

**DEPARTAMENTUL DE STRUCTURA MATERIEI, FIZICA ATMOSFEREI ȘI A  
PĂMÂNTULUI, ASTROFIZICĂ**

**Tematica și bibliografia postului de Conferențiar universitar, poziția 13**

**Tematica de concurs**

- Strategii didactice interactive în predarea Fizicii
- Evaluarea. Proiectarea testului docimologic la Fizică
- Experimentul didactic la Fizică
- Membrane polimere. Aplicații în epurarea apelor reziduale/industriale
- Bazele teoriei soluțiilor polimere regulate
- Metode experimentale de determinare a accelerației gravitaționale.
- Metode experimentale de determinare a momentului de inerție

**Bibliografie**

- Miron Cristina, Didactica Fizicii, Editura Universității București, 2008.
- M. Mulder, *Basic Principles of Membrane Technology*, Kluwer Academic Publisher, second edition, 1996.
- R. W. Baker, *Membrane Technology and Applications*, second edition, John Wiley & Sons Ltd, 2004.
- Georgescu Lucian, Termodinamica sistemelor polimere, Editura Credis, Bucuresti, 2003.
- Petrea I.C., Termodinamica statistică a macromoleculelor, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1971.
- E. Barna, C. Ciucu, V. Barna, Cristina Miron, C. Berlic, *Lucrări practice–Mecanică fizică și acustică (II)*, Editura Universității București, 2010.
- C. Ciucu, Cristina Miron, V. Barna, *Lucrări practice–Mecanică fizică și acustică (I)*, Editura Universității București, 2009.

Director Departament,

Prof.univ.dr. Alexandru JIPA



17.X.2017

*Department of Structure of the Matter, Atmospheric and Earth Physics, Astrophysics*

***Syllabus for the competition for Associate Professor, position 13***  
***Department of Structure of the Matter,***  
***Atmospheric and Earth Physics, Astrophysics***

- Interactive didactic strategies in physics teaching.
- Assessment. Designing of the assessment test.
- The didactic experiment in physics teaching.
- Polymer membranes. Applications in the treatment of the waste/ industrial water.
- Basics of the theory of regular polymer solutions.
- Experimental methods for determining the gravitational acceleration.
- Experimental methods for determining the moment of inertia.

**References**

- Miron Cristina, *Didactica Fizicii*, Editura Universității București, 2008.
- M. Mulder, *Basic Principles of Membrane Technology*, Kluwer Academic Publisher, second edition, 1996.
- R. W. Baker, *Membrane Technology and Applications*, second edition, John Wiley & Sons Ltd, 2004.
- Georgescu Lucian, *Termodinamica sistemelor polimere*, Editura Credis, Bucuresti, 2003.
- Petrea I.C., *Termodinamica statistică a macromoleculilor*, Editura Didactică și Pedagogică, Bucuresti, 1971.
- E. Barna, C. Ciucu, V. Barna, Cristina Miron, C. Berlic, *Lucrări practice–Mecanică fizică și acustică (II)*, Editura Universității București, 2010.
- C. Ciucu, Cristina Miron, V. Barna, *Lucrări practice–Mecanică fizică și acustică (I)*, Editura Universității București, 2009.

Head of the Department,

Prof.univ.dr. Alexandru JIPA



17.X.2017