

UNIVERSITATEA ALEXANDRU IOAN CUZA din IAȘI

FACULTATEA DE FIZICĂ

ȘCOALA DOCTORALĂ

DOMENIUL DE DOCTORAT: FIZICĂ/PHYSICS

Titlul obținut: Doctor în Fizică / Doctor in Physics

Durata studiilor: 4 ani / 4 years

Forma de învățământ: cu frecvență redusă/ part time

Anul universitar

2025/2026

PLAN DE ÎNVĂȚĂMÂNT
PROGRAM DE PREGĂTIRE UNIVERSITARĂ AVANSATĂ
ANUL I, semestrul I

Nr. crt.	Discipline obligatorii Compulsory courses	Numar total ore curs	Forma de examinare	Numar credite
1	Etica si integritate academica <i>Ethics and academic integrity</i>	8	Examen	4
2	Metodologia cercetării științifice și prelucrarea statistică a datelor <i>Scientific research methodology and statistical data processing</i>	4	Examen	2
	Discipline optionale <i>Optional courses</i>			
1	Procese in plasmă pentru astrofizica experimentală si autoorganizare <i>Plasma processes for experimental astrophysics and self-organization</i>	12	Examen	4
2	Capitole speciale de fizica teoretica <i>Special chapters of theoretical physics</i>	12	Examen	4
3	Tehnici de investigare a structurilor moleculare <i>Investigation techniques for the study of molecular structures</i>	12	Examen	4
4	Materiale avansate pentru aplicatii functionale <i>Advanced materials for functional applications</i>	12	Examen	4
5	Proprietati electrice ale substantelor <i>Electrical properties of the materials</i>	12	Examen	4
6	Aplicatii ale plasmei si radiatiei laser in medicina si stiinta mediului <i>Applications of plasma and laser radiation in medicine and environment science</i>	12	Examen	4
7	Fundamentele fizicii matematice <i>Fundamentals of mathematical physics</i>	24	Examen	8
8	Fizica materialelor I (dielectrici, materiale magnetice) <i>Physics of materials (dielectrics, magnetic materials)</i>	24	Examen	8
9	Instrumentație Virtuală <i>Virtual Instrumentation</i>	24	Examen	8

10	Modelarea proceselor fizice <i>Modeling of physical processes</i>	24	Examen	8
11	Fizica fenomenelor neliniare <i>Physics of nonlinear phenomena</i>	24	Examen	8
12	Fenomene de transfer <i>Transfer phenomena</i>	24	Examen	8
13	Proiectarea algoritmilor <i>Design of computer algorithms</i>	24	Examen	8
14	Materiale nanocomposite: design, proprietăți fizico-chimice și aplicații <i>Composite materials: design, physico-chemical properties and applications</i>	24	Examen	8
15	Metode avansate de modelare (element finit și Monte Carlo) <i>Advanced Modeling Methods</i>	24	Examen	8

RECTOR,

Prof. univ. dr. Liviu-George MAHA

DECAN,

Prof. univ. dr. habil. Ionuț Cristian TOPALĂ

DIRECTOR ȘCOALA DOCTORALĂ,

Prof. univ. dr. Diana MARDARE