

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 2024-2025)

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.	l.p.	sem.				c.t.	l.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	2		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		2	examen	6	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	2	1	examen	8	Față în față	
11	DI.117EN	Processing of physical data and numerical methods / Procesarea datelor fizice și metode numerice	de specialitate /specialty							1	1		colocviu	3	Față în față	
		Total ore discipline obligatorii / săptămână // Total hours / week:		9	4	7		24		10	5	7		30		
		Discipline opționale / Elective disciplines														
1	DO.106.1EN	Computer Programming (C/C++) / Programarea calculatoarelor (C/C++)	complementară/ complementary	1	2		colocviu	4	Față în față							
	DO.106.2EN	Physical Chemistry / Chimie fizică														
2	DO.107.1EN	Ethics and academic integrity / Etică și integritate academică	complementară/ complementary	1			colocviu	2	Față în față							
	DO.107.2EN	Authoring and scientific dissemination / Autorat și diseminarea cunoașterii științifice														
		Total ore discipline opționale / săptămână // Total hours / week:		2	2	0		6		0	0	0		0		
		Total ore / săptămână		24				30		22				30		
		Total ore / an:		644												
		Total ore de curs: (din care 0% online)		294												
		Total ore activități practice: (din care 0% online)		350												

		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		

		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	General Chemistry / Chimie generală	complementară/ complementary	2	2		colocviu	4								
4	DFC.119EN	Special topics in mathematics and equations of mathematical physics / Capitoile 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 PredaDECAN,
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 2024-2025)

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.	l.p.	sem.				c.t.	l.p.	sem.				
1	DI.201EN	Optics / Optică	fundamentală / fundamental	3	3	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 / Electrodinamica și teoria relativității I	fundamentală / fundamental	2		2	examen	5	Față în față							
4	DI.204EN	Fundamentals of atomic physics / Bazele fizicii atomice	fundamentală / fundamental	2	1	1	examen	5	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 / Electrodinamica 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							3		3	examen	5	Față în față	
11	DI.215EN	Research activity (3 săpt. x 30 ore) / Practică de specialitate	de specialitate /specialty										verificare	4	Față în față	
Total ore discipline obligatorii / săptămână // Total hours / week:				9	4	7				11	4	7				
Discipline opționale / Elective disciplines																
1	DO.206.1EN	Simulation methods in Physics / Metode de simulare în fizică	de specialitate /specialty	1	2		examen	5	Față în față							
	DO.206.2EN	Systems theory / Teoria sistemelor														
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														
Total ore discipline opționale / săptămână:				1	2	0				2	2	0				
Total ore / săptămână				23				30		26				30		
Total ore / an:									686							
Total ore de curs: (din care 0% online)									322							
Total ore activități practice: (din care 0% online)									364							

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		
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 PredaDECAN,
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 2024-2025)

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.	l.p.	sem.				c.t.	l.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:						27							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														
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:						3		22				24		
		Total ore / săptămână						30		22				30		
		Total ore / an:														542
		Total ore de curs: (din care 0% online)														254
		Total ore activități practice: (din care 0% online)														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															
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