

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: **3 ani / 3 years**
 Forma de învățământ: **cu frecvență / ON CAMPUS**

AVIZAT
 DIRECTOR CSUN

Anul universitar
 2023/2024

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

Nr. crt.	<i>Discipline obligatorii Compulsory courses</i>	Numar total ore curs	Forma de examinare	Numar credite
1	Etica și integritate academică <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 Optional courses			
1	Procese în plasmă pentru astrofizica experimentală și autoorganizare <i>Plasma processes for experimental astrophysics and self-organization</i>	12	Examen	4
2	Capitole speciale de fizică teoretică <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 aplicații funcționale <i>Advanced materials for functional applications</i>	12	Examen	4
5	Proprietăți electrice ale substanțelor <i>Electrical properties of the materials</i>	12	Examen	4
6	Aplicații ale plasmei și radiației laser în medicina și știința 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 (dielectrice, 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	24	Examen	8

	<i>Physics of nonlinear phenomena</i>			
12	Fenomene de transfer x <i>Transfer phenomena</i>	24	Examen	8
13	Proiectarea algoritmilor <i>Design of computer algorithms</i>	24	Examen	8
14	Materiale nanocompozite: 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. Tudorel TOADER

DECAN,
Prof. univ. dr. habil. Cristian ENĂCHESCU

DIRECTOR ȘCOALA DOCTORALĂ,
Prof. univ. dr. Diana MARDARE