

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE LICENȚĂ, PROMOȚIA 2010**  
**DURATA STUDIILOR 3 ANI**

| Nr. crt. | Titlul temei  | Domeniul/Specializarea    | Cadrul didactic îndrumător      |
|----------|---|---------------------------|---------------------------------|
| 1        | Teoreme de tip König  | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Constantin BIZDADEA    |
| 2        | Metoda Hamilton-Jacobi: cazul coordonatelor paraboloidale                       | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Constantin BIZDADEA    |
| 3        | Metoda Hamilton-Jacobi: cazul coordonatelor elipsoidale degenerate              | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Constantin BIZDADEA    |
| 4        | Metoda Hamilton-Jacobi în reprezentarea de impuls                               | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Constantin BIZDADEA    |
| 5        | Aplicații ale transformărilor canonice la integrarea sistemelor unidimensionale | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Constantin BIZDADEA    |
| 6        | Interacțiunea particulelor electrizate cu câmpurile electromagnetice            | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr.Radu Dan CONSTANTINESCU |
| 7        | Electrodinamica mediilor în mișcare   | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr.Radu Dan CONSTANTINESCU |
| 8        | Unde electromagnetice în medii dispersive                                       | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr.Radu Dan CONSTANTINESCU |
| 9        | Dipoli radianți   | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr.Radu Dan CONSTANTINESCU |
| 10       | Efectele radiațiilor asupra materiei vii  | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Prof.dr.Radu Dan CONSTANTINESCU |
| 11       | Legile lui Newton din perspectiva fizicii contemporane                          | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Solange-Odile SALIU    |
| 12       | Probleme actuale din fizica teoretică a energiilor înalte                       | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Solange-Odile SALIU    |
| 13       | Acceleratoare liniare și circulare – principii de funcționare                   | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Solange-Odile SALIU    |
| 14       | Materie întunecată și energie întunecată  | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Solange-Odile SALIU    |
| 15       | Raze cosmice galactice  | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Prof.dr. Solange-Odile SALIU    |
| 16       | Materiale feroelectrice   | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Margareta SOCACIU      |
| 17       | Aplicații ale cristalelor lichide   | Fizică/FF,FI,FM           | Prof. dr. Margareta SOCACIU     |
| 18       | Benzi de energie în solide  | Fizică/FF,FI,FM           | Prof. dr. Margareta SOCACIU     |
| 19       | Cristale lichide liotrope   | Fizică/FF,FI,FM           | Prof. dr. Margareta SOCACIU     |
| 20       | Fenomene de emisie în metale  | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Prof. dr. Margareta SOCACIU     |
| 21       | Oglinzi. Aplicații  | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Marcela URSACHE        |

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE LICENȚĂ, PROMOȚIA 2010  
DURATA STUDIILOR 3 ANI**

| Nr. crt. | Titlul temei   | Domeniul/Specializarea    | Cadrul didactic îndrumător          |
|----------|--|---------------------------|-------------------------------------|
| 22       | Ochiul redus   | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Marcela URSACHE            |
| 23       | Microscopie  | Fizică/FF,FI,FM           | Prof.dr. Marcela URSACHE            |
| 24       | Fotometrie stelară   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Prof.dr. Marcela URSACHE            |
| 25       | Aplicațiile fizicii în criminalistică                                | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Prof.dr. Marcela URSACHE            |
| 16       | Operatori tensoriali ireductibili                                    | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr.Eugen-Mihăiță CIOROIANU     |
| 17       | Matrici $\gamma$ și identități Fierz                                 | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr.Eugen-Mihăiță CIOROIANU     |
| 18       | Abordarea perturbativă a oscilatorului anarmonic                     | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr.Eugen-Mihăiță CIOROIANU     |
| 19       | Modele de evoluție a populației                                      | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr.Eugen-Mihăiță CIOROIANU     |
| 20       | Energetica atmosferei  | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Conf.dr.Eugen-Mihăiță CIOROIANU     |
| 21       | Modele clasice și cuantice ale conductivității electrice             | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr. Ana HĂRĂBOR                |
| 22       | Acțiunea câmpului magnetic asupra mediilor materiale                 | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr. Ana HĂRĂBOR                |
| 23       | Analiză structurală prin difractometrie de raze X                    | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr. Ana HĂRĂBOR                |
| 24       | Fenomene electrice și magnetice în atmosferă                         | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Conf.dr. Ana HĂRĂBOR                |
| 25       | Surse de lumină ergonomice   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Conf.dr. Ana HĂRĂBOR                |
| 26       | Proprietăți termice ale solidelor                                    | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr. Petre ROTARU               |
| 27       | Tehnici și aparate de analiză termică                                | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr. Petre ROTARU               |
| 28       | Analiza termică – principii și metode                                | Fizică/FF,FI,FM           | Conf.dr. Petre ROTARU               |
| 29       | Degradarea termică a lemnului  | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Conf.dr. Petre ROTARU               |
| 30       | Proprietăți termice ale unor materiale poluatoare                    | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Conf.dr. Petre ROTARU               |
| 31       | Efecte magneto-optice în cristale lichide                            | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Gabriela Eugenia IACOBESCU |
| 32       | Modelarea surselor și conductoarelor de volum în bioelectromagnetism | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Gabriela Eugenia IACOBESCU |
| 33       | Recombinarea și generarea purtătorilor de sarcina în semiconductori  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Gabriela Eugenia IACOBESCU |
| 34       | Surse alternative de energie – celulele solare                       | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Gabriela Eugenia IACOBESCU |

