

**Academia Română**

**Școala de Studii Avansate a Academiei Române**

**Departamentul Filiala Iași**

**Institutul de Informatică Teoretică**

*Nr. 155 / 09.09.2015*

**Domeniul de doctorat:** Științe exacte - Informatică

**Conducător științific:** CS I Gabriel Ciobanu

**Tematica:**

1. Automate și calculabilitate.
2. Fundamentele sistemelor de programare.
3. Abordări matematice în sisteme distribuite (cloud computing, web).
4. Modelare și simulare în bio și nano-tehnologii

*Ultima tematică este o propunere interdisciplinară de co-supervizare împreună cu conducători de doctorat de la Institutul Petru Poni.*

**Bibliografie:**

1. J.Hopcroft, J.Ullman: Introduction to Automata Theory, Languages, and Computation (2001). (disponibilă de la conducător pentru candidații înscriși)
  2. H.Attiya, J.Welch: Distributed Computing: Fundamentals, Simulations and Advanced Topics. McGraw-Hill, 2004. (disponibilă de la conducător pentru candidații înscriși)
  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. (disponibilă de la conducător pentru candidații înscriși).
  5. W.Widlak: Molecular Biology (Not Only for Bioinformaticians), Springer, 2013. (disponibilă de la conducător pentru candidații înscriși)
  6. Ingalls, B.P. (2013). Mathematical modeling in systems biology: an introduction. MIT Press. Disponibil online: [www.math.uwaterloo.ca/~bingalls/MMSB/Notes.pdf](http://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](http://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](http://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 listă actualizată de lucrări ale lui Gabriel Ciobanu se găseste în 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 către candidat și începe discuția pornind de la aceste lucrări.

