

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI
FACULTATEA DE FIZICĂ

DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ / FIELD OF STUDY: FIZICĂ / PHYSICS

PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ / STUDY PROGRAM: FIZICĂ (în limba engleză) / PHYSICS

DURATA STUDIILOR / DURATION: 3 ANI / 3 YEARS(180 ECTS)

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT / TYPE OF STUDY: CU FRECVENȚĂ / FULL-TIME

ANUL I / 1-st year – PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT / ACADEMIC CURRICULUM (anul universitar / academic year 2025-2026)

Nr. crt. / No.	Cod / Code	Discipline obligatorii / Compulsory disciplines	Tipul disciplinei / Type	SEMESTRUL I / 1-st SEMESTER						SEMESTRUL II / 2-nd SEMESTER					
				Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare	Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare
				c.t.	I.p.	sem.				c.t.	I.p.	sem.			
1	DI.101EN	Real analysis / Analiză reală	complementară / complementary	3		3	examen	6	Față în față						
2	DI.102EN	Algebra, geometry and differential equations / Algebra, geometrie și ecuații diferențiale	complementară / complementary	3		3	examen	6	Față în față						
3	DI.103EN	Classical Mechanics I / Mecanică fizică I	fundamentală / fundamental	2	2		examen	5	Față în față						
4	DI.104EN	Molecular physics and heat I / Fizica moleculară și căldură I	fundamentală / fundamental	2	2		examen	5	Față în față						
5	DI.105EN	Foreign language I / Limbă străină I	complementară / complementary			1	colocviu	2	Față în față						
6	DI.112EN	Equations of mathematical physics / Ecuațiile fizicii matematice	de specialitate /specialty							2		3	examen	5	Față în față
7	DI.113EN	Complex analysis / Analiză complexă	complementară / complementary							2		2	examen	5	Față în față
8	DI.114EN	Classical mechanics II / Mecanică fizică II	fundamentală / fundamental							1	1	1	examen	4	Față în față
9	DI.115EN	Molecular physics and heat II / Fizică moleculară și căldură II	fundamentală / fundamental							1	1	1	examen	4	Față în față
10	DI.116EN	Electricity and magnetism / Electricity and magnetism	fundamentală / fundamental							3	3	1	examen	7	Față în față

Anul I

11	DI.117EN	Processing of physical data and numerical methods / Procesarea datelor fizice și metode numerice	de specialitate /specialty							1	2		colocviu	3	Față în față
12	DI.119EN	Foreign language II / Limbă străină II	complementară / complementary									1	colocviu	2	Față în față
				10	4	7				10	7	9			
		Total ore discipline obligatorii / săptămână // Total hours / week:		21				24		26				30	
		Discipline opționale / Elective disciplines													
1	DO.106.1EN	Computer Programming (C/C++) / Programarea calculatoarelor (C/C++)	complementară / complementary	2	2		colocviu	4	Față în față						
	DO.106.2EN	Chemistry / Chimie	complementară / complementary												
2	DO.107.1EN	Professional ethics and intellectual property / Etica profesională și proprietate intelectuală	complementară / complementary	1			colocviu	2	Față în față						
	DO.107.2EN	Authoring and scientific dissemination / Autorat și diseminarea cunoașterii științifice	complementară / complementary												
				3	2	0				0	0	0			
		Total ore discipline opționale / săptămână // Total hours / week:		5				6		0				0	
		Total ore / săptămână		26				30		26				30	
		Total ore / an:	728												
		Total ore de curs: (din care 0% online)	322												
		Total ore activități practice: (din care 0% online)	406												

		Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație / Supplementary disciplines													
1	DI.108EN	Sports / Educație fizică	conform standardelor ARACIS			1	verificare	1	Față în față						
2	DI.118EN	Sports / Educație fizică	conform standardelor ARACIS								1	verificare	1	Față în față	

Anul I

		Discipline facultative / Optional disciplines											
1	DFC.109EN	Volunteering / Voluntariat	complementară / complementary				verificare	1					
2	DFC.110EN	Object oriented programming / Programare orientată pe obiecte	complementară / complementary	2	2		examen	4					
3	DFC.111.EN	Physical Chemistry / Chimie fizică	complementară / complementary	1	2		colocviu	4					
4	DFC.119EN	Special topics in mathematics and equations of mathematical physics / Capitole speciale de matematică și ecuațiile fizicii matematice	complementară / complementary							2		2	examen 3 Față în față
5	DFC.120EN	Volunteering / Voluntariat	complementară / complementary									verificare 1	

RECTOR,
Prof. dr. Marian Preda

DECAN,
Prof. dr. Lucian Ion

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI**FACULTATEA DE FIZICĂ**

DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ / FIELD OF STUDY: FIZICĂ / PHYSICS

PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ / STUDY PROGRAM: FIZICĂ (în limba engleză) / PHYSICS

DURATA STUDIILOR / DURATION: 3 ANI / 3 YEARS(180 ECTS)

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT / TYPE OF STUDY: CU FRECVENȚĂ / FULL-TIME

ANUL II – PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT (anul universitar 2025-2026)

Nr. crt. / No.	Cod / Code	Discipline obligatorii / Compulsory discipl	Tipul disciplinei / Type	SEMESTRUL I / 1-st SEMESTER						SEMESTRUL II / 2-nd SEMESTER					
				Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare	Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare
				c.t.	l.p.	sem.				c.t.	l.p.	sem.			
1	DI.201EN	Optics / Optică	fundamentală / fundamental	3	2	1	examen	8	Față în față						
2	DI.202EN	Analytical mechanics / Mecanica analitică	de specialitate /specialty	2		2	examen	5	Față în față						
3	DI.203EN	Electrodynamics and theory of relativity I / Electrokinamica și teoria relativității I	fundamentală / fundamental	2		3	examen	6	Față în față						
4	DI.204EN	Fundamentals of atomic physics / Bazele fizicii atomice	fundamentală / fundamental	2	1	1	examen	6	Față în față						
5	DI.205EN	Foreign language II / Limbă străină II	complementară / complementary			1	colocviu	2	Față în față						
6	DI.210EN	Electrodynamics and theory of relativity II / Electrokinamica și teoria relativității II	fundamentală / fundamental							2		2	examen	4	Față în față
7	DI.211EN	Quantum mechanics I / Mecanică cuantică I	fundamentală / fundamental							2		2	examen	4	Față în față
8	DI.212EN	Electronics / Electronică	de specialitate /specialty							2	2		examen	4	Față în față
9	DI.213EN	Nuclear physics / Fizică nucleară	de specialitate /specialty							2	2		examen	5	Față în față
10	DI.214EN	Thermodynamics and statistical physics / Termodinamică și fizică statistică	fundamentală / fundamental							2		2	examen	5	Față în față

Anul II

11	DI.215EN	Traineeship / Practica de specialitate (3 săptăm. x 30 ore)	de specialitate /specialty										verificare	4	Față în față
				9	3	8				10	4	6			
		Total ore discipline obligatorii / săptămână // Total hours / week:		20				27		20				26	
		Discipline opționale / Elective disciplines													
1	DO.206.1EN	Simulation methods in Physics / Metode de simulare în fizică	de specialitate /specialty	1	1		examen	3	Față în față						
	DO.206.2EN	Systems theory / Teoria sistemelor	de specialitate /specialty												
2	DO.216.1EN	Virtual instrumentation and data acquisition / Instrumentație virtuală și achiziție de date	de specialitate /specialty							2	2		examen	4	Față în față
	DO.216.2EN	Plasma physics and applications / Fizica plasmei și aplicații	de specialitate /specialty												
				1	1	0				2	2	0			
		Total ore discipline opționale / săptămână:		2				3		4				4	
		Total ore / săptămână		22				30		24				30	
		Total ore / an:	644												
		Total ore de curs: (din care 0% online)	308												
		Total ore activități practice: (din care	336												

		Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație / Supplementary disciplines													
1	DI.207EN	Sports II	conform standardelor ARACIS				1 verificare	1	Față în față						

		Discipline facultative / Optional disciplines													
1	DFC.208EN	Volunteering / Voluntariat					verificare	1							
2	DFC.209EN	Differential geometry and applications in physics / Geometrie diferențială și aplicații în fizică	complementară / complementary	2		2	examen	3	Față în față						
3	DFC.217EN	Parallel computer architecture and programming / Arhitecturi paralele și programare paralelă	complementară / complementary							2	2		examen	4	

Anul II

4	DFC.218EN	Astrophysics and Planetology / Astrofizică și planetologie	complementară / complementary							2		1	colocviu	3	
5	DFC.219EN	Methods for data analysis and data mining / Metode de analiză a datelor. Data mining	complementară / complementary							2	2		examen	4	
6	DFC.220EN	Introduction to radioastronomy / Introducere în radioastronomie	de specialitate /specialty							1	1		colocviu	2	
7	DFC.221EN	Physics of deformable media / Fizica mediilor deformabile	de specialitate /specialty							2		2	examen	3	
8	DFC.222EN	Volunteering / Voluntariat											verificare	1	

RECTOR,
Prof. dr. Marian Preda

DECAN,
Prof. dr. Lucian Ion

UNIVERSITATEA DIN BUCUREȘTI**FACULTATEA DE FIZICĂ**

DOMENIUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ / FIELD OF STUDY: FIZICĂ / PHYSICS

