

Universitatea din București
FACULTATEA DE FIZICĂ
DOMENUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: FIZICĂ
PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ: FIZICA MEDICALĂ
Limba de predare: ROMÂNĂ
FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT: CU FRECVENȚĂ
DURATA STUDIILOR: 3 ANI (6 Semestre)
Număr total de credite ECTS: 180
Nivelul:
Promoția:

Anul I - Semestrul I
Anul universitar 2026-2027

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare
1.	DOB.101.FM	Analiză reală	DC	DOB	3	3	0	0	6	0	6	EXAMEN
2.	DOB.102.FM	Algebră liniară	DC	DOB	3	3	0	0	6	0	6	EXAMEN
3.	DOB.103.FM	Mecanică fizică I	DF	DOB	2	0	2	0	4	0	5	EXAMEN
4.	DOB.104.FM	Fizică moleculară și căldură I	DF	DOB	2	0	2	0	4	0	5	EXAMEN
5.	DOB.105.FM	Limba străină I	DC	DOB	0	1	0	0	1	0	2	COLOCVIU
6.	DOP.106.FM	Opțional pachet DOP.106	DS	DOP	2	0	2	0	4	0	4	COLOCVIU
7.	DOP.107.FM	Opțional pachet DOP.107	DC	DOP	1	0	0	0	1	0	2	COLOCVIU
8.	DFA.108.FM	Programarea calculatoarelor	DF	DFA	2	0	2	0	4	0	4	COLOCVIU
9.	DFA.109.FM	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	0	0	0	1	VERIFICARE
TOTAL					13	7	6	0	26	0	30	

C = curs; S = seminar; L/LP = laborator / lucrări practice; P = proiect.
discipline fundamentale (DF) discipline de specializare (DS) discipline de domeniu (DD) discipline complementare (DC)
discipline obligatorii (DOB) discipline opționale (DOP) discipline facultative (DFA)

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei cu credite peste cele prevăzute de legislație	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare
10.	DOB.110.FM	Educație fizică I	DC	DOB	0	1	0	0	1	0	1	VERIFICARE

Pachet opționale Anul I, Semestrul 1	Disciplina
Opțional pachet DOP.106	Chimie generală
	Chimie fizică
Opțional pachet DOP.107	etică și integritate academică
	Autorat și diseminarea informației științifice

Discipline facultative:
Programarea calculatoarelor
Voluntariat

Anul I - Semestrul II
Anul universitar 2026-2027

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare
1.	DOB.111.FM	Ecuatiile Fizicii matematice	DS	DOB	2	2	0	0	4	0	5	EXAMEN
2.	DOB.112.FM	Ecuatii diferențiale și analiză complexă	DC	DOB	2	2	0	0	4	0	5	EXAMEN
3.	DOB.113.FM	Mecanică fizică II	DF	DOB	1	1	1	0	3	0	4	EXAMEN
4.	DOB.114.FM	Fizică moleculară și căldură II	DF	DOB	1	1	1	0	3	0	4	EXAMEN
5.	DOB.115.FM	Electricitate și magnetism	DF	DOB	3	1	3	0	7	0	7	EXAMEN
6.	DOB.116.FM	Anatomia și fiziologia omului	DS	DOB	2	0	2	0	4	0	3	COLOCVIU
7.	DOB.117.FM	Limbă străină II	DC	DOB	0	1	0	0	1	0	2	COLOCVIU
8.	DFA.118.FM	Voluntariat	DC	DFA	0	0	0	0	0	0	1	VERIFICARE
TOTAL					11	8	7	0	26	0	30	

C = curs; S = seminar; L/LP = laborator / lucrări practice; P = proiect.

discipline fundamentale (DF) discipline de specializare (DS) discipline de domeniu (DD) discipline complementare (DC)

discipline obligatorii (DOB) discipline opționale (DOP) discipline facultative (DFA)

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei cu credite peste cele prevăzute de legislație	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare
9.	DOB.119.FM	Educație fizică II	DC	DOB	0	1	0	0	1	0	1	VERIFICARE

Discipline facultative:

