

Universitatea „Alexandru Ioan Cuza” din Iași

“Alexandru Ioan Cuza” University of Iași

FACULTATEA de FIZICĂ

Faculty of PHYSICS

Domeniul de LICENȚĂ: ȘTIINȚE INGINEREȘTI APLICATE

Area of study: APPLIED ENGINEERING SCIENCES

Specializarea: FIZICĂ TEHNOLOGICĂ (Băiți - R. Moldova)

Programme of study: TECHNOLOGICAL PHYSICS (Băiți - R. Moldova)

Limba de predare română

Teaching language ROMANIAN

Durata programului de studiu: 4 ANI

Length of the programme of study: 4 years

Număr de credite ECTS: 240

Number of ECTS credits: 240

Forma de învățământ: IF

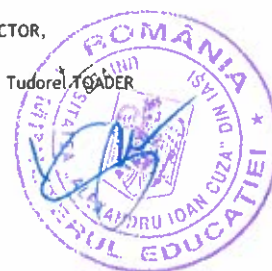
Mode of study: Full time education

Seria: 2022 - 2026

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	P	L			C	S	P	L
Discipline obligatorii (Compulsory courses)												
1	Fizică generală (Fizică I) General Physics (Physics I)	DF	2	2			E	5	15	10		
2	Mecanică clasică (Fizică II) Classical Mechanics (Physics II)	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		15		
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			13	10	0	6	0	31	15	10.83	0	8.333

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	P	L			C	S	P	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	DF	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	0	10	0	31	15	10	0	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	P	L			C	S	P	L
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>												
1	Mecanică teoretică <i>Theoretical mechanics</i>	DS	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>	DS	2			2	E	5	15			0
4	Ecuatii diferențiale și ecuațiile fizicii matematice <i>Differential equations and mathematical physics equations</i>	DC	2	2			E	5	15	10		
5	Grafică asistată de calculator <i>Computer assisted graphics</i>	DS	2		1	2	EVP	4	15		0	25
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		
<b>Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:</b>			<b>12</b>	<b>8</b>	<b>1</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>8.333</b>

## 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	P	L			C	S	P	L
1	Electronică <i>Electronics</i>	DS	3	2		2	E	6	15	10		0
2	Electrodinamică și teoria relativității <i>Electrodynamics and theory of relativity</i>	DF	3	2			E	5	15	10		
3	Mecanică cuantică <i>Quantum mechanics</i>	DF	3	2			E	6	15	10		
4	Fizica atomului și moleculei <i>Atom and Molecule Physics</i>	DS	3	2		2	E	6	15	10		0
5	Practică de specialitate <i>Speciality practice</i>	DC				4	EVP	4	15			0
6	Limba străină <i>Foreign Language</i>	DC	1	1			EVP	3	15	10		
7	Educație fizică* <i>Physical Education</i>	DC		1			EVP	1		10		
<b>Discipline facultative (Facultative courses)</b>												
8	Fizica și tehnica vidului <i>Vacuum physics and technology</i>	Ds	2			2	EVP	3	15			10
<b>Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru:</b>			<b>13</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>0</b>	<b>31</b>	<b>15</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

## 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	P	L			C	S	P	L
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>												
1	Fizica plasmei <i>Plasma physics</i>	DF	3			2	E	6	15			15
2	Fizica stării solide <i>Solid state physics</i>	DS	3	2		2	E	6	15	10		0
3	Fizica nucleului și a particulelor elementare <i>Physics of nucleus &amp; elementary particle physics</i>	DS	3	2		2	E	6	15	10		0
4	Termodinamică și fizică statistică <i>Thermodynamics &amp; statistical physics</i>	DS	2	2			E	5	15	10		
<b>Discipline opționale: 2 din 5 (Optional courses: 2 out of 5)</b>												
5	Metode și Instrumente de măsură electrice și electronice <i>Methods and instruments for electric &amp; electronic measurement</i>	DS	2			2	EVP	4	15			0
5	Elemente de fizica mediului <i>Elements of environmental physics</i>	DC	2			2	EVP	4	15			25
5	Haos și autoorganizare <i>Chaos and self-organization</i>	DS	2			2	EVP	4	15			0
6	Etică și integritate academică <i>Ethics and Academic Integrity</i>	DC	1	1			EVP	3	30	15		
6	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	7	0	8		30	17.5	11.25	0	2.5

