

2.

Domeniul: Științe exacte -Informatică **Conducător științific:** CS I Gabriel Ciobanu

Tematica:

1. Automate si calculabilitate.
2. Fundamentele sistemelor de programare.
3. Abordari matematice in sisteme distribuite (cloud computing, web).
4. Modelare si simulare in bio si nano-tehnologii Ultima tematica este o propunere interdisciplinara de co-supervizare impreuna cu colaboratori externi din stiintele experimentale (fizica, biologie).

Bibliografie:

1. J.Hopcroft, J.Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation (2001). (disponibila de la conducator pentru candidatii inscrisi)
2. H.Attiya, J.Welch: Distributed Computing: Fundamentals, Simulations and Advanced Topics. McGraw-Hill, 2004. (disponibila de la conducator pentru candidatii inscrisi)
3. G.Ciobanu: Semantica limbajelor de programare. Editura Univ."Al.I.Cuza", 1996.
4. R.Milner: Communicating and Mobile Systems: the pi-calculus. Cambridge University Press, 1999. (disponibila de la conducator pentru candidatii inscrisi).
5. W.Widlak: Molecular Biology (Not Only for Bioinformaticians), Springer, 2013. (disponibila de la conducator pentru candidatii inscrisi)
6. Ingalls, B.P. (2013). Mathematical modeling in systems biology: an introduction. MIT Press. Disponibil online: www.math.uwaterloo.ca/~bingalls/MMSB/Notes.pdf
7. Ciocchetta, F., Hillston, J. (2008). Bio-PEPA: an extension of the process algebra PEPA for biochemical networks. Electronic Notes in Theoretical Computer Science, 194, 103-117. Disponibil online: homepages.inf.ed.ac.uk/stg/research/biopepa/archive/1-s2.0-S1571066108000285-main.pdf
8. Ciocchetta, F., Hillston, J. (2009). Bio-PEPA: A framework for the modelling and analysis of biological systems. Theoretical Computer Science 410, 3065-3084. Disponibil online: homepages.inf.ed.ac.uk/jeh/Bio-PEPA/TCS_CH.pdf
9. B.Alberts et al.: Molecular Biology of the Cell, 5th Edition, 2008.

10. O lista actualizata de lucrari ale lui Gabriel Ciobanu se gaseste in baza de date DBLP, mai exact la <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/indices/a-tree/c/Ciobanu:Gabriel.html> . Se pot alege niste titluri de catre candidat si incepe discutia pornind de la aceste lucrari.