

Facultatea de Fizică

Faculty of Physics

DEPARTAMENTUL DE FIZICĂ

DEPARTMENT OF PHYSICS

Domeniul: Fizică

Area of study: Physics

Specializarea/Programul de studiu: Fizică

Programme of study: Physics

Limba de predare: română

Teaching language: romanian

Durata studiilor: 3 ani

Length of the programme of study: 3 years

Număr de credite: 180

Number of ECTS credits: 180

Forma de învățământ: IF

Mode of study: full-time education

Seria: 2025-2028

Obiective de dezvoltare durabilă: SDG3, SDG4, SDG17

APROBAT,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

Anul de studiu I

Semestrul 1

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Fizică Generală General Physics	1F01	DF	2	2	0	0	E	6	15	10	0	0	
2	Mecanica Clasică Classical Mechanics	1F02	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
3	Grafică Asistată de Calculator Computer Assisted Graphics	1F03	DS	2	0	2	0	V	5	15	0	25	0	
4	Tehnologii Informaționale Informational Technologies	1F04	DC	2	0	2	0	V	5	15	0	25	0	
5	Analiză Matematică Mathematical Analysis	1F05	DF	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
6	Limbă Străină Foreign Language	1F06	DC	2	1	0	0	V	3	15	10	0	0	
7	Educație Fizică Physical Education	1F07	DC	0	1	0	0	V	1	0	10	0	0	
Total				13	8	6	0		31	15	10	17	0	

Semestrul 2

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Electricitate si Magnetism Electricity and Magnetism	1F08	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
2	Oscilații și Unde Oscillations and Waves	1F09	DF	2	1	2	0	E	6	15	10	0	0	

3	Limbaje de Programare Programming Languages	1F10	DS	2	0	2	0	E	5	15	0	25	0
4	Algebra si elemente de geometrie Algebra and Elements of Geometry	1F11	DF	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0
5	Practica de laborator Laboratory Practice	1F12	DS	0	0	4	0	V	5	0	0	0	0
6	Limbă Străină Foreign Language	1F13	DC	2	1	0	0	V	3	15	10	0	0
7	Educatie Fizică Physical Education	1F14	DC	0	1	0	0	V	1	0	10	0	0
Total				11	7	10	0		31	15	10	5	0

Anul de studiu II

Semestrul 3

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Mecanică Teoretică Theoretical Mechanics	2F01	DS	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
2	Optică Optics	2F02	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
3	Prelucrarea datelor fizice si metode numerice Data Processing in Physics and Numerical Methods	2F03	DS	2	0	2	0	E	5	15	0	25	0	
4	Ecuatii diferentiale si ecuațiile fizicii matematice Differential Equations and Mathematical Physics Equations	2F04	DF	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
5	Fizică Moleculară și Căldură Molecular Physics and Heat	2F05	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
6	Limbă Străină Foreign Language	2F06	DC	0	1	0	0	V	3	15	10	0	0	
7	Educatie Fizică Physical Education	2F07	DC	0	1	0	0	V	1	0	10	0	0	
Total				12	10	6	0		31	15	10	8	0	

Semestrul 4

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Electronică Electronics	2F08	DS	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
2	Electrodinamică și Teoria Relativității Electrodynamics and Theory of Relativity	2F09	DF	3	2	0	0	E	6	15	10	0	0	
3	Mecanică Cuantică Quantum Mechanics	2F10	DF	3	2	0	0	E	6	15	10	0	0	
4	Fizica Atomului si Moleculei Atom and Molecule Physics	2F11	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
5	Practică de Specialitate Speciality practice	2F12	DS	0	0	4	0	V	6	0	0	0	0	
6	Educatie Fizică Physical Education	2F13	DC	0	1	0	0	V	1	0	10	0	0	
Total				12	9	8	0		31	15	10	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
7	Limbă Străină Foreign Language	2F06	DC	0	1	0	0	V	3	15	10	0	0	

Anul de studiu III

Semestrul 5

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Fizica Plasmei Plasma Physics	3F01	DS	3	0	2	0	V	5	15	0	15	0	
2	Fizica Stării Solide Solid State Physics	3F02	DF	3	2	2	0	E	5	15	10	0	0	
3	Fizica Nucleului și Particulelor Elementare Physics of Nucleus	3F03	DF	3	2	2	0	E	5	15	10	0	0	
4	Termodinamică și Fizică Statistică Thermodynamics&Statistical Physics	3F04	DF	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
Discipline opționale: 1 din 4 (Optional courses: 1 out of 4)														
5	Metode si Instrumente de Măsură electrice și Electronice Methods and Instruments for electric&electronic measurement	3F05a	DS	2	0	2	0	V	5	15	0	10	0	
	Elemente de Fizica Mediului Elements of environmental physics	3F05b								15	0	10	0	
	Haos si Autorganizare Chaos and self-organization	3F05c								15	0	10	0	
	Astrofizica și Cosmologie Astrophysics&Cosmology	3F05d								15	0	10	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
6	Etică și Integritate academică Ethics and Academic Integrity	3F06a	DC	1	1	0	0	V	5	30	15	0	0	
	Istoria Fizicii History of Physics	3F06b								30	15	0	0	
Total				14	7	8	0		30	16	11	6	0	

Semestrul 6

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Tipul disciplinei	Nr.ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent de ore desfășurate online/sem.				
				C	S	L	LP			C	S	L	LP	
Discipline obligatorii (Compulsory courses)														
1	Spectroscopie și Laseri Spectroscopy&Lasers	3F07	DS	2	0	2	0	E	5	15	0	0	0	
2	Chimie Generală General Chemistry	3F08	DC	2	0	2	0	E	4	15	0	0	0	
3	Practică pentru elaborarea lucrării de licență Practice for the elaboration of the license thesis	3F09	DS	0	0	4	0	V	4	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
4	Introducere în modelarea proceselor fizice Introduction to modelling of the physical processes	3F11a	DS	2	0	2	0	E	4	15	0	25	0	
	Conversia și Stocarea Energiei Energy Conversion and Storage	3F11b								15	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
5	Fizica și Tehnologia materialelor compozite Physics and Technology of Nanocomposite Materials	3F12a	DS	2	0	2	0	V	5	15	0	0	0	
	Elemente de Microscopie Elements of Microscopy	3F12b								15	0	0	0	

	Sisteme de achizitie și procesare a datelor Data acquisition and processing systems	3F12c								15	0	25	0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
6	Transmiterea informației prin fibre optice Fiber optics communications	3F13a	DS	2	0	2	0	V	5	15	0	0	0
	Rețele de calculatoare si administrare Computer Networks and administration	3F13b								15	0	25	0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
7	Fizica și Tehnica Vidului Vacuum Physics and Technology	3F10a	DS	2	0	2	0	V	3	15	0	0	0
	Arhitectura Calculatoarelor Computer Arhitecture	3F10b								0	0	0	0
Total				12	0	16	0		30	12	0	6	0
Sustinerea lucrării de finalizare a studiilor				0	0	0	0		10				

Legendă:

DF - Discipline fundamentale; **DS** - Discipline de specialitate; **DC** - Discipline complementare; **DD** - Discipline de domeniu
C - Curs; **S** - Seminar; **L** - Laborator; **LP** - Lucrări practice
Fv - Forma de verificare (**E** - Examen; **C** - Colocviu; **V** - Verificare)
Cr - Număr credite ECTS

DECAN,
Prof. univ. dr. habil. Ionuț-Cristian TOPALĂ

DIRECTOR DEPARTAMENT,
Conf.univ. dr. habil. Iordana AȘTEFĂNOAEI