



## ANUNT ADMITERE SCOALA DOCTORALA 2013

Numărul de locuri aprobate pentru Școala Doctorală de Informatică, pentru anul universitar 2013-2014 este:

Nr. crt	DOMENIU cf.H.G. nr.567/2005 și O.M.E.C.T nr.356/2007	Nr. locuri BUGET	Nr.locuri TAXĂ
1	INFORMATICĂ	9	4

Taxa de scolarizare pentru anul universitar 2013-2014 este de 6000 lei/an, iar taxa de înscriere la admitere este de 200 lei.

Înscrierea candidaților se va face în perioada 2 – 12 septembrie 2013.

Concursul de admitere între 16 – 18 septembrie 2013.

Afisarea rezultatelor pe 19 septembrie 2013.

Contestații pe 20 septembrie 2013.

***Examenul de admitere va consta în susținerea a două probe: o probă scrisă și o probă orală. În caz de medii egale la examenul de admitere, departajarea candidaților se va face printr-un interviu.***

### **CONCURS:**

#### *1. Proba scrisă:*

Direcții de cercetare actuale în Informatică

– particularizare pentru domeniile de interes

#### *2. Proba orală:*

Dezvoltarea unei teme de cercetare

Domnii profesori, conducători de doctorat la Școala Doctorală de Informatică sunt:

- prof.dr.DAN CRISTEA, Facultatea de Informatică, Univ.”Al.I.Cuza” Iași
- prof.dr.DOREL LUCANU, Facultatea de Informatică, Univ.”Al.I.Cuza” Iași
- prof.dr.HENRI LUCHIAN, Facultatea de Informatică, Univ.”Al.I.Cuza” Iași
- prof.dr.FERUCIO LAURENȚIU ȚIPLEA, Facultatea de Informatică, Univ.”Al.I.Cuza” Iași
- prof.dr.CĂTĂLIN DIMA, Dep.Informatică, Fac.de Științe, Universitatea Paris-Est Creteil-Val de Marne

### Acte necesare pentru înscriere

- o dosar plic
- o fișa de înscriere tip în care se vor menționa opțiunile pentru conducătorul de doctorat, cu avizul acestuia;
- o curriculum vitae;
- o lista lucrărilor științifice ale candidatului (dacă este cazul);

Str. General Berthelot 16, 700483 IAȘI, ROMÂNIA

Tel.: +40-232-201090, fax: +40-232-201490

e-mail: secretariat@info.uaic.ro

URL: <http://www.info.uaic.ro>



- atestat de cunoaștere a unei limbi străine, eliberat de către Facultatea de Litere a Univ. „Al.I.Cuza” Iași, înainte de susținerea examenului de admitere, cu cel mult doi ani; excepție fac cei care au absolvit o specializare simplă sau dublă, în titulatura căreia apare o limbă străină, a unei facultăți acreditate, au testul DALF, TOEFEL sau alte certificate internaționale recunoscute;
- copie legalizată după certificatul de naștere;
- copie legalizată după certificatul de căsătorie/de schimbare a numelui, dacă este cazul
- copie legalizată după diploma de bacalaureat sau un act echivalent;
- copie legalizată după diploma de licență și foaia matricolă;
- diploma de masterat sau un act echivalent și foaia matricolă, în original (pentru absolvenții de masterat din anul universitar curent, adeverința de absolvire și foaia matricolă în original);
- chitanța de achitare a taxei de înscriere
- copie carte de identitate.

## Mențiuni

- Se pot înscrie pentru a susține examenul de admitere la doctorat doar candidații care au un calificativ general echivalent unei medii de 8,00 la lucrarea de licență și de disertație.
- La concursul de admitere se pot înscrie absolvenți cu diplomă de masterat (sau echivalentă) în domeniul de specialitate sau apropiat acestuia.
- Taxa de înscriere nu se restituie.
- Declarațiile false sau uzul de fals al oricărui document din dosarul de admitere, atrag eliminarea din concursul de admitere și aplicarea dispozițiilor prevăzute în Codul Penal;
- Candidații declarați admiși la buget vor achita taxa de înmatriculare în valoare de 50 de lei.

## Tematica admitere doctorat

**Notă: candidații vor opta pentru una dintre următoarele tematici.**

PROF. UNIV. DR. DAN CRISTEA

### Sisteme expert și prelucrarea limbajului natural

1. Corpusuri sintactice și tehnici de bază în parsarea limbajului natural
  - Mitkov: *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*, Oxford University Press, 2003 - chapter 12
  - Manning & Schütze: *Foundations of Statistical Natural Language Processing*, The MIT Press, 1999, chapter 12
  - Bohmova et al.: *The Prague Dependency Treebank: A Three-Level Annotation Scenario* ([pdf](#))
2. Teorii și tehnici de prelucrarea discursului
  - Mitkov: *The Oxford Handbook of Computational Linguistics*, Oxford University Press, 2003 - chapters 10, 14
  - Mitkov: *Anaphora Resolution*, Longman, 2002 - chapter 8
  - Cristea et al.: *Veins Theory: A Model of Global Discourse Cohesion and Coherence*, ACL 1998, <http://citeseer.ist.psu.edu/cristea98veins.html>

