



**Plan de învățământ masterat**  
2024 - 2026



**Domeniul:** Energy Engineering/Inginerie energetică

**Anul universitar:** 2024 - 2025

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

**Anul de studii:** I

**Semestrul:** I

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.		
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.02.S.MS16.001	Power system dynamics/Dinamica sistemelor electroenergetice	DS	5	3		2				70	55	E
2	UPB.02.S.MS16.002	Digital technologies and SCADA systems in the management of the EPSs/Tehnologii digitale și sisteme SCADA în conducerea SEE	DS	4	1		2				42	58	E
3	UPB.02.A.MS16.003	Electromagnetic compatibility of electric power installations/Compatibilitatea electromagnetică a instalațiilor electroenergetice	DA	3	1		1				28	47	V
4	UPB.02.S.MS16.004	Fuzzy control and evolutionary computation/Control fuzzy și calcul evolutiv	DS	4	1		2				42	58	E
5	UPB.02.A.MS16.005	Scientific research I/Cercetare științifică I	DA	10					12		168	82	V
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
6	UPB.02.A.MS16.006	Efficient use of electrical energy/Utilizarea eficientă a energiei electrice	DA	4	2		1				42	58	E
7	UPB.02.A.MS16.007	Applied mathematic programming in energy processes optimization/Programare matematică aplicată în optimizarea proceselor energetice											
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	8	0	8	0			392	358	Ex. Ver.
			Număr:		5	0	5	0					4 2
<b>Discipline facultative (F)</b>													
8	UPB.02.C.MS16.008	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1					42	83	E

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>25</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>3</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>3</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,  
Ion TRIȘTIU



Plan de învățământ masterat  
2024 - 2026



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Energy Engineering/Inginerie energetică

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

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.	
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>												
1	UPB.02.S.MS16.009	DC electrical grids/Rețele electrice la tensiune continuă	DS	4	2		1			42	58	E
2	UPB.02.S.MS16.010	Advanced technologies in electrical power systems: FACTS and AI/Tehnologii avansate în sistemele electroenergetice: FACTS și IA	DS	5	3		2			70	55	E
3	UPB.02.S.MS16.011	Optimizing the development of electrical grids/Optimizarea dezvoltării rețelelor electrice	DS	3	1		1			28	47	E
4	UPB.02.A.MS16.012	Smart grids/Rețele electrice inteligente	DA	5	1		2			42	83	E
5	UPB.02.A.MS16.013	Scientific research II/Cercetare științifică II	DA	10					12	168	82	V
<b>Discipline opționale (Op)</b>												
6	UPB.02.S.MS16.014	Simulation environments and virtual instrumentation/Medii de simulare și instrumentație virtuală	DS	3	1		2			42	33	V
7	UPB.02.S.MS16.015	Renewable energy sources and systems/Surse și sisteme regenerabile de energie										
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	8	0	8	0		392	358	Ex. Ver.
			Număr:		5	0	5	0				4 2
<b>Discipline facultative (F)</b>												
8	UPB.02.C.MS16.016	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E
9	UPB.02.C.MS16.017	Consiliere și orientare	DC	5	1	2				42	83	E

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>25</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>3</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>

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	Categorie formativă	Nr. ECTS	Ore/săptămână					Total ore		Forma de evaluare	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate	Stud. Ind.		
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>													
1	UPB.02.A.MS16.018	Optimization methods/Metode de optimizare	DA	3	2		1			42	33	E	
2	UPB.02.S.MS16.019	Maintenance of power system installations/Mentenanța instalațiilor electroenergetice	DS	3	1		1			28	47	V	
3	UPB.02.S.MS16.020	Power quality/Calitatea energiei electrice	DS	3	1		1			28	47	V	
4	UPB.02.S.MS16.021	The impact of distributed generation on electrical networks/Impactul generării distribuite asupra rețelelor electrice	DS	3	2		1			42	33	E	
5	UPB.02.S.MS16.022	Insulation coordination/Coordonarea izolației	DS	4	2		1			42	58	V	
6	UPB.02.A.MS16.023	Scientific research III/Cercetare științifică III	DA	10					12	168	82	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>													
7	UPB.02.A.MS16.024	Disturbances and electromagnetic emissions in industrial installations/Perturbații și emisii electromagnetice în instalațiile electroenergetice	DA	4	1		2			42	58	E	
8	UPB.02.A.MS16.025	Energy storage systems/Sisteme de stocare a energiei											
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	9	0	7	0		392	358	Ex.	Ver.
			Număr:		6	0	6	0				3	4
<b>Discipline facultative (F)</b>													
9	UPB.02.C.MS16.026	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
10	UPB.02.C.MS16.027	Educație interculturală	DC	5	1	2				42	83	E	

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>25</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>3</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>6</b>

Rector,

Decan,

Director departament,



## Plan de învățământ masterat

2024 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Domeniul: Energy Engineering/Inginerie energetică

Power systems monitoring and control/

Programul de studii: Monitorizarea și Controlul Sistemelor

Electroenergetice

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.			
<b>Discipline Obligatorii (Ob)</b>														
1	UPB.02.C.MS16.028	Ethics and academic integrity/Etică și integritate academică	DC	2	1						14	36	V	
2	UPB.02.A.MS16.029	Scientific research, research internship and dissertation thesis elaboration/Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	DA	28					27		378	322	V	
<b>Discipline opționale (Op)</b>														
											0	0		
<b>Statistici:</b>			ECTS/Ore:	30	1	0	0	0		392	358	Ex. 0	Ver. 2	
			Număr:		1	0	0	0						
<b>Discipline facultative (F)</b>														
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	
-------------------------------------	----	--

<b>TOTAL NUMĂR DE ORE</b>	<b>Discipline Obligatorii:</b>	<b>28</b>
	<b>Discipline Opționale:</b>	<b>0</b>
	<b>Discipline Facultative:</b>	<b>0</b>

Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,  
Lăcrămioara-Diana ROBESCU

Director departament,  
Ion TRIȘTIU