Voluntariat

Anul II - Semestrul I
Anul universitar 2026-2027

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare
1.	DOB.201.FM	Optică	DF	DOB	3	1	3	0	7	0	7	EXAMEN
2.	DOB.202.FM	Electrodinamică și teoria relativității I	DF	DOB	2	2	0	0	4	0	4	EXAMEN
3.	DOB.203.FM	Tehnici experimentale în biofizică	DF	DOB	1	0	1	0	2	0	3	EXAMEN
4.	DOB.204.FM	Bazele Fizicii atomice	DF	DOB	2	1	1	0	4	0	5	EXAMEN
5.	DOB.205.FM	Limba străină III	DC	DOB	0	1	0	0	1	0	2	COLOCVIU
6.	DOP.206.FM	Opțional pachet DOP.206	DS	DOP	2	0	2	0	4	0	4	EXAMEN
7.	DOP.207.FM	Opțional pachet DOP.207	DS	DOP	2	1	1	0	4	0	5	EXAMEN
8.	DFA.208.FM	Complemente de matematică și ecuațiile fizicii matematice	DC	DFA	2	2	0	0	4	0	3	EXAMEN
9.	DFA.209.FM	Voluntariat	DF	DFA	0	0	0	0	0	0	1	VERIFICARE
10.	DFA.210.FM	Geometrie diferențială și aplicații în fizică	DC	DFA	2	2	0	0	4	0	3	EXAMEN
11.	DFA.211.FM	Elemente de curgere a fluidelor	DS	DFA	2	0	2	0	4	0	4	COLOCVIU
TOTAL					12	6	8	0	26	0	30	

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei cu credite peste cele prevăzute de legislație	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare
12.	DOB.220.FM	Educație fizică III	DC	DOB	0	1	0	0	1	0	1	VERIFICARE

C = curs; S = seminar; L/LP = laborator / lucrări practice; P = proiect.
discipline fundamentale (DF) discipline de specializare (DS) discipline de domeniu (DD) discipline complementare (DC)
discipline obligatorii (DOB) discipline opționale (DOP) discipline facultative (DFA)

Pachet opționale Anul II, Semestrul 1	Disciplina
Opțional pachet DOP.206	Elemente de biostructură
	Mecanică analitică
Opțional pachet DOP.207	Metode numerice și simulare în fizică
	Introducere în biologie moleculară și celulară

Discipline facultative:
Complemente de matematică și ecuațiile fizicii matematice
Geometrie diferențială și aplicații în fizică
Elemente de curgere a fluidelor
Voluntariat

Anul II - Semestrul II
Anul universitar 2026-2027

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare
1.	DOB.212.FM	Electrodinamică și teoria relativității II	DF	DOB	2	2	0	0	4	0	4	EXAMEN
2.	DOB.213.FM	Mecanică cuantică I	DF	DOB	2	2	0	0	4	0	4	EXAMEN
3.	DOB.214.FM	Electronică	DS	DOB	2	0	2	0	4	0	4	EXAMEN
4.	DOB.215.FM	Fizica nucleului	DS	DOB	2	0	2	0	4	0	5	EXAMEN
5.	DOB.216.FM	Termodinamică și Fizică statistică	DF	DOB	3	3	0	0	6	0	5	EXAMEN
6.	DOB.217.FM	Practica de specialitate (90 ore / 3 săptămâni)	DS	DOB	0	0	0	30 ⁽¹⁾	30 ⁽¹⁾	0	4	VERIFICARE
7.	DOP.218.FM	Opțional pachet DOP.218	DS	DOP	2	0	2	0	4	0	4	EXAMEN
8.	DFA.219.FM	Voluntariat	DF	DFA	0	0	0	0	0	0	1	VERIFICARE
TOTAL					13	7	6	0	26	0	30	

⁽¹⁾ Număr ore practică în cele 3 săptămâni suplimentare alocate stagiului de practică

C = curs; S = seminar; L/LP = laborator / lucrări practice; P = proiect.
discipline fundamentale (DF) discipline de specializare (DS) discipline de domeniu (DD) discipline complementare (DC)
discipline obligatorii (DOB) discipline opționale (DOP) discipline facultative (DFA)

Pachet opționale Anul II, Semestrul 2	Disciplina
Opțional pachet DOP.218	Biochimie
	Aparatură medicală

