



Plan de învățământ masterat  
Master's Study Programme

2024 - 2026

Anul universitar/Academic Year: 2024 - 2025



Domeniul/ Field of Study: Mecatronică si robotică/ Mechatronics and Robotics

Anul de studii/Year of Study: I

Programul de studii/ Study Programme: Sisteme Biotehnice Inteligente/Smart Biotechnical Systems

Semestrul/Semester: I

Nr. crt.	Codul disciplinei / Course ID	Denumirea disciplinei / Course Name	Categoria formativă / Course Category	ECTS	Ore / Săptămână / Hours/Week					Total ore / Total Hours		Forma de evaluare / Evaluation		
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate / Assisted activities	Stud.ind. / Individual study			
Discipline obligatorii / Mandatory Courses (Ob)														
1	UPB.07.ISB/24/SBI.01.Ob .001	Senzori și transductoare pentru sisteme biotehnice inteligente / Sensors and Transducers for Smart Biotechnical Systems	DS	4	1		2			42	58	E		
2	UPB.07.ISB/24/SBI.01.Ob .002	Vedere asistată de calculator si procesarea imaginilor / Computer Vision and Image Processing	DS	6	2		2			56	94	E		
3	UPB.07.ISB/24/SBI.01.Ob .003	Statistică și probabilități pentru sisteme biotehnice inteligente / Aplied Statistics and Probabilities for Smart Biotechnical Systems	DA	4	1		2			42	58	E		
4	UPB.07.ISB/24/SBI.01.Ob .004	Cercetare științifică I / Scientific Research I	DA	10					12	168	82	V		
5	UPB.07.ISB/24/SBI.01.Ob .005	Etică și integritate academică / Ethics and Academic Integrity	DC	2	1					14	36	V		
Discipline opționale / Selective Courses (Op)														
6	UPB.07.ISB/24/SBI.01.Op .006	Software pentru sisteme biotehnice inteligente / Software for Smart Biotechnical Systems	DS	4	1		2			42	58	V		
7	UPB.07.ISB/24/SBI.01.Op .007	Programarea avansată a calculatoarelor / Advanced Computer Programming												
Statistici / Statistics:			ECTS/Ore /Hours:	30	6	0	8	0		364	386	Ex.	Ver.	
			Număr / Number:		5	0	4	0				3	3	
Discipline facultative / Elective Courses (Fac)														
8	UPB.07.ISB/24/SBI.01.F.01	Proiectarea și managementul programelor educaționale / Design and management of educational programs	DC	5	2	1				42	83	E		

TOTAL NUMĂR DE ORE / TOTAL NUMBER OF HOURS	Discipline obligatorii / Mandatory Courses:	23
	Discipline opționale / Selective Courses:	3
	Discipline facultative / Elective Courses:	3

Rector / Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan / Dean,  
Sorin-Ștefan BIRIȘ

Director Departament / Department Director,  
Gabriel-Alexandru CONSTANTIN



Avizat Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității  
Petrișor - Laurențiu TUCĂ







Plan de învățământ masterat  
Master's Study Programme  
2024 - 2026



Domeniul/ Field of Study: Mecatronică și robotică/ Mechatronics and Robotics  
Programul de studii/ Study Programme: Sisteme Biotehnice Inteligente/Smart Biotechnical Systems

