



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul: Ingineria sistemelor / Systems Engineering

Programul de studii: Sisteme cyber-fizice / Cyber-physical systems

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	UPB.03.IS.M.23.E.I.Ob.1	Fundamentele sistemelor ciber-fizice / Fundamentals of Cyber-Physical Systems	S	5	2			1,5	49	76	E	
2	UPB.03.IS.M.23.E.I.Ob.2	Ingineria programelor / Software Programming Engineering	F	5	2			1,5	49	76	E	
3	UPB.03.IS.M.23.E.I.Ob.3	Rețele fara fir de senzori in sisteme ciber-fizice / Wireless Sensor Networks in Cyber-Physical Systems	S	5	2			1,5	49	76	E	
4	UPB.03.IS.M.23.E.I.Ob.4	Modelare, planificare si programare in sisteme complexe eterogene / Modelling, planning and scheduling in complex heterogeneous systems	S	5	2	1		0,5	49	76	E	
5	UPB.03.IS.M.23.E.I.Ob.5	Modul de cercetare științifică I	F	10				12	168	82	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	1	0	17	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		4	1	0	5			4	1
Discipline facultative (Fac)												
6	UPB.03.IS.M.23.E.I.F.18	Proiectarea și managementul programelor educaționale	C	5	2	1			42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Mihnea-Alexandru MOISESCU

Director departament,
Cristian OARA



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027

Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Ingineria sistemelor / Systems Engineering

Programul de studii: Sisteme cyber-fizice / Cyber-physical systems

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	UPB.03.IS.M.23.E.II.Ob.6	Internetul obiectelor si sisteme avanasate de comunicatii / Internet of Things and Advanced Communication Systems	F	5	2		1	0,5	49	76	E	
2	UPB.03.IS.M.23.E.II.Ob.7	Sisteme hibride / Hybrid Systems	S	5	2	1		0,5	49	76	E	
3	UPB.03.IS.M.23.E.II.Ob.8	Prelucrarea seturilor mari de date in sisteme ciber-fizice / Big Data in Cyber-Physical Systems	S	5	2			1,5	49	76	E	
4	UPB.03.IS.M.23.E.II.Ob.9	Sisteme multi-agent / Multi Agent Systems	F	5	2		1	0,5	49	76	E	
5	UPB.03.IS.M.23.E.II.Ob.10	Modul de cercetare științifică I / Scientific Research Module I	F	10				12	168	82	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	1	2	15	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		4	1	2	5			4	1
Discipline facultative (Fac)												
6	UPB.03.IS.M.23.E.II.F.19	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	C	5	2	1			42	83	E	
7	UPB.03.IS.M.23.E.II.F.20	Consiliere și orientare	C	5	1	2			42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Mihnea-Alexandru MOISESCU

Director departament,
Cristian OARA



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Ingineria sistemelor / Systems Engineering

Programul de studii: Sisteme cyber-fizice / Cyber-physical systems

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	UPB.03.IS.M.23.E.III.Ob.11	Sisteme avansate de conducere / Advanced Control Systems	S	5	1,5	1		1	49	76	E	
2	UPB.03.IS.M.23.E.III.Ob.12	Sisteme distribuite si conectate in retea / Distributed and networked systems	F	5	1,5			2	49	76	C	
3	UPB.03.IS.M.23.E.III.Ob.13	Invatare profunda/ Deep Learning	F	5	1,5	1		1	49	76	E	
4	UPB.03.IS.M.23.E.III.Ob.14	Modele, formalisme si limbaje in sisteme ciber-fizice / Cyber-Physical Systems modelling and design formalisms and languages	S	5	1,5	1		1	49	76	E	
5	UPB.03.IS.M.23.E.III.Ob.15	Modul de cercetare științifică III	F	10				12	168	82	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	6	3	0	17	364	386	Ex.	Ver./Col.
			Număr:		4	3	0	5			3	2
Discipline facultative (Fac)												
6	UPB.03.IS.M.23.E.III.F.21	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	C	5	2	1			42	83	E	
7	UPB.03.IS.M.23.E.III.F.22	Sociologia educației	C	5	1	2			42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	26
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Mihnea-Alexandru MOISESCU

Director departament,
Cristian OARA



Plan de învățământ masterat
2025 - 2027

Domeniul: Ingineria sistemelor / Systems Engineering
Programul de studii: Sisteme cyber-fizice / Cyber-physical systems

Anul universitar: 2026 - 2027
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/Cer.	Activități didactice	Studiu Individual		
Discipline Obligatorii (Ob)												
1	UPB.03.IS.M.23.E.IV.Ob.16	Practici avansate de etică și deontologie universitară / Advanced practices of university ethics and deontology	C	2	1				14	36	V	
2	UPB.03.IS.M.23.E.IV.Ob.17	Modul de cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație / The method of scientific research, research practice and dissertation writing	F	28				27	378	322	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	1	0	0	0	392	358	Ex.	Ver./Col
			Număr:		1	0	0	0			0	2
Discipline facultative (Fac)												
3	UPB.03.IS.M.23.E.IV.F.23	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	C	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)				42 ore		V	

Examen de absolvire: Nivelul II	5 ECTS
---------------------------------	--------

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

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	28
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	0

Rector,
Mihnea - Cosmin COSTOIU

Decan,
Mihnea-Alexandru MOISESCU

Director departament,
Cristian OARA