



Plan de învățământ masterat

2022 - 2024

Anul universitar: 2022 - 2023

Anul de studii: I

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. Cer.	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	4	2		2			56	44	E	
2	UPB.02.S.MS13.002	Siguranță și risc în utilizarea resurselor de apă	DS	4	2		1			42	58	E	
3	UPB.02.A.MS13.003	Turbine pentru surse regenerabile de energie	DA	4	2		2			56	44	E	
4	UPB.02.S.MS13.004	Cercetare științifică și practică 1	DS	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
5	UPB.02.S.MS13.005	Rețele de distribuție a gazelor*	DS	4	2		1			42	58	V	
6	UPB.02.S.MS13.006	Tehnologii informatice în tratarea și epurarea apelor	DS										
7	UPB.02.S.MS13.007	Hidrodinamica apelor subterane*	DS	4	1	1				28	72	V	
8	UPB.02.S.MS13.008	Restaurarea calității apelor	DS										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	9	1	6	0	12	224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		5	1	4	0	1			3	3
Discipline facultative (F)													
9	UPB.02.C.MS13.009	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42	83	E	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		23									
		Discipline Opționale:		5									
		Discipline Facultative:		3									

Rector,
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Sanda-Carmen GEORGESCU

Aviz Serviciu Calitate
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ masterat

2022 - 2024

Anul universitar: 2022 - 2023

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul:
Programul de studii:

Inginerie Energetică
Hidro-informatică și ingineria apei (MS13)

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Tip disciplină	Nr. ECTS	Ore/săptămână				Cer. Cer.	Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P		Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.A.MS13.010	Metode numerice avansate și CFD	DA	4	2		1			42	58	E	
2	UPB.02.A.MS13.011	Testarea mașinilor hidraulice	DA	4	2		2			56	44	E	
3	UPB.02.S.MS13.012	Sisteme SCADA	DS	4	2		1			42	58	E	
4	UPB.02.S.MS12.013	Big Data și GIS în energetică	DS	4	2		2			56	44	E	
5	UPB.02.S.MS13.014	Cercetare științifică și practică 2	DS	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.02.S.MS13.015	Automatizarea proceselor hidroenergetice*	DS	4	1		1			28	72	V	
7	UPB.02.S.MS13.016	Grafică 3D	DS										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	9	0	7	0	12	224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		5	0	5	0	1			4	2
Discipline facultative (F)													
8	UPB.02.C.MS13.017	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E	
9	UPB.02.C.MS13.018	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

Aviz Serviciu Calitate
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ

Domeniul Inginerie Energetică
Anul II - Semestrul I

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

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt. Semestrul II					Nr. sapt.	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare	
				C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total			
Discipline OBLIGATORII															
1	Modelarea regimurilor tranzitorii	UPB.02.S.MS13.019	4	2		1			14	28	14	42	58	E	
2	Mentenanța echipamentelor hidraulice	UPB.02.S.MS13.020	3	2		1			14	28	14	42	33	E	
3	Modelarea curgerilor cu suprafață liberă	UPB.02.S.MS13.021	4	2		1			14	28	14	42	58	V	
4	Modelarea sistemelor de acționare hidropneumatică	UPB.02.S.MS13.022	3	2		1			14	28	14	42	33	E	
5	Tehnologii 3D de printare prototipuri	UPB.02.S.MS13.023	3	1		1			14	14	14	28	47	V	
6	Cercetare științifică și practică 3	UPB.02.S.MS13.024	10					12	14	0	168	168	82	V	
Discipline OPTIONALE															
1	Tehnici de inteligență artificială în ingineria apei*	UPB.02.S.MS13.025	3	1		1			14	14	14	28	47	E	
2	Sisteme de suport decizional în managementul resurselor de apă	UPB.02.S.MS13.026													
Statistici ore obligatorii / optionale														E / V	
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	10	0	6	0	12	14	140	252	392	358	4	
Nr. Ore / saptamana / semestru			28												3
Discipline FACULTATIVE															
1	Didactica domeniului și dezvoltări în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	UPB.02.U.MS13.027	5	2	1				14	28	14	42	83	E	
2	Educație interculturală	UPB.02.U.MS13.028	5	1	2				14	14	28	42	83	E	

Anul II - Semestrul II

Nr. crt.	Nume disciplină	Cod	C.s.t.	Nr.ore/sapt. Semestrul III					Nr. sapt.	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare	
				C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total			
Discipline OBLIGATORII															
1	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare disertație	UPB.02.S.MS13.029	28					27	14	0	378	378	322	V	
2	Etică și integritate academică	UPB.02.U.MS13.030	2	1					14	14	0	14	36	V	
Discipline OPTIONALE															
1									14	0	0	0	0		
Statistici ore obligatorii														E / V	
PC, Nr.ore/sapt/act. (C,S,L,P,PL,studiu indiv.)			30	1	0	0	0	27	14	14	378	392	358	0	
Nr. Ore / saptamana / semestru			28												2
Discipline FACULTATIVE															
1	Practică pedagogică (învățământ liceal, postliceal)	UPB.02.U.MS13.031	5					3	14	0	42	42	83	V	
2	Examen de absolvire, Nivelul II	UPB.02.U.MS13.032	5						2	0	0	0	0	E	

Centralizator plan	C.s.t.	Nr. Total ore/sapt.					Nr. sapt.	Total ore			Studiu indiv. total ore	Forma verificare
		C	S	L	P	Cerc		Curs	Aplic	Total		
Discipline OBLIGATORII	108	24	0	16	0	63	14	364	1078	1442	1258	10E/9V
Discipline OPTIONALE	12	3	1	2	0	0	14	70	56	126	174	2E/2V
Discipline FACULTATIVE	35	8	7	0	0	0	14	112	140	252	623	6E/1V

Promovarea Disertației	10
-------------------------------	----