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE LICENȚĂ, PROMOȚIA 2010**  
**DURATA STUDIILOR 3 ANI**

| Nr. crt. | Titlul temei   | Domeniul/Specializarea    | Cadrul didactic îndrumător      |
|----------|--|---------------------------|---------------------------------|
| 35       | Teoria cinetică elementară a proceselor de transport                           | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Carmen Liliana IONESCU |
| 36       | Aplicații ale termodinamicii proceselor de echilibru                           | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Carmen Liliana IONESCU |
| 37       | Poluarea electromagnetică a mediului   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Carmen Liliana IONESCU |
| 38       | Efectul radiațiilor UV și IR asupra mediului                                   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Carmen Liliana IONESCU |
| 39       | Transport clasic în plasmă   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Gheorghe Marian NEGREA |
| 40       | Teoria cinetică a plamei   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Gheorghe Marian NEGREA |
| 41       | Turbulența hidrodinamică   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Gheorghe Marian NEGREA |
| 42       | Ecuatiile magnetohidrodinamicii  | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Gheorghe Marian NEGREA |
| 43       | Teoria grupurilor aplicată în studiul vibrațiilor moleculare                   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Iulian NEGRU           |
| 44       | Soluțiile ecuației Dirac și interpretarea acestora. Particule și antiparticule | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Iulian NEGRU           |
| 45       | Instabilitate dinamică atmosferică   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Iulian NEGRU           |
| 46       | Ecuatiile meteorologiei în aproximația semigeostrofică                         | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Iulian NEGRU           |
| 47       | Interferența luminii. Aplicații  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Mariana OSIAC          |
| 48       | Sistemul optic centrat   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Mariana OSIAC          |
| 49       | Difracția luminii. Aplicații: rețeaua de difracție                             | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Mariana OSIAC          |
| 50       | Descărcarea luminescentă. Legea Paschen  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Mariana OSIAC          |
| 51       | Fotoalinieră cristalelor lichide nematice dopate cu coloranți                  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Ion PĂLĂRIE            |
| 52       | Aplicații ale laserilor în medicină  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Ion PĂLĂRIE            |
| 53       | Determinarea unor poluanți folosind metode spectrale                           | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Ion PĂLĂRIE            |
| 54       | Studiul experimental și simularea pe computer a unui sistem optic centrat      | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Ion PĂLĂRIE            |
| 55       | Dinamica moleculară. Simulări numerice   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Iulian PETRIȘOR        |
| 56       | Structuri coerente în fluide magnetice   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Iulian PETRIȘOR        |

**TEME PENTRU LUCRĂRILE DE LICENȚĂ, PROMOȚIA 2010**  
**DURATA STUDIILOR 3 ANI**

| Nr. crt. | Titlul temei  | Domeniul/Specializarea    | Cadrul didactic îndrumător        |
|----------|---|---------------------------|-----------------------------------|
| 57       | Aplicațiile MHD în astrofizică  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Iulian PETRIȘOR          |
| 58       | MHD rezistivă. Aplicații în fizica plasmei  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Iulian PETRIȘOR          |
| 59       | Descrierea difuziei turbulente  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Nicolae Ion POMETESCU    |
| 60       | Efecte de corelație și scalare în transportul turbulent                                   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Nicolae Ion POMETESCU    |
| 61       | Teorii statistice ale difuziei în atmosferă. Abordarea Lagrange a descrierii difuziei     | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Nicolae Ion POMETESCU    |
| 62       | Descrierea Euler a difuziei în atmosferă  | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Nicolae Ion POMETESCU    |
| 63       | Paradoxuri în teoria relativității restrânse  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Marcel PUCHIN            |
| 64       | Efectul Doppler   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Marcel PUCHIN            |
| 65       | Electricitatea în atmosferă   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Marcel PUCHIN            |
| 66       | Noțiuni de meteorologie   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Marcel PUCHIN            |
| 67       | Parametrizări ale sferei cerești  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Silviu-Constantin SĂRARU |
| 68       | Analiza canonică a 2-formelor masive  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. Silviu-Constantin SĂRARU |
| 69       | Unde și oscilații în atmosferă și ocean   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Silviu-Constantin SĂRARU |
| 70       | Bilanțul termic la suprafața Pământului   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. Silviu-Constantin SĂRARU |
| 71       | Biomecanica și hemodinamica organismului uman   | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. George STOENESCU         |
| 72       | Efectele radiațiilor asupra sistemelor biologice  | Fizică/FF,FI,FM           | Lect.dr. George STOENESCU         |
| 73       | Poluarea și protecția mediului inconjurător   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. George STOENESCU         |
| 74       | Fenomene electrice și optice în atmosferă   | Șt. Mediului/Fiz.mediului | Lect.dr. George STOENESCU         |
| 75       | Modelul Schwinger al momentului cinetic   | Fizică/FF,FI,FM           | Asist.dr.Mihaela Tinca UDRIȘTIOIU |
| 76       | Oscilatorul liniar armonic în descrierile Schrödinger și Heisenberg. Funcția de corelație | Fizică/FF,FI,FM           | Asist.dr.Mihaela Tinca UDRIȘTIOIU |