

Universitatea "Alexandru Ioan Cuza" din Iași
"Alexandru Ioan Cuza" University of Iași
Facultatea de Fizică
Faculty of Physics
DEPARTAMENTUL DE FIZICA
DEPARTMENT OF PHYSICS
Domeniul: FIZICĂ

Area of study: PHYSICS
Specializarea/Programul de studiu: FIZICĂ INFORMATICĂ
Programme of study: COMPUTATIONAL 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: 2024-2027

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	Algoritmi. Structuri de Date. Limbajul C. Algorithms. Data structures. C Language	1FI01	DF	2	0	2	0	E	6	15	0	25	0	
2	Fizică Generală General Physics	1FI02	DF	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
3	Mecanica Clasică Classical Mechanics	1FI03	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
4	Tehnologii Informaționale Informational Technologies	1FI04	DF	2	0	2	0	VP	5	15	0	25	0	
5	Analiză Matematică Mathematical Analysis	1FI05	DC	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
6	Limbă Străină Foreign Language	1FI06	DC	1	1	0	0	VP	3	15	10	0	0	
7	Educație Fizică Physical Education	1FI07	DC	0	1	0	0	VP	1	0	10	0	0	
Total				12	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	1FI08	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
2	Oscilații și Unde Oscillations and Waves	1FI09	DF	2	1	2	0	E	6	15	10	0	0	
3	Sisteme de Operare Operating Systems	1FI10	DF	2	0	2	0	E	6	15	0	25	0	

4	Algebra si elemente de geometrie Algebra and Elements of Geometry	1FI11	DC	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0
5	Practica de laborator Laboratory Practice	1FI12	DC	0	0	4	0	VP	4	0	0	0	0
6	Limbă Străină Foreign Language	1FI13	DC	1	1	0	0	VP	3	15	10	0	0
7	Educatie Fizică Physical Education	1FI14	DC	0	1	0	0	VP	1	0	10	0	0
Total				10	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	2FI01	DS	1	1	0	0	E	5	15	10	0	0	
2	Fizică Moleculară și Căldură Molecular Physics and Heat	2FI02	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
3	Optică Optics	2FI03	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
4	Prelucrarea datelor fizice si metode numerice Data Processing in Physics and Numerical Methods	2FI04	DS	2	0	2	0	E	5	15	0	25	0	
5	Arhitectura Calculatoarelor Computer Architecture	2FI05	DS	2	0	2	0	E	5	15	0	25	0	
6	Limbă Străină Foreign Language	2FI06	DC	1	1	0	0	VP	3	15	10	0	0	
7	Educatie Fizică Physical Education	2FI07	DC	0	1	0	0	VP	1	0	10	0	0	
Total				12	7	8	0		31	15	10	12	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	2FI08	DS	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
2	Electrodinamică și Teoria Relativității Electrodynamics and Theory of Relativity	2FI09	DS	2	2	0	0	E	5	15	10	0	0	
3	Mecanică Cuantică Quantum Mechanics	2FI10	DS	3	2	0	0	E	6	15	10	0	0	
4	Fizica Atomului si Moleculei Atom and Molecule Physics	2FI11	DS	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0	
5	Practică de Specialitate Speciality practice	2FI12	DC	0	0	4	0	VP	3	0	0	0	0	
6	Rețele de calculatoare și administrare Computer networks and administration	2FI13	DS	2	0	2	0	E	4	15	0	25	0	
7	Educatie Fizică Physical Education	2FI14	DC	0	1	0	0	VP	1	0	10	0	0	
Total				13	9	10	0		31	15	10	5	0	
Discipline facultative (Supplementary courses)														
8	Limbă Străină Foreign Language	2F15	DC	1	1	0	0	VP	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	3FI01	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0
2	Fizica Stării Solide Solid State Physics	3FI02	DF	3	2	2	0	E	6	15	10	0	0
3	Termodinamică și Fizică Statistică Thermodynamics&Statistical Physics	3FI04	DS	2	2	0	0	E	6	15	10	0	0
4	IoT&Citizen Science IoT&Citizen Science	3FI08	DS	2	0	2	0	E	4	15	0	25	0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
5	Etică și Integritate academică Ethics and Academic Integrity	3F06a	DC	1	1	0	0	VP	3	30	15	0	0
	Istoria Fizicii History of Physics	3F06b								30	15	0	0
Discipline opționale: 1 din 6 (Optional courses: 1 out of 6)													
6	Metode si Instrumente de Măsură Electrice și Electronice Methods and instruments for electric &electronic measurément	3FI05a	DC	2	0	2	0	VP	4	15	0	0	0
	Elemente de Fizica Mediului Elements of environmental physics	3FI05b								15	0	0	0
	Haos si autoorganizare Chaos and self-organization	3FI05c								15	0	0	0
	Fizica Plasmei Plasma Physics	3FI05d								15	0	0	0
	Astrofizica si Cosmologie Astrophysics&Cosmology	3FI05e								15	10	0	0
	Ecuatii diferentiale si ecuatiile fizicii matematice Differential equations and mathematical physics equations	3FI05f								15	10	0	0
Total				13	7	8	0		29	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	Baze de Date Data Bases	3FI03	DS	2	0	2	0	VP	5	15	0	25	0
2	Programarea Calculatoarelor Computer programming	3FI07	DS	2	0	2	0	E	4	15	0	25	0
3	Computer&Network security Computer&Network security	3FI09	DS	2	0	2	0	E	4	15	0	25	0
4	Practică pentru elaborarea lucrării de licență Practice for the elaboration of the license thesis	3FI10	DC	0	0	4	0	VP	4	0	0	0	0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
5	Calcul Paralel Parallel Computing	3FI11a	DS	2	0	2	0	VP	4	15	0	25	0
	Introducere în modelarea proceselor fizice Introduction to modelling of the physical processes	3FI11b								15	0	25	0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													

6	Fizica și Tehnologia materialelor compozite Physics and Technology of Nanocomposite Materials	3F11a	DC	2	0	2	0	VP	5	15	0	0	0
	Sisteme de achizitie și procesare a datelor Data acquisition and processing systems	3F11b								15	0	25	0
Discipline opționale: 1 din 2 (Optional courses: 1 out of 2)													
7	Elemente de Microscopie Elements of Microscopy	3F12a	DC	2	0	2	0	VP	5	15	0	25	0
	Transmiterea informației prin fibre optice Fiber optics communications	3F12b								15	0	0	0
Total				12	0	16	0		31	15	0	19	0
Susținerea 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; **VP** - Evaluare pe parcurs) **Cr** - Număr credite ECTS

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

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