Anul universitar/Academic Year: 2024 - 2025

Anul de studii/Year of Study: I

Semestrul/Semester: II

Nr. crt.	Codul disciplinei / Course ID	Denumirea disciplinei / Course Name	Categoria formativă / Course Category	ECTS	Ore / Săptămână / Hours/Week					Total ore / Total Hours		Forma de evaluare / Evaluation	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate /Assisted activities	Stud.ind. /Individual study		
Discipline obligatorii / Mandatory Courses (Ob)													
1	UPB.07.ISB/24/SBI.02.Ob.001	Fuziune senzorială pentru sisteme biotehnice inteligente / Sensor Fusion for Smart Biotechnical Systems	DA	6	2		3			70	80	E	
2	UPB.07.ISB/24/SBI.02.Ob.002	Fuziune senzorială pentru sisteme biotehnice inteligente - proiect / Sensor Fusion for Smart Biotechnical Systems - proiect	DA	3				1		14	61	V	
3	UPB.07.ISB/24/SBI.02.Ob.003	Localizare și proces decizional pentru sisteme (semi)autonome / Localization and Decision Making for (Semi)autonomous systems	DS	6	2			2		56	94	E	
4	UPB.07.ISB/24/SBI.02.Ob.004	Cercetare științifică II / Scientific Research II	DA	10					12	168	82	V	
Discipline opționale / Selective Courses (Op)													
5	UPB.07.ISB/24/SBI.02.Op.005	Rețele, protocoale de comunicații și procesarea datelor pentru sisteme IoT / Networks, Communication Protocols and Data Processing for IoT Systems	DS	5	2		2			56	69	E	
6	UPB.07.ISB/24/SBI.02.Op.006	Telematica / Telematics											
Statistici / Statistics:			ECTS/Ore /Hours:	30	6	0	5	3		364	386	Ex.	Ver.
			Număr / Number:		3	0	2	2				3	2
Discipline facultative / Elective Courses (Fac)													
7	UPB.07.ISB/24/SBI.02.F.001	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților / Psychopedagogy of adolescents, young people and adults	DC	5	2	1				42	83	E	
8	UPB.07.ISB/24/SBI.02.F.002	Multimedia în educație / Multimedia in Education	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE / TOTAL NUMBER OF HOURS	Discipline obligatorii / Mandatory Courses:	22
	Discipline opționale / Selective Courses:	4
	Discipline facultative / Elective Courses:	6

Rector / Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan / Dean,  
Sorin-Ștefan BIRIȘ

Director Departament / Department Director,  
Gabriel-Alexandru CONSTANTIN



Avizat Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității  
Petrișor - Laurențiu ȚUCĂ







Plan de învățământ masterat  
Master's Study Programme  
2024 - 2026



Anul universitar/Academic Year: 2025 - 2026

Domeniul/ Field of Study: Mecatronică și robotică/ Mechatronics and Robotics

Anul de studii/Year of Study: II

Programul de studii/  
Study Programme: Sisteme Biotehnice Inteligente/Smart Biotechnical Systems

Semestrul/Semester: I

Nr. crt.	Codul disciplinei / Course ID	Denumirea disciplinei / Course Name	Categoria formativă / Course Category	ECTS	Ore / Săptămână / Hours/Week					Total ore / Total Hours		Forma de evaluare / Evaluation	
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate /Assisted activities	Stud.ind. /Individual study		
Discipline obligatorii / Mandatory Courses (Ob)													
1	UPB.07.ISB/24/SBI.03.Ob.001	Sisteme integrate inteligente pentru IoT / Smart Embedded Systems for IoT	DA	5	2		2			56	69	E	
2	UPB.07.ISB/24/SBI.03.Ob.002	Planificarea deplasării, control și urmărirea traiectoriei / Motion Planning, Control and Trajectory Tracking	DA	6	2		3			70	80	E	
3	UPB.07.ISB/24/SBI.03.Ob.003	Proiectarea echipamentelor mobile cu propulsie electrică / Design of Electric Mobile Equipment	DS	5	1		1	1		42	83	E	
4	UPB.07.ISB/24/SBI.03.Ob.004	Cercetarte științifică III / Scientific Research III	DA	10					12	168	82	V	
Discipline opționale / Selective Courses (Op)													
5	UPB.07.ISB/24/SBI.03.Op.001	Securitate cibernetică în IoT / Cybersecurity in IoT	DS	4	1		1			28	72	V	
6	UPB.07.ISB/24/SBI.03.Op.002	Cercetare și testare asistate de calculator / Computer Aided Research and Testing											
Statistici / Statistics:			ECTS/Ore /Hours:	30	6	0	7	1		364	386	Ex.	Ver
			Număr / Number:		4	0	4	1				3	2
Discipline facultative / Elective Courses (Fac)													
7	UPB.07.ISB/24/SBI.03.F.001	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal) / Didactics of the Field and Development in Didactics of Specialization (High School, Post-Secondary)	DC	5	2	1				42	83	E	
8	UPB.07.ISB/24/SBI.03.F.002	Educație interculturală / Intercultural Education	DC	5	1	2				42	83	E	

