

**TEME PENTRU PROIECTUL ÎN SPECIALITATE, PROMOȚIA 2026
DURATA STUDIILOR 3 ANI**

Nr. crt.	Titlul temei	Cadru didactic îndrumător
1.	Abordari perturbative ale sistemelor cu un grad de libertate	Prof. dr. Constantin BIZDADEA
2.	Abordări variaționale ale mișcării optime în timp	
3.	Ecuatiile Langevin. Aplicații	
4.	Vizualizarea datelor biomedicale oncologice	Prof. dr. Solange-Odile SALIU
5.	Baze de date biomedicale și utilizarea acestora	
6.	Grupe oncologice majore la nivel global	
7.	Resurse online de statistici oncologice globale	
8.	Comparatorul inter-țări - un instrument valoros pentru statisticile oncologice	
9.	Corelația cantitativă a stilului de viață de incidența unor grupe de boli oncologice	Prof. dr. Eugen-Mihăiță CIOROIANU
10.	Ecuatii diferențiale ordinare. Echilibru și stabilitate	
11.	Efectul tunel	
12.	Interpretări statistice în mecanica cuantică. Inegalitățile Bell	Conf. dr. Gabriela-Eugenia IACOBESCU
13.	Cristale lichide coolesterice. Aplicații	
14.	Motoare moleculare	Conf. dr. Mariana OSIAC
15.	Interferometru Michelson	
16.	Interferometru Fabry-Perot	Conf. dr. Silviu-Constantin SĂRARU
17.	Modelarea mișcării radiale sub influența gravitației cu Python	
18.	Modelarea traiectoriilor orbitale în cadrul teoriei celor două corpuri	Lect. dr. Carmen-Liliana IONESCU
19.	Fluctuațiile marimilor termodinamice	
20.	Aplicații ale transformărilor jacobiene în termodinamica	
21.	Statistica gazelor ideale	
22.	Masini termice	
23.	Teoremele generale ale fizicii statistice	
24.	Echilibrul entropiei termodinamice și producția de entropie	Lect. dr. Iulian NEGRU
25.	Sisteme dinamice cu masă variabilă. Aplicații	
26.	Influența fenomenelor superficiale asupra tranziției de fază gaz-lichid. Aplicații	
27.	Descrierea dinamicii aerului atmosferic în coordonate naturale. Aproximații uzuale	

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

**TEME PENTRU PROIECTUL ÎN SPECIALITATE, PROMOȚIA 2026
DURATA STUDIILOR 3 ANI**

28.	Acceleratoarele liniare. Focalizarea și stabilitatea orbitală. Aplicații	
29.	Problema celor trei corpuri și punctele Lagrange. Implicații	
30.	Teorema lui Ehrenfest – o conexiune între mecanica cuantică și mecanica clasică	
31.	Modularea fasciculelor laser	Lect. dr. Ion PĂLĂRIE
32.	Transmiterea fasciculelor laser prin fibre optice	
33.	Camere de ionizare utilizate în radioterapie	Lect. dr. Mihaela Tinca UDRIȘTIOIU
34.	Monitorizarea contaminării în medicina nucleară	
35.	Utilizarea acceleratorului liniar în radioterapie	
36.	Pierderi în materialele dielectrice	Lect. dr. Emilian MORÎNTALE
37.	Proprietăți magnetice ale metalelor	
38.	Caracteristici generale ale biomaterialelor	
39.	Efectele radiațiilor neionizante asupra organismelor vii	
40.	Biosenzori	
41.	Activitatea electrică a inimii-înregistrare și monitorizare	Lect. dr. Nicoleta- Corina BĂBĂLÎC
42.	Invențiile lui Thomas Edison și ecoul lor în prezent	
43.	Albert Einstein și contribuțiile sale la știința și tehnologia modernă	
44.	Rețelele neuronale artificiale și Premiul Nobel pentru fizică în 2024	
45.	Rezultate de Nobel în studiul dinamicii electronilor în materie	
46.	Introducere în Metoda Monte Carlo. Aplicații	
47.	Metode de calcul numeric. Descriere și aplicații	Asist. dr. Alina- Maria PĂUNA
48.	Unde neliniare în medii dispersive	
49.	Fluxuri în medii continue sub influența variațiilor termice	
50.	Fluxuri în procese de evaporare și condensare	
51.	Dinamica mecanismelor biologice – modelul Zeeman	
52.	Dinamica proliferării tumorale în cadrul unui model fizic	
53.	Dinamica sistemului nervos - modelul Hodgkin-Huxley	