

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE DISERTAȚIE, CICLUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT,
DOMENIUL FIZICĂ, SPECIALIZAREA METHODS AND MODELS IN COMPUTATIONAL AND MEDICAL PHYSICS/
METODE ȘI MODELE ÎN FIZICA COMPUTAȚIONALĂ ȘI MEDICALĂ, PROMOȚIA 2026
DURATA STUDIILOR 2 ANI**

Nr. crt.	Titlul temei	Cadru didactic îndrumător
1.	Nonlinear phenomena and their mathematical description	Prof. dr. Radu-Dan CONSTANTINESCU
2.	Wave propagation in material media	
3.	Reaction-diffusion phenomena and their application in medical sciences	
4.	Analytical and computational methods in mathematical physics	
5.	Quantum correlations	Prof. dr. Eugen-Mihăiță CIOROIANU
6.	Born series	
7.	Multi-channel scattering	
8.	Thermically simulated depolarization current method for liquid crystal study	Conf. dr. Gabriela-Eugenia IACOBESCU
9.	Atomic force microscopy applied in biophysics	
10.	Hall effect-based sensors	
11.	Magnetoelectrical effects in semiconductors	
12.	Spectroscopic technics	Conf. dr. Mariana OSIAC
13.	Spectral lines detection of silver in PLD	
14.	Spectral lines detection of Al/Si in PLD	
15.	Temporal evolution of ions after laser pulses	Conf. dr. Silviu-Constantin SĂRARU
16.	Monitoring skin galvanic reaction	
17.	Detection of motions with IMU sensors	
18.	Accelerometer limb positioning for rehabilitation	
19.	Developing a platform for reaction time testing	Conf. dr. Iulian PETRIȘOR
20.	Stochastic Processes in Physics: Continuous-Time Random Walks	
21.	Turbulence scaling laws in fusion plasmas	
22.	Anomalous diffusion in fusion plasmas	

Temele de disertație au fost avizate în Ședința Consiliului Facultății de Științe din data de 02.07.2025

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE DISERTAȚIE, CICLUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT,
DOMENIUL FIZICĂ, SPECIALIZAREA METHODS AND MODELS IN COMPUTATIONAL AND MEDICAL PHYSICS/
METODE ȘI MODELE ÎN FIZICA COMPUTAȚIONALĂ ȘI MEDICALĂ, PROMOȚIA 2026
DURATA STUDIILOR 2 ANI**

23.	Incompressible Two-Dimensional Flow	
24.	Lotka–Volterra type of systems	
25.	Lagrangian Chaos	
26.	Basic notions in fluorescence spectroscopy	Lect. dr. Ion PĂLĂRIE
27.	Applications of spectroscopic techniques in food quality	
28.	Spectroscopic methods for analysis of coffee	
29.	Spectroscopic methods for analysis of milk products	
30.	Quality assurance at the linear accelerator	Lect. dr. Mihaela Tinca UDRIȘTIOIU
31.	Methods of irradiation of the oncologic patient in radiotherapy	
32.	Using film as a detector to check the quality of the photon beam	