## 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	P	L			C	S	P	L
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>												
1	Conversia și stocarea energiei <i>Energy conversion and storage</i>	DS	2			2	E	5	15			0
2	Spectroscopie și laseri <i>Spectroscopy &amp; lasers</i>	DS	2			2	E	6	15			0
3	Chimie generală <i>General chemistry</i>	DC	2			2	E	5	15			0
4	Aplicații tehnologice ale fizicii plasmei <i>Technological applications of plasma physics</i>	DS	2		1	2	EVP	5	15		0	0
5	Metode pentru studiul structurii corpului solid <i>Investigation methods of solid state structure</i>	DS	2			2	EVP	5	15			0
6	Practică tehnologică <i>Technological practice</i>	DC				4	EVP	4				0
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			10	0	1	14	0	30	15	0	0	0

## Anul de studiu IV

Semestrul 7

2025-2026

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent maxim de ore desfășurate on line/sem.			
			C	S	P	L			C	S	P	L
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>												
1	Fizica și tehnologia mediilor polarizabile <i>Physics and technology of polarized media</i>	DS	2			2	E	5	15			15
2	Fizica microundelor. Aplicații <i>Microwave physics. Applications</i>	DS	2			2	E	5	15			0
3	Metode fizice de măsură și control nedistructiv <i>Physical methods of measurement and non-destructive control</i>	DS	2			2	E	4	15			0
4	Materiale și tehnologii pentru stocarea informației <i>Materials and technology for data storage</i>	DS	2		1	1	E	4	15		0	0
5	Transfer de tehnologie <i>Technology transfer</i>	DS	2			2	EVP	4	15			0
6	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă <i>Practice for diploma project elaboration</i>	DC				4	EVP	4				0
<b>Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)</b>												
7	Baze de date <i>Data bases</i>	DS	2			2	EVP	4	15			25
7	Astrofizică și cosmologie	DC	2			2	EVP	4				
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru			12	0	1	15		30	15	0	0	6.6667

## Anul de studiu IV

Semestrul 8

2025-2026

Nr. crt.	Denumirea disciplinei	Tipul disciplinei	Nr. ore/săpt. (fizic+online)				FV	Cr	Procent maxim de ore desfășurate on line/sem.			
			C	S	P	L			C	S	P	L
<b>Discipline obligatorii (Compulsory courses)</b>												
1	Fizica sistemelor parțial ordonate <i>Physics of partially ordered systems</i>	DS	2			2	E	4	15			0
2	Fizica laserilor și aplicații tehnologice <i>Laser physics &amp; technological applications</i>	DS	2		1	2	E	4	15		0	0
3	Fizica și tehnologia materialelor magnetice <i>Physics and technology of magnetic materials</i>	DS	2			2	E	5	15			0
4	Elaborarea proiectului de diploma <i>Diploma project elaboration</i>	DC			4		EVP	3	15			
5	Practică pentru elaborarea proiectului de diplomă <i>Practice for diploma project elaboration</i>	DC				2	EVP	2	15			0
<b>Discipline opționale: 3 din 8 (Optional courses: 3 out of 8)</b>												
6	Elemente de microscopie <i>Elements of microscopy</i>	DS	2		1	2	E	4	15		0	0
6	Rețele de calculatoare și administrare <i>Computer networks and administration</i>	DS	2		1	2	E	4	15		0	25
6	Detectori, dozimetrie și radioprotecție <i>Detectors, dosimetry and radioprotection</i>	DS	2		1	2	E	4	15		0	0
7	Introducere în modelarea proceselor fizice <i>Introduction to modelling of physical processes</i>	DS	2		1	2	EVP	4	15		0	0
7	Fizica și tehnologia materialelor compozite <i>Physics and technology composite materials</i>	DS	2		1	2	EVP	4	15		0	15
7	Arhitectura calculatoarelor <i>Computer architecture</i>	DS	2		1	2	EVP	4	15		0	25
8	Transmiterea informației prin fibre optice <i>Transmission of information through optical fibers</i>	DS	2		1	2	EVP	4	15		0	0
8	Sisteme de achiziție și procesare a datelor <i>Systems for data acquisition and processing</i>	DS	2		1	2	EVP	4	15		0	25
Total ore pe semestru, total probe pe semestru, total credite pe semestru, medie procent activități desfășurate on line:			12	0	8	14		30	15	0	0	6.25

Examen de disertație: 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 DEPARTMENT,

conf.univ.dr. Iordana AȘTEFĂNOAEI