TOTAL NUMĂR DE ORE / TOTAL NUMBER OF HOURS	Discipline obligatorii / Mandatory Courses:	24
	Discipline opționale / Selective Courses:	2
	Discipline facultative / Elective Courses:	6

Rector / Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

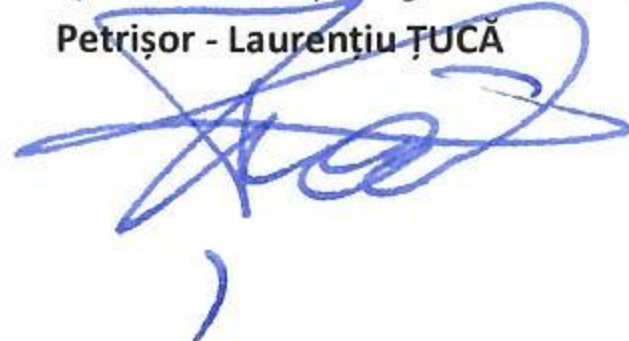
Decan / Dean,  
Sorin-Ștefan BIRIȘ

Director Departament / Department Director,  
Gabriel-Alexandru CONSTANTIN



Avizat Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității

Petrișor - Laurențiu ȚUCA







# Plan de învățământ masterat Master's Study Programme

2024 - 2026

Anul universitar/Academic Year: 2025 - 2026



Domeniul/ Field of Study: Mecatronică si robotică/ Mechatronics and Robotics

Anul de studii/Year of Study: II

Programul de studii/ Study Programme: Sisteme Biotehnice Inteligente/Smart Biotechnical Systems

Semestrul/Semester: II

Nr. crt.	Codul disciplinei / Course ID	Denumirea disciplinei / Course Name	Categoria formativă / Course Category	ECTS	Ore / Săptămână / Hours/Week					Total ore / Total Hours		Forma de evaluare / Evaluation		
					C	S	L	P	C/P	Activități asistate /Assisted activities	Stud.ind. /Individual study			
Discipline obligatorii / Mandatory Courses (Ob)														
1	UPB.07.ISB/24/SBI.04.O b.001	Cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație / Scientific Research, Practice, and Development of Dissertation Paper	DA	30					26	364	386	V		
Statistici / Statistics:			ECTS/Ore /Hours:	30	0	0	0	0		364	386	Ex.	Ver.	
			Număr / Number:		0	0	0	0				0	1	
Discipline facultative / Elective Courses (Fac)														
2	UPB.07.ISB/24/SBI.04.F. 001	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal) / Specialized Pedagogical Practice in Pre-university Education (High School, Post-High School Education)	DC	5	42 ore (14 săpt/ week * 3 ore/hours/săpt/ week)						0	125	V	
3	UPB.07.ISB/24/SBI.04.F. 001	Examen de absolvire: Nivelul II / Graduation Examination: Level II	DC	5						0	125	E		

Promovarea examenului de disertație / Successful Dissertation Defense	10 ECTS
---	---------

TOTAL NUMĂR DE ORE /TOTAL NUMBER OF HOURS	Discipline obligatorii / Mandatory Courses:	26
	Discipline opționale / Selective Courses:	0
	Discipline facultative / Elective Courses:	0

Rector / Rector,  
Mihnea-Cosmin COSTOIU

Decan / Dean,  
Sorin-Ștefan BIRIȘ

Director Departament / Department Director,  
Gabriel-Alexandru CONSTANTIN





Avizat Direcția Evaluarea și Asigurarea Calității  
Petrișor - Laurențiu TUCĂ