PROGRAMUL DE STUDII UNIVERSITARE DE LICENȚĂ / STUDY PROGRAM: FIZICĂ (în limba engleză) / PHYSICS

DURATA STUDIILOR / DURATION: 3 ANI / 3 YEARS(180 ECTS)

FORMA DE ÎNVĂȚĂMÂNT / TYPE OF STUDY: CU FRECVENȚĂ / FULL-TIME

ANUL III – PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT (anul universitar 2025-2026)

Nr. crt. / No.	Cod / Code	Discipline obligatorii / Compulsory disciplines	Tipul disciplinei / Type	SEMESTRUL I / 1-st SEMESTER						SEMESTRUL II / 2-nd SEMESTER					
				Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare	Tip			Forma de verificare	Număr de credite	Tip predare
				c.t.	I.p.	sem.				c.t.	I.p.	sem.			
1	DI.301EN	Quantum Mechanics II / Mecanică cuantică II	fundamentală / fundamental	2		2	examen	5	Față în față						
2	DI.302EN	Molecular physics / Fizica moleculei	de specialitate /specialty	2	1	1	examen	5	Față în față						
3	DI.303EN	Solid state physics / Fizica solidului	de specialitate /specialty	2	2	1	examen	7	Față în față						
4	DI.304EN	Particle physics / Fizica particulelor elementare	de specialitate /specialty	2	1	1	examen	6	Față în față						
5	DI.305EN	Spectroscopy and lasers / Spectroscopie și laseri	de specialitate /specialty	2	2		examen	4	Față în față						
6	DI.310EN	Research Activity (2 weeks x 30 hours) / Practica de specialitate	de specialitate /specialty										verificare	3	Față în față
7	DI.311EN	Undergraduate Dissertation Writing / Elaborarea lucrării de licență	de specialitate /specialty										verificare	3	Față în față
				10	6	5				0	0	0			
		Total ore discipline obligatorii / săptămână // Total hours / week:		21				27		0				6	
		Discipline opționale / Elective disciplines													
1	DO.306.1EN	Methods and techniques of presenting the results in physics / Metode și tehnici de prezentare a rezultatelor în fizică	complementară/ complementary	1		1	colocviu	3	Față în față						
	DO.306.2EN	History of Physics / Istoria fizicii													
2	DO.312.1EN	Numerical methods in quantum mechanics / Metode numerice în mecanica cuantică	de specialitate /specialty							2	2	1	examen	5	Față în față
	DO.312.2EN	Elements of quantum optics / Elemente de optică cuantică													

Anul III

3	DO.313.1EN	Detectors dosimetry and radiation protection / Detectori, dozimetrie și radioprotecție	de specialitate /specialty							2	2		examen	5	Față în față
	DO.313.2EN	Radiation sources. Natural and induced radioactivity / Surse de radiații. Radioactivitate naturală și indusă													
4	DO.314.1EN	Introduction to polymers physics / Introducere în fizica polimerilor	de specialitate /specialty							2	2		examen	4	Față în față
	DO.314.2EN	Introduction to environmental physics / Introducere în fizica mediului													
5	DO.315.1EN	Semiconductor physics / Fizica semiconductorilor	de specialitate /specialty							2	2	1	examen	5	Față în față
	DO.315.2EN	Special topics in solid state physics / Capitole speciale de fizica solidului													
6	DO.316.1EN	Electronic devices and circuits / Dispozitive și circuite electronice	de specialitate /specialty							2	2		examen	5	Față în față
	DO.316.2EN	Introduction to nanotechnologies / Introducere în nanotehnologii													
				1	0	1				10	10	2			
		Total ore discipline opționale / săptămână:			2			3			22			24	
		Total ore / săptămână			23			30			22			30	
		Total ore / an:			542										
		Total ore de curs: (din care 0% online)			254										
		Total ore activități practice: (din care 0			288										

		Activități didactice cu credite peste cele prevăzute de legislație / Supplementary disciplines													
1	DI.317EN	Graduation (written) exam / Examen de licență – proba de cunoștințe fundamentale de Fizică (examen scris)												5	
2	DI.318EN	Defending of graduation thesis / Susținerea lucrării de licență												5	

		Discipline facultative / Optional disciplines													
1	DFC.307EN	Volunteering / Voluntariat					verificare	1							

Anul III

2	DFC.308EN	Experimental methods in astrophysics and planetology / Metode experimentale în astrofizică și planetologie	complementară/ complementary	2		1	colocviu	3							
3	DFC.309EN	Unconventional methods for energy production / Metode neconvenționale pentru producerea de energie	complementară/ complementary	2	1		colocviu	3							
4	DFC.319EN	Volunteering / Voluntariat											verificare	1	

RECTOR,
Prof. dr. Marian Preda

DECAN,
Prof. dr. Lucian Ion