



Plan de învățământ masterat

2025 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Domeniul: Energy Engineering/Inginerie energetică

Anul de studii: I

Programul de studii: Power systems monitoring and control/ Monitorizarea și Controlul Sistemelor

Semestrul: I

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		Power system dynamics/Dinamica sistemelor electroenergetice	F	5	2		2		56	69	E	
2		Digital technologies and SCADA systems in the management of the EPSs/Tehnologii digitale și sisteme SCADA în conducerea SEE	S	4	2		1		42	58	E	
3		Electromagnetic compatibility of electric power installations/Compatibilitatea electromagnetică a instalațiilor electroenergetice	S	3	1		1		28	47	V	
4		Fuzzy control and evolutionary computation/Control fuzzy și calcul evolutiv	S	4	1		1		28	72	E	
5		Scientific research module I/Modul de cercetare științifică I	S	10				12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)												
6		Efficient use of electrical energy/Utilizarea eficientă a energiei electrice	S	4	1		2		42	58	E	
7		Applied mathematic programming in energy processes optimization/Programare matematică aplicată în optimizarea proceselor energetice										
Statistici:			ECTS/Ore:	30	7	0	7	12	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		5	0	5	1			4	2
Discipline facultative (Fac)												
8		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,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ masterat

2025 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Energy Engineering/Inginerie energetică

Programul de studii: Power systems monitoring and control/ Monitorizarea și Controlul Sistemelor

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		DC electrical grids/Rețele electrice la tensiune continuă	S	4	2		1		42	58	E	
2		Advanced technologies in electrical power systems: FACTS and AI/Tehnologii avansate în sistemele electroenergetice: FACTS și IA	S	5	2		1		42	83	E	
3		Optimizing the development of electrical grids/Optimizarea dezvoltării rețelelor electrice	S	3	1		1		28	47	E	
4		Smart grids/Rețele electrice inteligente	F	5	2		1		42	83	E	
5		Scientific research module II/Modul de cercetare științifică II	S	10				12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)												
6		Simulation environments and virtual instrumentation/Medii de simulare și instrumentație virtuală	S	3	1		2		42	33	V	
7		Renewable energy sources and systems/Surse și sisteme regenerabile de energie										
			S						0	0		
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	6	12	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		5	0	5	1			4	2
Discipline facultative (Fac)												
8		Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	C	5	2	1			42	83	E	
9		Consiliere și orientare	C	5	1	2			42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ masterat

2024 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Energy Engineering/Inginerie energetică

Programul de studii: Power systems monitoring and control/ Monitorizarea și Controlul Sistemelor

Nr. Crt.	Codul disciplinei	Denumirea disciplinei	Categorii formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.A.MS16.018	Optimization methods/Metode de optimizare	DA	4	2		1			42	58	E	
2	UPB.02.S.MS16.019	Power quality/Calitatea energiei electrice	DS	4	1		1			28	72	V	
3	UPB.02.S.MS16.020	The impact of distributed generation on electrical networks/Impactul generării distribuite asupra rețelelor electrice	DS	4	1		2			42	58	E	
4	UPB.02.S.MS16.021	Insulation coordination/Coordonarea izolației	DS	4	1		1			28	72	V	
5	UPB.02.A.MS16.022	Scientific research III/Cercetare științifică III	DA	10					12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.02.A.MS16.023	Disturbances and electromagnetic emissions in industrial installations/Perturbații și emisii electromagnetice în instalațiile electroenergetice	DS	4	1		2			42	58	E	
7	UPB.02.A.MS16.024	Energy storage systems/Sisteme de stocare a energiei											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	6	0	7	0		350	400	Ex.	Ver.
			Număr:		5	0	5	0				3	3
Discipline facultative (F)													
8	UPB.02.C.MS16.025	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
9	UPB.02.C.MS16.026	Educație interculturală	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	22
	Discipline Opționale:	3
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,
Ion TRIȘTIU



Domeniul: Energy Engineering/Inginerie energetică
Power systems monitoring and control/
Programul de studii: Monitorizarea și Controlul Sistemelor
Electroenergetice

Plan de învățământ masterat
2024 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026
Anul de studii: II
Semestrul: II

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.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.02.C.MS16.027	Ethics and academic integrity/Etică și integritate academică	DC	2	1					14	36	V	
2	UPB.02.A.MS16.028	Scientific research, research intership and dissertation thesis ellaboration/Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	DA	28					25	350	350	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	1	0	0	0		364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		1	0	0	0				0	2
Discipline facultative (F)													
3	UPB.02.C.MS16.030	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.MS16.031	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,
Ion TRIȘTIU