



Nume prenume conducător doctorat: Néda Zoltán

Nr. locuri la doctorat:2/4

Tip loc la doctorat: bugetat cu bursă

Membrii comisiei de admitere:

1. Prof. Dr. Zoltán Néda
2. Prof. Dr. Ladislau Nagy
3. Conf. dr. Járari-Szabó Ferenc

Tematica pentru examen:

1. Elemente ale fizicii statistice (ansamblul canonic, modelul Ising, solutia de tip mean-field pentru modelul Ising, ansamblul macrocanonic, distributiile Boltzmann, Fermi-Dirac si Bose-Einstein)
2. Elemente de Fizică Computațională (metode Monte Carlo, metoda Monte Carlo Metropolis metoda Monte Carlo BKL, metoda Monte Carlo de cluster, metoda histogramelor, metode de tip dinamică moleculară)

Tematica interviu:

1. Cercetări și probleme studiate în timpul studiilor de licență și masterat.
2. Probleme de cercetare vizate în studiile doctorale.

Bibliografie

1. R.K. Pathria: Statistical Mechanics (McGill Univ. Press 1985)
2. K. Huang: Statistical Mechanics (Springer, 1996)
3. J.M. Yeomans: Statistical Mechanics of Phase Transitions (Clanderon Press, 1992)
4. Z. Neda : Stochastic simulations in physics with interdisciplinary applications, <http://www.phys.ubbcluj.ro/~zneda/edu/mc.htm>
5. H. Gould and J. Tobochnik Introduction to Computer Simulation Methods and applications in physics (Addison-Wesley, 1996)
6. David Landau and Kurt Binder: A guide to Monte Carlo Simulations in Statistical Physics, Cambridge Univ. Press, 2004

Data, ora și locul examenului:

12.09.2023, ora 10.00, sala Farkas Gyula