Discipline facultative:
Voluntariat

Anul universitar 2026-2027

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare
1.	DOB.301.FM	Mecanică cuantică II	DF	DOB	2	2	0	0	4	0	5	EXAMEN
2.	DOB.302.FM	Fizica particulelor elementare	DS	DOB	2	1	1	0	4	0	5	EXAMEN
3.	DOB.303.FM	Fizica solidului	DS	DOB	2	0	1	0	3	0	6	EXAMEN
4.	DOB.304.FM	Fizica moleculei	DS	DOB	2	0	1	0	3	0	4	EXAMEN
5.	DOB.305.FM	Radiologie și imagistică medicală	DS	DOB	2	0	2	0	4	0	5	EXAMEN
6.	DOP.313.FM	Opțional pachet DOP.313	DS	DOP	2	0	2	0	4	0	5	EXAMEN
7.	DFA.307.FM	Voluntariat	DF	DFA	0	0	0	0	0	0	1	VERIFICARE
8.	DFA.308.FM	Instrumentație virtuală și achiziție de date	DC	DFA	2	0	2	0	4	0	4	COLOCVIU
9.	DFA.309.FM	Elemente de optică cuantică	DS	DFA	2	0	2	0	4	0	4	EXAMEN
10.	DFA.310.FM	Chimia fizică a proceselor biologice	DS	DFA	2	0	2	0	4	0	4	COLOCVIU
TOTAL					12	3	7	0	22	0	30	

C = curs; S = seminar; L/LP = laborator / lucrări practice; P = proiect.

discipline fundamentale (DF) discipline de specializare (DS) discipline de domeniu (DD) discipline complementare (DC)

discipline obligatorii (DOB) discipline optionale (DOP) discipline facultative (DFA)

Pachet opțional Anul III, Semestrul 1	Disciplina
Opțional pachet DOP.313	Biofizică generală
	Introducere în fizica polimerilor

Discipline facultative:
Instrumentație virtuală și achiziție de date
Elemente de optică cuantică
Voluntariat
Chimia fizică a proceselor biologice

Anul universitar 2026-2027

Nr. Crt.	Cod disciplină	Denumirea disciplinei	Categorie formativă (DF/DS/DC)	Regim (DOB/DOP/DFA)	C	S	L/LP	P	Total ore	Total ore online	ECTS	Forma de evaluare	
1.	DOB.311.FM	Practica de specialitate	DS	DOB		0	0	0	3	3	0	4	VERIFICARE
2.	DOB.312.FM	Elaborarea lucrării de licență	DS	DOB		0	0	0	2	2	0	2	VERIFICARE
3.	DOP.314.FM	Opțional pachet DOP.314	DS	DOP		2	0	3	0	5	0	6	EXAMEN
4.	DOP.315.FM	Opțional pachet DOP.315	DS	DOP		2	0	1	0	3	0	6	EXAMEN
5.	DOP.316.FM	Opțional pachet DOP.316	DS	DOP		2	0	2	0	4	0	6	EXAMEN
6.	DOP.317.FM	Opțional pachet DOP.317	DS	DOP		2	0	2	0	4	0	6	EXAMEN
7.	DFA.318.FM	Voluntariat	DC	DFA		0	0	0	0	0	0	1	VERIFICARE
TOTAL						8	0	8	5	21	0	30	

[illegible]

C = curs; S = seminar; L/LP = laborator / lucrări practice; P = proiect.
 discipline fundamentale (DF) discipline de specializare (DS) discipline de domeniu (DD) discipline complementare (DC)
 discipline obligatorii (DOB) discipline opționale (DOP) discipline facultative (DFA)

Pachet opționale Anul III, Semestrul 2	Disciplina
Opțional pachet DOP.314	Tehnici de diagnoză și tratament cu ultrasunete
	Bioinginerie
Opțional pachet DOP.315	Detectori, dozimetrie și radioprotecție
	Introducere în nanotehnologii
Opțional pachet DOP.316	Introducere în fizica acceleratoarelor și aplicații
	Elemente de bioinformatică
Opțional pachet DOP.317	Laseri. Aplicații în medicină
	Introducere în genetică

Discipline facultative:
Voluntariat

Sinteze pentru verificarea conformității cu standardele ARACIS

Categ oria	Total ore	% ore	ECTS	% ECTS	Observații / standard domeniu
DF	784	37.98	62	34.44	
DS	1000	48.45	93	51.67	
DC	280	13.57	25	13.89	

Categ oria	Total ore	% ore	ECTS	% ECTS	Observații / standard domeniu
DOB	1610	78	132	73.33	
DOP	454	22	48	26.67	
DFA	392	18.99	32	17.78	

Tip activitate	Total ore	% din total
Curs	934	45.25
Seminar	434	21.03
Laborator/Lucrari practice	556	26.94
Proiect*	140	6.78
Practica	120	5.81
total	2064	

* Include practica

Numărul orelor de practică (fără elaborarea lucrării de licență)	120
Numărul orelor de practică pentru elaborarea lucrării de licență	20
Total ore practică	140