



Plan de învățământ masterat

2026 - 2028



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Bioinginerie Avansată și Materiale pentru Sănătate/Advanced Bioengineering and Healthcare Materials

Anul universitar: 2026 - 2027

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/ Cer	Activități didactice	Studiu individual		
Discipline obligatorii (Ob)												
1	B.M.11.SIA.14.I.Ob.1	Fundamentele ingineriei biomaterialelor pentru aplicatii in sanatate / Fundamentals of biomaterials engineering for healthcare applications	F	6	2		2		56	94	E	
2	B.M.11.SIA.14.I.Ob.2	Biomateriale pentru medicina personalizata / Engineered biomaterials for precision medicine	F	6	2			2	56	94	E	
3	B.M.11.SIA.14.I.Ob.3	Tehnologii avansate de bioprintare pentru materiale regenerative și destinate sănătății / Advanced Bioprinting Technologies for Regenerative and Healthcare Materials	S	4	1		2		42	58	V	
4	B.M.11.SIA.14.I.Ob.4	Metode avansate de caracterizare a biomaterialelor moi / Advanced methods for characterization of soft biomaterials	S	4	1		1	1	42	58	E	
5	B.M.11.SIA.14.I.Ob.5	Modul de cercetare științifică I	S	10				12	168	82	C	
Statistici:				ECTS / Ore:	30	6	0	5	15	364	386	Ex. 3 V/ C 2
				Număr:		4	0	3	3			
Discipline facultative (Fac)												
6	B.M.11.SIA.14.I.Fac.6	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
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ masterat

2026 - 2028



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Bioinginerie Avansată și Materiale pentru Sănătate/Advanced Bioengineering and Healthcare Materials

Anul universitar: 2026 - 2027

Anul de studii: I

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	B.M.11.SIA.14.II.Ob.1	Biomateriale carbonice pentru bioinginerie / Carbon-based biomaterials for bioengineering	S	4	2		1		42	58	E
2	B.M.11.SIA.14.II.Ob.2	Scaffolduri biofunctionalizate pentru medicina regenerativa / Bio-functionalized scaffolds for regenerative medicine	S	4	2		1		42	58	V
3	B.M.11.SIA.14.II.Ob.3	Modelare moleculară computațională a sistemelor biologice / Computational Molecular Modeling of Biological Systems	S	4	1		2		42	58	E
4	B.M.11.SIA.14.II.Ob.4	Ingineria proteinelor / Proteins engineering	S	4	2		1		42	58	E
5	B.M.11.SIA.14.II.Ob.5	Modul de cercetare științifică II	S	10				12	168	82	V
Discipline opționale (Op)											
6	B.M.11.SIA.14.II.Op.6	Calitatea si siguranta dispozitivelor medicale / Quality and safety of medical devices	C	4	1		1		28	72	V
7	B.M.11.SIA.14.II.Op.7	Tehnologii medicale emergente si sustenabile / Emerging and Sustainable medical technologies									
Statistici:			ECTS / Ore:	30	8	0	6	12	364	386	Ex. 3 V/ C 3
			Număr:		5	0	5	1			
Discipline facultative (Fac)											
8	B.M.11.SIA.14.II.Fac.8	Psihopedagogia adolescenților, tinerilor și adulților	C	5	2	1			42	83	E
9	B.M.11.SIA.14.II.Fac.9	Consiliere și orientare	C	5	1	2			42	83	E
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		24							
		Discipline Opționale:		2							
		Discipline Facultative:		6							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

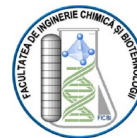
Director Departament
Catalin ZAHARIA

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ masterat

2026 - 2028



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Bioinginerie Avansată și Materiale pentru Sănătate/Advanced Bioengineering and Healthcare Materials

Anul universitar: 2027 - 2028

Anul de studii: II

Semestrul: I

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	B.M.11.SIA.14.III.Ob.1	Tehnologii inovative pentru ingrijirea sanataii / Innovative technologies in Healthcare applications	F	5	2		2		56	69	E
2	B.M.11.SIA.14.III.Ob.2	Analiza și prelucrarea imaginilor medicale / Medical Imaging Analysis and Processing	S	4	1		2		42	58	V
3	B.M.11.SIA.14.III.Ob.3	Ingineria regenerarii tisulare cu celule stem / Tissue regeneration engineering with stem cells	S	4	2		1		42	58	E
4	B.M.11.SIA.14.III.Ob.4	Machine learning in bioinginerie / Machine learning in bioengineering	S	5	2			1	42	83	E
5	B.M.11.SIA.14.III.Ob.5	Etică și integritate academică: responsabilitate socială și profesională	C	2	1				14	36	V
6	B.M.11.SIA.14.III.Ob.6	Modul de cercetare științifică III	S	10				12	168	82	V
Statistici:			ECTS / Ore:	30	8	0	5	13	364	386	Ex. 3 V/ C 3
			Număr:		5	0	3	2			
Discipline facultative (Fac)											
7	B.M.11.SIA.14.III.Fac.7	Didactica domeniului și dezvoltării în didactica specializării (învățământ liceal, postliceal)	C	5	2	1			42	83	E
8	B.M.11.SIA.14.III.Fac.8	Educație interculturală	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
Cristina ORBECI

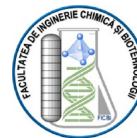
Director Departament
Catalin ZAHARIA

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ



Plan de învățământ masterat

2026 - 2028



Domeniul: Științe ingineresti aplicate

Programul de studii: Bioinginerie Avansată și Materiale pentru Sănătate/Advanced Bioengineering and Healthcare Materials

Anul universitar: 2027 - 2028

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	B.M.11.SIA.14.IV.Ob.1	Modul de cercetare științifică, practică de cercetare și elaborare de disertație	S	30				26	364	386	V
Statistici:			ECTS / Ore:	30	0	0	0	26	364	386	Ex. 0 V/ C 1
			Număr:		0	0	0	1			
Discipline facultative (Fac)											
2	B.M.11.SIA.14.IV.Fac.2	Practică pedagogică de specialitate în învățământul preuniversitar (învățământ liceal, postliceal)	C'	5					42 ore		V
Examen de absolvire: Nivelul II							5 ECTS				
Promovarea examenului de disertație							10 ECTS				
TOTAL NUMĂR DE ORE		Discipline Obligatorii:		26							
		Discipline Opționale:		0							
		Discipline Facultative:		0							

Rector
Mihnea Cosmin COSTOIU

Decan
Cristina ORBECI

Director Departament
Catalin ZAHARIA

Avizat Direcția evaluarea și asigurarea calității ,
Petrișor-Laurențiu ȚUCĂ