuri	DS	3	1		1			28	47	E	
7	UPB.02.S.MS13.022	Rețele de distribuție a gazelor											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	7	0	6	0		182	568	Ex.	Ver.
			Număr:		5	0	5	0				4	2
Discipline facultative (F)													
8	UPB.02.C.MS13.023	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
9	UPB.02.C.MS13.024	Sociologia educației / Educație Interculturală (Opțional 2)	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Diana-Maria BUCUR



Plan de învățământ masterat
2024 - 2026

Anul universitar: 2025 - 2026

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.MS13.025	Etică și integritate academică	DC	2	1					14	36	V	
2	UPB.02.A.MS13.026	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	DA	28					25	350	350	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	1	0	0	0	25	364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		1	0	0	0	1			0	2
Discipline facultative (F)													
3	UPB.02.C.MS13.027	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.MS13.028	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	E	

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

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	0

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Diana-Maria BUCUR