

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE DISERTAȚIE, CICLUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT,
 DOMENIUL FIZICĂ, SPECIALIZAREA FIZICĂ TEORETICĂ, PROMOȚIA 2014
 DURATA STUDIILOR 2 ANI**

Nr. crt.	Titlul temei	Cadru didactic îndrumător
1	Echivalența formalismelor BRST Lagrangiași Hamiltonian pentru câmpurile Yang-Mills	Prof. dr. Constantin BIZDADEA
2	Interacții bidimensionale între modele de tip BF și câmpuri de materie: abordare Hamiltoniană	
3	Abordări alternative ale particulei relativiste cu spin	
4	Aspecte ale fizicii dincolo de Modelul Standard	Prof. dr. Solange-Odile SALIU
5	Abordări contemporane ale teoriei electrolabe	
6	Ruperea spontană de simetrie pentru interacțiile electrolabe după experimentele LEP1 și LEP2	
7	Modele dinamice neliniare pentru fluxul neuronal	Prof. dr. Radu Dan CONSTANTINESCU
8	Soluții de tip multisoliton pentru ecuațiile diferențiale	
9	Ecuații de evoluție neliniare cu coeficienți stochastici	
10	Formulări de ordinul unu pentru câmpurile tensoriale de grad doi	Conf. dr. Eugen-Mihăiță CIOROIANU
11	Analiza canonică a câmpurilor tensoriale de grad trei	
12	Formulări de ordinul unu pentru câmpurile tensoriale de grad trei	
13	Ecuații cinetice în plasmă în regim neoclastic	Conf. dr. Gheorghe Marian NEGREA
14	Aspecte ale fluxurilor Kolmogorov generate de forțe staționare cu variație spațială sinusoidală	
15	Difuzia de impurități în plasma turbulentă	
16	Echilibru și stabilitate MHD în plasmă confinate magnetic	Lect. dr. Nicolae Ion POMETESCU
17	Moduri de drift în plasmă confinate magnetic	
18	Moduri cinetice în plasmă confinate magnetic	

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE DISERTAȚIE, CICLUL DE STUDII UNIVERSITARE DE MASTERAT,
DOMENIUL FIZICĂ, SPECIALIZAREA FIZICĂ TEORETICĂ, PROMOȚIA 2014
DURATA STUDIILOR 2 ANI**

19	Cuantificarea BRST-anti-BRST Hamiltoniană ireductibilă a unu- și doi- formelor în cuplaj Stuckelberg	Lect. dr. Iulian NEGRU
20	Simetria BRST-anti-BRST Lagrangiană a particulei relativiste cu spin	
21	Determinarea coomologică a cuplajelor Stuckelberg între o unu- și o doi-formă	
22	Formalismul Sato în teoria solitonilor	Lect. dr. Carmen-Liliana IONESCU
23	Metoda Hirota directă pentru determinarea soluțiilor de tip soliton	
24	Ecuatii de evoluție cu soluții de tip soliton	
25	3-formele self-duale. Abordarea GU -- cuplajul Stueckelberg	Lect. dr. Silviu-Constantin SĂRARU
26	3-formele self-duale. Abordarea GU -- cuplajul Chern-Simons	
27	Abordarea de clasă I a 3-formelor self-duale. Metoda BF	