PROF. UNIV. DR. HENRI LUCHIAN

### Metode de optimizare inspirate din natură:

1. Calcul evolutiv

Str. General Berthelot 16, 700483 IAȘI, ROMÂNIA

Tel.: +40-232-201090, fax: +40-232-201490

e-mail: [secretariat@info.uaic.ro](mailto:secretariat@info.uaic.ro)

URL: <http://www.info.uaic.ro>



2. Algoritmi genetici
3. Meta-euristici
4. Rezultate fundamentale privind complexitatea algoritmilor inspirați din natură.

#### Bibliografie

- Z.Michalewicz: *Genetic Algorithms & Data Structures* = Evolution Program Springer Verlag (Biblioteca de Informatică).
- M.Mitchell: *Introduction to GA* MIT Press (Biblioteca de Informatică).
- H.Luchian: *Clasificare evolutivă* (Biblioteca de Informatică).

PROF. UNIV. DR. DOREL LUCANU

#### Metode formale aplicate in Ingineria Software (specificare, verificare, testare, analiza statica, modelare), cu accent pe semantica limbajelor de programare.

Pentru examenul de admitere este suficientă cunoașterea unuia din următoarele domenii:

1. Logica de ordinul I. Cunoașterea de logici temporale, sau logica Hoare, logica ecuațională, sau a unui demonstrator de teoreme constituie un avantaj.  
Bibliografie: Michael Huth and Mark Ryan. *Logic in Computer Science. Modelling and reasoning about systems.* Cambridge University Press 2004.  
sau
2. Semantica limbajelor de programare.  
Bibliografie: Hanne Riis Nielson, Flemming Nielson: *Semantics with Applications: A Formal Introduction.*  
Wiley Professional Computing, (240 pages, ISBN 0 471 92980 8), Wiley, 1992.  
sau
3. Specificare algebrică și rescriere. Cunoașterea unui limbaj algebric (Maude, CafeOBJ, CASL, TOM, etc) constituie un avantaj.  
Bibliografie: F. Baader, T. Nipkow. *Term Rewriting and All That.* ISBN0-521-77920-0, Cambridge University Press, 1998

PROF. UNIV. DR. FERUCIO LAURENȚIU ȚIPLEA

#### Criptografie

1. Modelare și verificare (tehnici de modelare folosind teoria automatelor, rețele Petri și tehnici de algebre universale, tehnici de verificare bazate pe logici temporale, problema accesibilității, modularizare și abstracție). Pentru examenul de admitere este necesară o cunoaștere sumară a teoriei automatelor și problemelor fundamentale ce se pun în legătură cu acestea.
2. Criptografie și protocoale de securitate (elemente de criptografie pură, modelare și verificare a protocoalelor de securitate). Pentru examenul de admitere este necesară o cunoaștere sumară a teoriei securității informației așa cum este predată în cursul Securitatea Informației (an III) sau Protocoale de Securitate (Master Sisteme Distribuite).

#### Bibliografie:

1. E. Clarke, O. Grumberg, D. Peled: *Model Checking*, MIT Press 1999.
2. F.L. Țiplea: *Curs de criptografie*, Facultatea de Informatică, Univ. "Al.I.Cuza" Iași.
3. F.L. Țiplea: *Curs de securitatea informației*, Facultatea de Informatică, Univ. "Al.I.Cuza" Iași.

Str. General Berthelot 16, 700483 IAȘI, ROMÂNIA

Tel.: +40-232-201090, fax: +40-232-201490

e-mail: secretariat@info.uaic.ro

URL: <http://www.info.uaic.ro>



PROF. UNIV. DR. CATALIN DIMA

### Logica si Model Checking

1. Reprezentari eficiente ale spatiului starilor in model-checking.  
Studiul se va concentra pe impactul unor generalizari recente ale Diagramelor de Decizie Binara in verificarea proprietatilor programelor, cu aplicatii la probleme de model-checking pentru logici temporale epistemice.
2. Specificarea si verificarea proprietatilor de securitate in logici temporale epistemice.  
Tema propusa necesita transformarea modelelor simbolice ale protocoalelor de securitate in modele multi-agenti, formularea diferitelor proprietati de securitate in logici temporale epistemice, apoi aplicarea unor algoritmi de model-checking existenti pentru verificarea proprietatilor respective.

Observație: Candidații interesați pot solicita (și sunt sfătuiți să solicite) detalii asupra bibliografiei și tematicii de admitere direct de la domnii profesori coordonatori. Pentru alte informații puteți lua legătura cu d-na secretara a Scolii Doctorale la adresa [lavinia@info.uaic.ro](mailto:lavinia@info.uaic.ro) sau la telefon 0232-201102/2329

---