

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași  
 "Alexandru Ioan Cuza" University of Iasi

FACULTATEA de FIZICĂ

Faculty of PHYSICS

Domeniul de LICENȚĂ: FIZICĂ

Area of study: PHYSICS

Specializarea: FIZICĂ MEDICALĂ

Programme of study: MEDICAL PHYSICS

Limba de predare română

Teaching language ROMANIAN

Durata programului de studiu: 3 ANI

Length of the programme of study: 3 years

Număr de credite ECTS: 180

Number of ECTS credits: 180

Forma de învățământ: IF

Mode of study: Full time education

Seria: 2022 - 2025

APROBAT,

RECTOR,

Prof. univ. dr. Tudorel TOADER



## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Anul de studiu I

#### Semestrul 1

2022-2023

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)			FV	Cr	Procent maxim de ore desfășurate on line/sem.		
			C	S	L			C	S	L
Discipline obligatorii (Compulsory courses)										
1	Fizică generală General Physics	DF	2	2		E	5	15	10	
2	Mecanică clasică Classical Mechanics	DF	3	2	2	E	6	15	10	0
3	Fizică moleculară și căldură Molecular Physics and Heat	DF	3	2	2	E	6	15	10	0
4	Tehnologii Informaționale Informational Technologies	DF	2		2	EVP	5	15		25
5	Analiză matematică Mathematical Analysis	DC	2	2		E	5	15	10	
6	Limba străină Foreign Language	DC	1	1		EVP	3	15	10	
7	Educație fizică* Physical Education	DC		1		EVP	1		10	
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			13	10	6		31	15	10	8.3333

### Anul de studiu I

#### Semestrul 2

2022-2023

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)			FV	Cr	Procent maxim de ore desfășurate on line/sem.		
			C	S	L			C	S	L
Discipline obligatorii (Compulsory courses)										
1	Electricitate și magnetism Electricity and Magnetism	DF	3	2	2	E	6	15	10	0
2	Oscilații și unde Oscillations and Waves	DF	2	1	2	E	6	15	10	0
3	Limbaje de programare Programming Languages	DC	2		2	E	5	15		25
4	Algebră și elemente de geometrie Algebra and Elements of Geometry	DC	2	2		E	5	15	10	
5	Practică de laborator Laboratory practice	DC			4	EVP	5			0
6	Limba străină Foreign Language	DC	1	1		EVP	3	15	10	
7	Educație fizică* Physical Education	DC		1		EVP	1		10	
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			10	7	10		31	15	10	6.25

## Anul de studiu II

## Semestrul 3

2023-2024

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)			FV	Cr	Procent maxim de ore desfășurate on line/sem.		
			C	S	L			C	S	L
Discipline obligatorii (Compulsory courses)										
1	Mecanică teoretică <i>Theoretical mechanics</i>	DF	2	2		E	6	15	10	
2	Optică <i>Optics</i>	DF	3	2	2	E	6	15	10	0
3	Prelucrarea datelor fizice și metode numerice <i>Data processing in physics and numerical methods</i>	DC	2		2	E	5	15		25
4	Ecuatii diferențiale și ecuațiile fizicii matematice <i>Differential equations and mathematical physics equations</i>	DC	2	2		E	5	15	10	
5	Biochimie <i>Biochemistry</i>	DS	2		2	EVP	4	15		0
6	Limba străină <i>Foreign Language</i>	DC	1	1		EVP	4	15	10	
7	Educație fizică* <i>Physical Education</i>	DC		1		EVP	1		10	
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			12	8	6		31	15	10	8.3333

