

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE LICENȚĂ, PROMOȚIA 2021  
DURATA STUDIILOR 3 ANI**

Nr. crt.	Titlul temei	Cadru didactic îndrumător
1.	Analogia dintre principiile Fermat și Maupertuis	Prof. dr. Constantin BIZDADEA
2.	Aplicații ale transformărilor canonice la integrarea ecuațiilor de mișcare	
3.	Sisteme dinamice liniare în derivate	
4.	Abordarea Hamiltoniană a sistemelor Lagrangiene supuse la legături: cazul mișcării punctului material pe elipsă	
5.	Structura de paranteză simetrică în mecanica clasică	
6.	Ecuații de mișcare de ordinul doi reductibile la ecuații de ordinul unu	
7.	Sisteme Hamiltoniene integrabile	
8.	Organizarea și structura LHC: acceleratoare și detectori	
9.	Descoperirea bosonului Higgs la LHC	
10.	Latura întunecată a Universului și rolul LHC în studiul materiei întunecate	
11.	Impactul cercetării fundamentale de la LHC asupra societății	
12.	LHC – un model unic de management	
13.	Strategia LHC pentru următoarele două decade	Prof. dr. Eugen-Mihaiță CIOROIANU
14.	Transformata Legendre. Aplicații	
15.	Ecuații cu derivate parțiale de ordinul unu și varietăți caracteristice	
16.	Probleme de tip Sturm-Liouville în mecanica cuantică	
17.	Sisteme cuantice unidimensionale simple. Gropi de potențial	
18.	Sisteme cuantice unidimensionale simple. Bariere de potențial	
19.	Sisteme cuantice unidimensionale simple. Potențiale periodice	
20.	Comportarea activă a membranei celulare	Conf. dr. Gabriela-Eugenia IACOBESCU
21.	Coeficienți de difuzie instantanei și asimptotici pentru liniile de câmp magnetic turbulent	Conf. dr. Marian Gheorghe NEGREA
22.	Coeficienți de difuzie pentru ioni în câmp electromagnetic	
23.	Coeficienți de difuzie ai liniilor de câmp magnetic fluctuant cu shear	
24.	Fenomene de suprafață	Lect. dr. Carmen-Liliana IONESCU
25.	Termodinamica mediilor magnetice și dielectrice	

Temele de licență au fost avizate în Ședința Consiliului Facultății de Științe din data de 23.10.2020

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE LICENȚĂ, PROMOȚIA 2021  
DURATA STUDIILOR 3 ANI**

26.	Studiul influenței semnalelor în curent alternativ suprapuse proceselor și reacțiilor electrochimice care au loc în natură	
27.	Aerul atmosferic ca sistem termodinamic	
28.	Stări critice în aproximația câmpului molecular	
29.	Abordări termodinamice și statistice ale tranzițiilor de fază de ordinul al doilea	
30.	Bazele teoretice ale radioterapiei cu protoni	Lect. dr. Iulian NEGRU
31.	Determinarea activității IR a moleculei de dioxid de carbon	
32.	Tomografia cu emisie de pozitroni. Baze teoretice	
33.	Efectul Raman pentru molecula de acetilenă	
34.	Bazele fizice ale termografiei	
35.	Instabilitatea atmosferică inerțială	Lect. dr. Ion PĂLĂRIE
36.	Aplicații ale laserelor în oftalmologie	
37.	Optica tesuturilor	Lect. dr. Iulian PETRIȘOR
38.	Analiza statistica a datelor medicale	
39.	Sisteme de gestiune a bazelor de date. Aplicații	Lect. dr. Nicolae Ion POMETESCU
40.	Ciclotroane și utilizarea lor în medicină	
41.	Detectoare de particule. Camera cu ceață Wilson	Lect. dr. Silviu- Constantin SĂRARU
42.	Despre interacția radiației cu substanța	
43.	Avantaje și dezavantaje ale terapiei cu protoni	Lect. dr. Mihaela TINCA UDRIȘTIOIU
44.	Realizarea și utilizarea măștilor de fixare în radioterapie	
45.	Dozimetria în Phantom-ul cu apă	
46.	Importanța camerelor de ionizare în radioterapie	
47.	Electrostimularea cardiacă	Asist. dr. Emilian MORÎNȚALE
48.	Radioactivitatea mediului înconjurător	
49.	Ultrasunetele în terapia medicală	
50.	Tomografia computerizată versus rezonanța magnetică: avantaje și dezavantaje	
51.	Electroencefalografia	
52.	Poluarea atmosferică și poluarea fonică	

Temele de licență au fost avizate în Ședința Consiliului Facultății de Științe din data de 23.10.2020

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE LICENȚĂ, PROMOȚIA 2021  
DURATA STUDIILOR 3 ANI**

53.	Ecuția Schrodinger: soluții și aplicații	Asist. dr. Nicoleta- Corina BĂBĂLÎC
54.	Ecuția KdV: soluții și aplicații	
55.	Tipuri de ecuații diferențiale ordinare de ordinul I și soluții exacte	
56.	Rezolvarea ecuațiilor diferențiale ordinare de ordinul II	
57.	Rezolvarea ecuațiilor parabolice cu o variabilă spațială	
58.	Rezolvarea ecuațiilor hiperbolice cu o variabilă spațială	