



Plan de învățământ masterat
2023 - 2025



Domeniul: Ingineria sistemelor / Systems Engineering
Programul de studii: Robotică și automatizări / Robotics and automation

Anul universitar: 2023 - 2024
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.		
Discipline Obligatorii (Ob)													
1	UPB.03.IS.M.24.E.I.Ob.1	Planificarea și conducerea automată a mișcării roboților / Robot Motion Planning and Control	DS	5	2		2			56	69	E	
2	UPB.03.IS.M.24.E.I.Ob.2	Comanda roboților prin vedere artificială / Guidance Vision in Robotics	DA	5	2		2			56	69	E	
3	UPB.03.IS.M.24.E.I.Ob.3	Mecatronică și ingineria fabricației / Mechatronics Engineering	DS	5	2			2		56	69	V	
4	UPB.03.IS.M.24.E.I.Ob.4	Cercetare științifică 1 / Scientific research 1	DA	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
5	UPB.03.IS.M.24.E.I.Op.5	Sisteme incorporate pentru automatizări industriale / Embedded Systems for Industrial Control	DA	5	2		2			56	69	E	
6	UPB.03.IS.M.24.E.I.Op.6	Metode de învățare automată și aplicații / Machine Learning Methods and Applications											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	6	2		224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		4	0	3	1				3	2
Discipline facultative (F)													
7	UPB.03.IS.M.24.E.I.F.21	Proiectarea și managementul programelor educaționale	DC	5	2	1				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	3

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Mihnea Alexandru MOISESCU

Director departament,
Anca IONIȚĂ



Plan de învățământ masterat
2023 - 2025

Anul universitar: 2023 - 2024
Anul de studii: I
Semestrul: II

Domeniul: Ingineria sistemelor / Systems Engineering
Programul de studii: Robotică și automatizări / Robotics and automation

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.03.IS.M.24.E.II.Ob.7	Roboți mobili și conducere colectivă / Mobile Robots and Collective Control	DA	5	2		2			56	69	E	
2	UPB.03.IS.M.24.E.II.Ob.8	Sisteme Multi-Agent și programare / Multi-Agent Systems and Programming	DS	5	2			2		56	69	E	
3	UPB.03.IS.M.24.E.II.Ob.9	Inteligență artificială în robotică / Smart Robot Learning	DA	5	2		2			56	69	V	
4	UPB.03.IS.M.24.E.II.Ob.10	Cercetare științifică 2 / Scientific research 2	DA	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
5	UPB.03.IS.M.24.E.II.Op.11	Modele de fabricație și servicii robot în Cloud / Cloud Manufacturing Models and Services in Robotics	DA	5	2		2			56	69	E	
6	UPB.03.IS.M.24.E.II.Op.12	Prelucrarea inteligentă a imaginilor / Intelligent Image Processing											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	6	2		224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		4	0	3	1				3	2
Discipline facultative (F)													
7	UPB.03.IS.M.24.E.II.F.22	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	DC	5	2	1				42	83	E	
8	UPB.03.IS.M.24.E.II.F.23	Consiliere și orientare	DC	5	1	2				42	83	E	
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:	24										
		Discipline Opționale:	4										
		Discipline Facultative:	6										

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Mihnea Alexandru MOISESCU

Director departament,
Anca IONIȚĂ



Plan de învățământ masterat

2023 - 2025

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: II

Semestrul: I

Domeniul: Ingineria sistemelor / Systems Engineering

Programul de studii: Robotică și automatizări / Robotics and automation

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.03.IS.M.24.E.III.Ob.13	Interacțiuni naturală om-robot / Natural Human-Robot Interaction	DS	5	2		2			56	69	E	
2	UPB.03.IS.M.24.E.III.Ob.14	Vehicule aeriene fără pilot / Unmanned Aerial Vehicles	DA	5	2		2			56	69	E	
3	UPB.03.IS.M.24.E.III.Ob.15	IoT industrial și integrare Big Data / Industrial IoT and Big Data Integration	DA	5	2		2			56	69	E	
4	UPB.03.IS.M.24.E.III.Ob.16	Cercetare științifică 3 / Scientific research 3	DA	10					12	0	250	V	
Discipline opționale (Op)													
5	UPB.03.IS.M.24.E.III.Op.17	Roboți în aplicații industriale / Robots in Industrial Applications	DA	5	2			2		56	69	E	
6	UPB.03.IS.M.24.E.III.Op.18	Sisteme de fabricație inteligente / Intelligent Manufacturing Systems											
Statistici:			ECTS/Ore:	30	8	0	6	2		224	526	Ex.	Ver.
			Număr:		4	0	3	1				4	1
Discipline facultative (F)													
7	UPB.03.IS.M.24.E.III.F.24	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	2	1				42	83	E	
8	UPB.03.IS.M.24.E.III.F.25	Sociologia educației	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE	Discipline Obligatorii:	24
	Discipline Opționale:	4
	Discipline Facultative:	6

Rector,
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan,
Mihnea Alexandru MOISESCU

Director departament,
Anca IONIȚĂ



Plan de învățământ masterat

2023 - 2025

Anul universitar: 2024 - 2025

Anul de studii: II

Semestrul: II

Domeniul: Ingineria sistemelor / Systems Engineering

Programul de studii: Robotică și automatizări / Robotics and automation

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.03.IS.M.24.E.IV.Ob.19	Etică si integritate academică / Ethics and academic integrity	DC	2	1					14	36	V	
2	UPB.03.IS.M.24.E.IV.Ob.20	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație / Practical and Scientific Research and Development of Dissertation Thesis	DA	28					27	0	700	V	
Statistici:			ECTS/Ore:	30	1	0	0	0		14	736	Ex.	Ver.
			Număr:		1	0	0	0				0	2
Discipline facultative (F)													
3	UPB.03.IS.M.24.E.IV.F.26	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	DC	5	42 ore (14 săpt * 3 ore/săpt)					0	125	V	
4	UPB.03.IS.M.24.E.IV.F.27	Examen de absolvire: Nivelul II	DC	5						0	125	E	

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,
Anca IONIȚĂ