## Anul de studiu II

## Semestrul 4

2023-2024

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)			FV	Cr	Procent maxim de ore desfășurate on line/sem.		
			C	S	L			C	S	L
1	Electronică <i>Electronics</i>	DF	3	2	2	E	6	15	10	0
2	Electrodinamică <i>Electrodynamics</i>	DF	2	2		E	4	15	10	
3	Mecanică cuantică <i>Quantum mechanics</i>	DF	3	2		E	6	15	10	
4	Biofizică generală <i>General biophysics</i>	DS	2		2	E	4	15		0
5	Fizica atomului și moleculei <i>Atom and molecule physics</i>	DF	3	2	2	E	6	15	10	0
6	Practică de specialitate <i>Speciality practice</i>	DC			4	EVP	4			0
7	Educație fizică* <i>Physical Education</i>	DC		1		EVP	1		10	
Discipline facultative (Supplementary courses)										
8	Limba străină <i>Foreign Language</i>	DC	1	1		EVP	3	15	10	
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			13	9	10		31	15	10	0

## Anul de studiu III

## Semestrul 5

2024-2025

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)			FV	Cr	Procent maxim de ore desfășurate on line/sem.		
			C	S	L			C	S	L
Discipline obligatorii (Compulsory courses)										
1	Fizica nucleului și particulelor elementare <i>Physics of nucleus</i>	DF	3	2	2	E	6	15	10	0
2	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice <i>Numeric and analogical modelling of biological processes</i>	DS	2		2	EVP	4	15		25
3	Anatomia și fiziologia omului <i>Human anatomy and physiology</i>	DS	2		2	EVP	4	15		0
4	Termodinamică și fizică statistică <i>Thermodynamics &amp; statistical physics</i>	FD	2	2		E	5	15	10	
5	Electronică și aparatură medicală <i>Electronics and medical instrumentation</i>	DS	2		2	E	4	15		0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)										
6	Radiobiologie <i>Radiobiology</i>	DS	2		2	EVP	4	15		0
6	Laseri. Aplicații în medicină <i>Lasers. Applications in medicine</i>	DS	2		2	EVP	4	15		0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)										
7	Etică și integritate academică <i>Ethics and Academic Integrity</i>	DC	1	1		EVP	3	30	15	
7	Istoria Fizicii <i>History of Physics</i>	DC	1	1		EVP	3	30	15	
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			14	5	10		30	17.143	11.667	5

## Anul de studiu III

## Semestrul 6

2024-2025

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)			FV	Cr	Procent maxim de ore desfășurate on line/sem.		
			C	S	L			C	S	L
Discipline obligatorii (Compulsory courses)										
1	Radiologie și imagistică medicală <i>Radiology and medical imaging</i>	DS	2		2	E	5	15		0
2	Detectori, dozimetrie și radioprotecție <i>Detectors, dosimetry and radioprotection</i>	DS	2		2	E	6	15		0
3	Practică pentru elaborarea lucrării de licență <i>Practice for the elaboration of the licence thesis</i>	DC			4	EVP	4			0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)										
4	Tehnici de diagnostică și tratament cu ultrasunete <i>Techniques of diagnosis and treatment with ultrasounds</i>	DS	2		2	E	5	15		0
4	Medicină nucleară <i>Nuclear medicine</i>	DS	2		2	E	5	15		0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)										
5	Elemente de fizica plasmei. Aplicații biomedicale <i>Elements of plasma physics. Biomedical Applications</i>	DS	2		2	EVP	5	15		0
5	Elemente de cinetica și dinamica sistemelor biologice <i>Elements of kinetics and dynamics of biological systems</i>	DS	2		2	EVP	5	15		0
Discipline opționale: 1 din 3 (Optional courses: 1 out of 3)										
6	Transmiterea informației prin fibre optice <i>Fiber optics communications</i>	DS	2		2	EVP	5	15		0
6	Elemente de microscopie <i>Elements of microscopy</i>	DS	2		2	EVP	5	15		0
6	Sisteme de achiziție și procesare a datelor <i>Data acquisition and processing systems</i>	DC	2		2	EVP	5	15		25
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			10	0	14		30	15		4.1667

Examen de licență: 10 credite

Legendă: C - Curs; S - Seminar; L - Laborator/Lucrări practice;

Fv - Forma de verificare (E - Examen; C - Colocviu; EVP - evaluare pe parcurs);

Cr - Număr credite ECTS

Decan

prof. univ. dr. habil Cristian ENĂCHESCU



Director de Departament

conf. univ. dr. Iordana AȘTEFĂNOAEI

