

**UNIVERSITATEA DIN BUCURESTI
FACULTATEA DE CHIMIE**

**TEMATICA SI BIBLIOGRAFIA PENTRU ABSOLVENTII PREBOLOGNA
SPECIALIZAREA CHIMIE-FIZICA**

DISCIPLINA FUNDAMENTALA: FIZICA

1. Teoremele generale ale mecanicii pentru sisteme de puncte materiale
2. Miscarea oscilatorie a punctului material. Oscilatorul armonic simplu.
3. Fluxul campului electric. Legea lui Gauss in electrostatica
4. Interferenta a doua unde electromagnetice
5. Efectul fotoelectric
6. Efectul Compton

Bibliografie:

1. Müller, L., *Elemente de fizică –Vol I, Ed. Universității București, 1993;*
2. Cioaca, C., Iorga, B., *Elemente de electromagnetism si optica, Ed. Universitatii din Bucuresti, 2000 ;*
3. Marian, P., *Fizica atomica, Ed. Universitatii din Bucuresti, 1999.*

DISCIPLINE OPTIONALE

1. CRISTALE LICHIDE

1. Starea nematica.
2. Tipuri de aliniament molecular.
3. Orientarea moleculara in camp electric. Considerente energetice.
4. Efectul Frederiks.

Bibliografie:

- Plosceanu, C.,** *Cristale lichide, Ed. Universitatii din Bucuresti, 2001.*

2. METODE CUANTICE ÎN CHIMIE

1. Metoda variationala;
2. Metoda perturbatiilor pentru stari stationare nedegenerate;
3. Metoda perturbatiilor pentru stari stationare degenerate.

Bibliografie:

1. Petre, I., *Metode cuantice în chimie, Ed. Univ. Buc., 1997.*