

Conducător doctorat: ERCSEY-RAVASZ Maria-Magdolna

Nr. locuri la doctorat: 2

Loc 1/2 - bugetat cu bursă (sesiunea iulie)

Membrii comisiei de admitere:

1. CS III. Dr. Habil. Ercsey-Ravasz Maria-Magdolna
2. Prof. Dr. Zoltán Bálint
3. Conf. dr. Járαι-Szabó Ferenc

Tematica pentru examen:

1. Teoria rețelelor complexe (Măsuri pentru caracterizarea topologiei rețelelor, Rețele Erdős-Rényi, Rețele scale-free și modelul Barabási-Albert, Metode de detectare a comunităților)
2. Elemente de Fizică Computațională (metode Monte Carlo, metoda Monte Carlo Metropolis, metoda Monte Carlo BKL, metoda Monte Carlo de cluster)

Tematica interviu:

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

Bibliografie

1. M.E.J. Newman, *Networks: An Introduction* (University Press, Oxford, 2001)
2. Mark Newman, Albert-László Barabási, & Duncan J. Watts, *The Structure and Dynamics of Networks* (The Princeton Press, 2006).
3. A.-L. Barabasi: *Network Science*, <http://networksciencebook.com>
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:

22.07.2024, ora 10.00, sala Farkas Gyula

Membrii comisiei de admitere:

1. CS III. Dr. Habil. Ercsey-Ravasz Maria-Magdolna
2. Prof. Dr. Zoltán Bálint
3. Conf. dr. Járαι-Szabó Ferenc

Tematica pentru examen:

1. Teoria rețelelor complexe (Măsurι pentru caracterizarea topologiei rețelelor, Rețele Erdős-Rényi, Rețele scale-free și modelul Barabási-Albert, Metode de detectare a comunităților)
2. Elemente de Fizică Computațională (metode Monte Carlo, metoda Monte Carlo Metropolis, metoda Monte Carlo BKL, metoda Monte Carlo de cluster)

Tematica interviu:

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

Bibliografie

1. M.E.J. Newman, *Networks: An Introduction* (University Press, Oxford, 2001)
2. Mark Newman, Albert-László Barabási, & Duncan J. Watts, *The Structure and Dynamics of Networks* (The Princeton Press, 2006).
3. A.-L. Barabasi: *Network Science*, <http://networksciencebook.com>
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:

22.07.2024, ora 10.00, sala Farkas Gyula