



Plan de învățământ masterat

2024 - 2026



Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: I

Domeniul: Mecatronică și Robotică
Programul de studii: Mecatronică Avansată

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.05.01.O.10-01	Sisteme avansate de conducere	DA	4	2		1			42	58	E	
2	UPB.05.01.O.10-02	Sisteme avansate de achiziție și interfețe-instrumentație virtuală	DA	3	1		1			28	47	V	
3	UPB.05.01.O.10-03	Sisteme avansate de fabricație	DA	6	2		2			56	94	E	
4	UPB.05.01.O.10-04	Cercetare științifică I	DA	10					12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)													
5	UPB.05.01.A.10-01	Analiza teoretică și experimentală a sistemelor hidronice și pneuonice	DA	4	2		1			42	58	E	
6	UPB.05.01.A.10-02	Baze de date și aplicații internet											
7	UPB.05.01.A.10-03	Sisteme de acționare inteligente cu mediu fluid de lucru	DA	3	1		1			28	47	V	
8	UPB.05.01.A.10-04	Sisteme CAD-CAE-CAM											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	6	0		364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		5	0	5	0				3	3
Discipline facultative (Fac)													
9		Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	21
	Discipline Opționale:	5
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Laurentiu Adrian CARTAL



Plan de învățământ masterat

2024 - 2026

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: I

Semestrul: II

Domeniul: Mecatronică și Robotică

Programul de studii: Mecatronică Avansată

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.05.02.O.10-05	Actuatori și senzori din materiale active și inteligente	DA	5	2		1	1		56	69	E	
2	UPB.05.02.O.10-06	Tehnologii de fabricație aditive	DA	4	1		2			42	58	V	
3		Cercetare științifică II	DA	10					12	168	82	V	
Discipline opționale (Op)													
4	UPB.05.02.A.10-05	Microrobotică și microsisteme autonome	DA	6	2		2			56	94	E	
5	UPB.05.02.A.10-06	IoT pentru sisteme mecatronice											
6	UPB.05.02.A.10-07	Modele și medii de simulare a sistemelor mecatronice	DA	5	1		2			42	83	E	
7	UPB.05.02.A.10-08	Elemente de realitate virtuală și vedere artificială											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	6	0	7	1		364	386	Ex.	Ver.
			Număr:		4	0	4	1				3	2
Discipline facultative (Fac)													
8		Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E	
9		Multimedia în educație	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	19
	Discipline Opționale:	7
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂDESCU

Director departament,
Laurentiu Adrian CARTAL



Plan de învățământ masterat

2024 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Mecatronică și Robotică

Programul de studii: Mecatronică Avansată

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.05.03.O.10-08	Sisteme senzoriale și instrumentație pentru monitorizarea mediului	DA	4	2		1	1			56	44	E
2	UPB.05.03.O.10-09	Controlul vibrațiilor și atenuarea zgomotului	DA	5	2		2				56	69	E
3	UPB.05.03.O.10-10	Automate și roboți pentru servicii	DA	4	2		1				42	58	E
4	UPB.05.04.O.10-13	Etica și integritate academică	DA	2	1						14	36	V
5	UPB.05.04.O.10-14	Cercetare științifică III	DA	10					11		154	96	V
Discipline opționale (Op)													
6	UPB.05.03.A.10-09	Biomecatronică	DA	5	1			1			28	97	E
7	UPB.05.03.A.10-10	Optomecatronică											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	4	2			350	400	Ex. Ver.
			Număr:		5	0	3	2					4 2
Discipline facultative (Fac)													
8		Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1					42	83	E
9		Educație interculturală	DC	5	1	2					42	83	E

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	23
	Discipline Opționale:	2
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Laurentiu Adrian CARTAL



Plan de învățământ masterat

2024 - 2026



Anul universitar: 2025 - 2026

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Mecatronică și Robotică

Programul de studii: Mecatronică Avansată

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		Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	DA	30					27	378	372	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	0	0	0	0		378	372	Ex.	Ver.
			Număr:		0	0	0	0				0	1
Discipline facultative (Fac)													
2		Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)					0	125	V	
3		Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	E	

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

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	27
	Discipline Opționale:	0
	Discipline Facultative:	0

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Bogdan GRĂMESCU

Director departament,
Laurentiu Adrian CARTAL