

Conducător doctorat: Prof. dr. Chis Vasile

Nr. locuri la doctorat: 1

Loc 1/1 - bugetat cu bursă (sesiunea iulie)

Membrii comisiei de admitere:

1. Prof.dr. Chis Vasile
2. Prof.dr. Grosu Ioan
3. Prof.dr. Tiusan Coriolan

Tematica pentru examen:

1. Fizica statistica. Ansambluri statistice (Microcanonic, Canonic, Macrocanonic)
2. Statistica cuantica. Gazul Fermi. Paramagnetismul Pauli. Efecte de dimensionalitate.
3. Gazul Bose.
4. Oscilatiile rețelei cristaline. Fononi. Capacitatea calorica reticulara.
5. Modelul Ising unidimensional.
6. Ecuatia de transport Boltzman. Conductia electrica.

Tematica interviu:

1. Functii de corelatie si raspuns.
2. Proprietatile functiilor de raspuns. Relatiile Kramers-Kronig. Disipatia. Teorema fluctuatie-disipatie.
3. Prezentarea rezultatelor relevante obtinute la masterat.

Bibliografie

1. R.K.Pathria, P.D.Beale, Statistical Mechanics, Elsevier, (2011)
2. K.Huang, Statistical Mechanics, John Wiley, New York, (1987)
3. I.Grosu, Elemente de Fizica Statistica, AcademicPres, Cluj-Napoca, (2015)
4. P.M.Chaikin, T.C.Lubensky, Principles of Condensed Matter Physics, Cambridge University Press,(1995)
5. I.Grosu, Fizica Starii Condensate; Functii de raspuns si efecte de dezordine, Presa Universitara Clujeana, (2000)

Data, ora și locul examenului:

17.07.2025, ora 11.00, sala 234