



FACULTATEA DE FIZICĂ

DEPARTAMENTUL DE FIZICĂ TEORETICĂ, MATEMATICI, OPTICĂ, PLASMĂ, LASERI

Tematica și bibliografia postului de Conferențiar universitar, poziția 13

Discipline în structura postului

- Spectroscopie și laseri (în limba engleză)
- Spectroscopie și laseri (în limba română)
- Optică neliniară
- Fizica plasmei (în limba română)
- Fizica plasmei (în limba engleză)
- Desen tehnic (an pregătitor)
- Fizică (an pregătitor)

Tematica de concurs

- Noțiuni și legi fundamentale de radiometrie optică.
- Principiile funcționării fotodetectorilor.
- Principiile de funcționare a laserilor.
- Propagarea luminii în medii anizotrope. Generarea de armonici.
- Sisteme optice: descriere, funcționare, proiectare.
- Fundamentele spectroscopiei atomice.

Bibliografie

1. G.S. He , S.H. Liu ”Physics of nonlinear optics” (World Scientific Pub., Singapore, 1999).
2. Fizica si Tehnica Laserilor, “Lucrari practice de laborator”.
3. I. Iova, “Spectroscopie si Laseri” (Editura Universității din București, București, 1987)
4. M. Giurgea, L. Nasta, “Optica”, (Editura Academiei Romane, Bucuresti, 1998).
5. P.S. Kireev, Fizica Semiconductorilor, (Ed. Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1976)

Director departament,

Prof. dr. Virgil Baran



Universitatea din București
Facultatea de Fizică

str. Atomistilor nr. 405, 077125 Măgurele, Ilfov, CP MG-11
tel. +40 21 457 4418/4949 fax +40 21 457 4418/4521
<http://www.fizica.unibuc.ro>
e-mail: secretariat@fizica.unibuc.ro



DEPARTMENT OF THEORETICAL PHYSICS, MATHEMATICS, OPTICS, PLASMA, LASERS

Topics and bibliography for the open position of Associate Professor (pos. 13 in jobs list)

Academic disciplines in the curricula:

- Spectroscopy and lasers (in English)
- Spectroscopy and lasers (in Romanian)
- Nonlinear optics
- Plasma Physics (in Romanian)
- Plasma Physics (in English)
- Technical drawing (preparatory year)
- Physics (preparatory year)

Topics for job application procedures

- Fundamental laws of optical radiometry.
- Principles of photodetectors operation.
- Principles of laser operation.
- Propagation of light in anisotropic media. Harmonics generation.
- Optical systems: description, operation, design.
- Fundamentals of atomic spectroscopy.

Bibliography:

1. G.S. He , S.H. Liu "Physics of nonlinear optics" (World Scientific Pub., Singapore, 1999).
2. Fizica si Tehnica Laserilor, "Lucrari practice de laborator".
3. I. Iova, "Spectroscopie si Laseri" (Editura Universității din București, București, 1987)
4. M. Giurgea, L. Nasta, "Optica", (Editura Academiei Romane, Bucuresti, 1998).
5. P.S. Kireev, Fizica Semiconductorilor, (Ed. Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, 1976)

Head of Department,

Prof. dr. Virgil Baran