

**FACULTATEA de FIZICĂ**

Faculty of PHYSICS

Domeniul de LICENȚĂ: FIZICĂ

Area of study: PHYSICS

Specializarea: FIZICĂ MEDICALĂ

Programme of study: MEDICAL PHYSICS

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: 2018 - 2021

APROBAT,

RECTOR/ORDONATOR DE CREDITE,

Prof. univ. dr. Mihaela ONOFREI

## PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT

### Anul de studiu I

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiționări (cod)	Semestrul: I					Semestrul: II				
				Nr. ore/săpt.			FV	Cr	Nr. ore/săpt.			FV	Cr
				C	S	L			C	S	L		
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
1	<b>Fizică generală</b> <i>General Physics</i>			2	2		E	5					
2	<b>Mecanică clasică</b> <i>Classical Mechanics</i>			3	2	2	E	6					
3	<b>Fizică moleculară și căldură</b> <i>Molecular Physics and Heat</i>			3	2	2	E	6					
4	<b>Tehnologii informaționale</b> <i>Informational Technologies</i>			2		2	EVP	5					
5	<b>Analiză matematică</b> <i>Mathematical Analysis</i>			2	2		E	4					
6	<b>Limba străină</b> <i>Foreign Language</i>			1	1		EVP	4					
7	<b>Educație fizică</b> <i>Physical Education</i>				2		EVP	1					
Discipline obligatorii (Compulsory courses)													
8	<b>Electricitate și magnetism</b> <i>Electricity and Magnetism</i>								3	2	2	E	6
9	<b>Oscilații și unde</b> <i>Oscillations and Waves</i>								2	1	2	E	6
10	<b>Limbaje de programare</b> <i>Programming Languages</i>								2		2	E	5
11	<b>Algebră și elemente de geometrie</b> <i>Algebra and Elements of Geometry</i>								2	2		E	4
12	<b>Practică de laborator</b> <i>Laboratory practice</i>										4	EVP	5
13	<b>Limba străină</b> <i>Foreign Language</i>								1	1		EVP	4
14	<b>Educație fizică</b> <i>Physical Education</i>									2		EVP	1
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru:				13	11	6		31	10	8	10		31

Anul de studiu II

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiționări (cod)	Semestrul: III					Semestrul: IV				
				Nr. ore/săpt.			FV	Cr	Nr. ore/săpt.			FV	Cr
				C	S	L			C	S	L		
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>													
1	<b>Mecanică teoretică</b> <i>Theoretical mechanics</i>			2	2		E	6					
2	<b>Optică</b> <i>Optics</i>			3	2	2	E	6					
3	<b>Prelucrarea datelor fizice și metode numerice</b> <i>Data processing in physics and numerical methods</i>			2		2	E	5					
4	<b>Ecuatii diferențiale și ecuațiile fizicii matematice</b> <i>Differential equations and mathematical physics equations</i>			2	2		E	5					
5	<b>Anatomia și fiziologia omului</b> <i>Human anatomy and physiology</i>			2		2	EVP	4					
6	<b>Limba străină</b> <i>Foreign Language</i>			1	1		EVP	4					
7	<b>Educație fizică</b> <i>Physical Education</i>				2		EVP	1					
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>													
8	<b>Electronică</b> <i>Electronics</i>								3	2	2	E	6
9	<b>Electrodinamică</b> <i>Electrodynamics</i>								2	2		E	5
10	<b>Mecanică cuantică</b> <i>Quantum mechanics</i>								3	2		E	5
11	<b>Fizica atomului și moleculei</b> <i>Atom and molecule physics</i>								3	2	2	E	6
12	<b>Biofizică generală</b> <i>General biophysics</i>								2		2	EVP	4
13	<b>Practică de specialitate</b> <i>Speciality practice</i>									4		EVP	4
14	<b>Educație fizică</b> <i>Physical Education</i>									2		EVP	1
<b>Discipline facultative (Supplementary courses)</b>													
15	<b>Limba străină</b> <i>Foreign Language</i>								1	1		EVP	3
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru:				12	9	6		31	14	11	10		34

Anul de studiu III

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Codul disciplinei	Condiționări (cod)	Semestrul: V					Semestrul: VI					
				Nr. ore/săpt.			FV	Cr	Nr. ore/săpt.			FV	Cr	
				C	S	L			C	S	L			
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>														
1	Biochimie <i>Biochemistry</i>			2		2	E	4						
2	Fizica nucleului <i>Physics of nucleus</i>			2		2	E	5						
3	Detectori, dozimetrie și radioprotecție <i>Detectors, dosimetry and radioprotection</i>			2		2	E	4						
4	Modelarea numerică și analogică a proceselor biologice <i>Numeric and analogical modelling of biological processes</i>			2		2	EVP	4						
5	Termodinamică și fizică statistică <i>Thermodynamics &amp; statistical physics</i>			2	2		E	5						
<b>Discipline opționale: 2 din 4 (Optional courses: 2 out of 4)</b>														
6	Radiobiologie <i>Radiobiology</i>			2		2	EVP	4						
6	Laseri. Aplicații în medicină <i>Lasers. Applications in medicine</i>			2		2	EVP	4						
7	Etică și integritate academică <i>Ethics and Academic Integrity</i>			1	1		EVP	4						
7	Sciere academică <i>Academic writing</i>			1	1		EVP	4						
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>														
8	Radiologie și imagistică medicală <i>Radiology and medical imaging</i>								2		2	E	6	
9	Electronică și aparatură medicală <i>Electronics and medical instrumentation</i>								2		2	E	6	
10	Practică pentru elaborarea lucrării de licență <i>Practice for the elaboration of the licence thesis</i>										4	EVP	4	
<b>Discipline opționale: 3 din 7 (Optional courses: 3 out of 7)</b>														
11	Tehnici de diagnoză și tratament cu ultrasunete <i>Techniques of diagnosis and treatment with ultrasounds</i>								2		2	E	5	
11	Bioenergetică <i>Bioenergetics</i>								2		2	E	5	
12	Elemente de fizica plasmelor. Aplicații biomedicale <i>Elements of plasma physics. Biomedical applications</i>								2		2	EVP	5	
12	Elemente de cinetica și dinamica sistemelor biologice <i>Elements of kinetics and dynamics of biological systems</i>								2		2	EVP	5	
13	Elemente de microscopie <i>Elements of microscopy</i>								2		2	EVP	4	
13	Medicină nucleară <i>Nuclear medicine</i>								2		2	EVP	4	
13	Sisteme de achiziție și procesare a datelor <i>Data acquisition and processing systems</i>								2		2	EVP	4	
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru:				13	3	10			30	10		14		30

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,

conf. univ. dr. Sebastian POPESCU

DIRECTOR DEPARTAMENT,

conf. univ. dr. Cristian BABAN