

Area of study: Physics
 Specializarea/Programul de studiu: Fizică medicală
 Programme of study: Medical 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: SDG1, SDG3, SDG4, SDG17

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	1FM01	DF	2	2	0	0	E	6	15	10	0	0	
2	Mecanica Clasică Classical Mechanics	1FM02	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
3	Anatomia și Fiziologia Omului Human Anatomy and Physiology	1FM03	DS	2	0	2	0	V	5	15	0	0	0	
4	Tehnologii Informaționale Informational Technologies	1FM04	DS	2	0	2	0	V	5	15	0	0	25	
5	Analiză Matematică Mathematical Analysis	1FM05	DS	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
6	Limbă Străină Foreign Language	1FM06	DC	2	1	0	0	V	3	15	10	0	0	
7	Educație Fizică Physical Education	1FM07	DC	0	1	0	0	V	1	0	10	0	0	
Total				13	8	6	0		31	15	10	0	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	1FM08	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
2	Oscilații și Unde Oscillations and Waves	1FM09	DF	2	1	2	0	E	6	15	10	0	0	

3	Limbaje de Programare Programming Languages	1FM10	DC	2	0	2	0	E	5	15	0	25	0
4	Algebra si elemente de geometrie Algebra and Elements of Geometry	1FM11	DC	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0
5	Practica de laborator Laboratory Practice	1FM12	DS	0	0	4	0	V	5	0	0	0	0
6	Limbă Străină Foreign Language	1FM13	DC	2	1	0	0	V	3	15	10	0	0
7	Educatie Fizică Physical Education	1FM14	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	2FM01	DF	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
2	Optică Optics	2FM02	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	2FM03	DS	2	0	2	0	E	5	15	0	25	0	
4	Ecuatii diferentiale si ecuațiile fizicii matematice Differential Equations and Mathematical Physics Equations	2FM04	DS	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
5	Fizică Moleculară și Căldură Molecular Physics and Heat	2FM05	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
6	Limbă Străină Foreign Language	2FM06	DC	0	1	0	0	V	3	15	10	0	0	
7	Educatie Fizică Physical Education	2FM07	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	2FM08	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
2	Electrodinamică Electrodynamics	2FM09	DF	2	2	0	0	E	6	15	10	0	0	
3	Mecanică Cuantică Quantum Mechanics	2FM10	DF	3	2	0	0	E	6	15	10	0	0	
4	Biofizică Generală General Biophysics	2FM11	DS	2	0	2	0	E	6	15	0	0	0	
5	Fizica Atomului si Moleculei Atom and Molecule Physics	2FM12	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
6	Educatie Fizică Physical Education	2FM14	DC	0	1	0	0	V	1	0	10	0	0	
Total				13	9	6	0		31	15	10	0	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
7	Limbă Străină Foreign Language	2FM15	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 Nucleului și Particulelor Elementare Physics of Nucleus	3FM01	DF	3	2	2	0	E	5	15	10	0	0	
2	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice Numeric and Analogic Modelling of Biological Processes	3FM02	DS	2	0	2	0	V	4	15	0	25	0	
3	Biochimie Biochemistry	3FM03	DS	2	0	2	0	V	4	15	0	0	0	
4	Termodinamică și Fizică Statistică Thermodynamics&Statistical Physics	3FM04	DF	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
5	Electronică și Aparatură Medicală Electronics and Medical Instrumentation	3FM05	DS	2	0	2	0	E	4	15	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
6	Etică și Integritate Academică Ethics and Academic Integrity	3FM07a	DC	1	1	0	0	V	4	30	15	0	0	
	Istoria Fizicii History of Physics	3FM07b								30	15	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
7	Radiobiologie Radiobiology	3FM06a	DS	2	0	2	0	V	4	15	0	0	0	
	Laseri. Aplicații în medicină Lasers. Applications in medicine	3FM06b								0	0	0	0	
Total				14	5	10	0		30	14	11	5	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	Practică de Specialitate Speciality practice	2FM13	DC	0	0	4	0	V	4	0	0	0	0	
2	Radiologie și Imagistică Medicală Radiology and Medical Imaging	3FM08	DS	2	0	2	0	E	5	15	0	0	0	
3	Detectori, dozimetrie și radioprotecție Detectors, dosimetry and radioprotection	3FM09	DS	2	0	2	0	E	5	15	0	0	0	
4	Practică pentru elaborarea lucrării de licență Practice for the elaboration of the licence thesis	3FM10	DC	0	0	4	0	V	4	0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
5	Tehnici de diagnoză și tratament cu ultrasunete Techniques of diagnosis and treatment with ultrasounds	3FM11	DS	2	0	2	0	E	4	15	0	0	0	
	Medicină Nucleară Nuclear Medicine	3FM11								0	0	0	0	
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)														
6	Elemente de Fizica Plasmei:Aplicații Biomedicale Elements of plasma physics. Biomedical Applications	3FM12a	DS	2	0	2	0	V	4	15	0	0	0	
	Elemente de cinetica și dinamica sistemelor biologice	3FM12b								15	0	0	0	

	Elements of kinetics and dynamics of biological systems													
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)														
7	Transmiterea informației prin fibre optice Fiber optics communications	3FM13a	DS	2	0	2	0	V	4	15	0	0	0	
	Elemente de microscopie Elements of microscopy	3FM13b								15	0	0	0	
	Sisteme de achiziție și procesare a datelor Data acquisition and processing systems	3FM13c								0	0	0	0	
Total				10	0	18	0		30	15	0	0	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