



Plan de învățământ masterat

2023 - 2025

Anul universitar: 2023 - 2024

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		2			56	69	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	2		2			56	69	E	
6	UPB.02.S.MS13.006	Tehnologii informatice în tratarea și epurarea apelor											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	8	0		224	526	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:	24
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Sanda-Carmen GEORGESCU



Plan de învățământ masterat

2023 - 2025



Anul universitar: 2023 - 2024

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	4	2		2			56	44	E
2	UPB.02.A.MS13.009	Testarea mașinilor hidraulice	DS	5	2		2			56	69	E
3	UPB.02.A.MS13.010	Sisteme SCADA	DA	3	1		1			28	47	E
4	UPB.02.S.MS13.011	Turbine pentru surse regenerabile de energie	DS	5	2		2			56	69	E
5	UPB.02.A.MS13.012	Cercetare științifică II	DA	10					12	0	250	V
Discipline opționale (Op)												
6	UPB.02.S.MS13.013	Automatizarea proceselor hidroenergetice*	DS	3	1		1			28	47	V
7	UPB.02.S.MS13.014	Rețele de distribuție a gazelor										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	8	0	224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		5	0	5	0			4	2
Discipline facultative (F)												
8	UPB.02.C.MS13.015	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E
9	UPB.02.C.MS13.016	Consiliere și orientare	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

2022 - 2024

Anul universitar: 2023- 2024

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul:

Inginerie Energetică

Programul de studii:

Hidro-informatică și ingineria apei (MS13)

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Cer.	Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P		Cer.	Activități asistate		Stud. Ind.
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.A.MS13.019	Modelarea regimurilor tranzitorii	DA	4	2		1			42	58	E	
2	UPB.02.S.MS13.020	Mentenanța echipamentelor hidraulice	DS	3	2		1			42	33	E	
3	UPB.02.S.MS13.021	Modelarea curgerilor cu suprafață liberă	DS	4	2		1			42	58	V	
4	UPB.02.A.MS13.022	Modelarea sistemelor de acționare hidropneumatică	DA	3	2		1			42	33	E	
5	UPB.02.S.MS13.023	Tehnologii 3D de printare prototipuri	DS	3	1		1			28	47	V	
6	UPB.02.S.MS13.024	Cercetare științifică și practică 3	DS	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
7	UPB.02.S.MS13.025	Tehnici de inteligență artificială în ingineria apei*	DS	3	1		1			28	47	E	
8	UPB.02.S.MS13.026	Sisteme de suport decizional în managementul resurselor de apă	DS										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	10	0	6	0	12	224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		6	0	6	0	1			4	3
Discipline facultative (F)													
9	UPB.02.C.MS13.027	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
10	UPB.02.C.MS13.028	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

2022 - 2024



Anul universitar: 2023- 2024

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul:

Inginerie Energetică

Programul de studii:

Hydro-informatică și ingineria apei (MS13)

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Cer.	Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P		Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.S.MS13.029	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare disertație	DS	28					27	0	700	V	
2	UPB.02.C.MS13.030	Etică și integritate academică	DC	2	1					14	36	V	
Discipline opționale (Op)													
										0	0		
Statistici:			ECTS/Ore:	30	1	0	0	0	27	14	736	Ex.	Ver.
			Număr:		1	0	0	0	1			0	2
Discipline facultative (F)													
3	UPB.02.C.MS13.031	Practică pedagogică (învățământ liceal, postliceal)	DC	5					3	0	125	V	
4	UPB.02.C.MS13.032	Examen de absolvire, Nivelul II	DC	5						0	125	E	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:							28				
		Discipline Opționale:							0				
		Discipline Facultative:							3				

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Sanda-Carmen GEORGESCU