

**UNIVERSITATEA DIN CRAIOVA**  
**Facultatea de matematică-informatică**  
**Departamentul de matematică**  
**Domeniul fundamental: INFORMATICA**  
**Specializarea: INFORMATICA**  
**Forma de învățământ: cursuri de zi**  
**Durata studiilor: 3 ani**

Aprobat din anul univ.  
2009-2010

## **FISA DISCIPLINEI**

### ***Logica computațională***

Titular: Asist. Dr. Catalin Stoean

**Cod :** I 1201

**Ciclul I:** Licență

Anul I seria B, Semestrul 2, Curs 28 ore, laborator 28 ore

**Nr. credite:** 5

**Domeniu:** Informatică

**Tip de disciplină:** Obligatorie

**Categoria formativă:** disciplină fundamentală

#### **Obiective :**

- ❖ Prezentarea conceptelor principale legate de logica propozițiilor și conexiunea cu limbajul natural.
- ❖ Prezentarea conceptelor principale legate de logica predicatelor.
- ❖ Utilizarea conceptelor pentru construirea de demonstrații corecte.
- ❖ Oferirea unei baze pentru disciplina de *Inteligență artificială*.

#### **Discipline anterioare cerute : -**

**Forma de evaluare :** Examen (E) ( **examen scris, 2 h**; proba va consta din teste grila (teorie și exerciții) din toate capitolele studiate. **Evaluarea cunoștințelor va lua în considerare:** proba scrisă (50%), proba de laborator (50%).

#### **Conținut:**

1. Introducere
2. Logica propozițiilor
3. Echivalente propoziționale
4. Rationament semantic
5. Deductia naturală
6. Logica predicatelor
7. Reguli de inferență
8. Demonstrații - metode și strategii

## **Bibliografie**

1. Kenneth H. Rosen, *Discrete Mathematics and Its Applications*, 6<sup>th</sup> edition, McGraw-Hill, 2007
2. S. Russell, P. Norvig, *Artificial Intelligence. A Modern Approach*, Prentice Hall, 1995.
3. N. Tandareanu, *Introducere in programarea logica. Limbajul Prolog*, Editura Intarf, 1994.
4. P.D. Magnus, *forallx. An Introduction to Formal Logic*, <http://www.fecundity.com/codex/forallx.pdf>.
5. Patrick J. Hurley, *A Concise Introduction to Logic (7th Edition)*, Wadsworth Publishing, 2000.
6. Holly P. Hirst, Jerry L. Hirst, *A Primer for Logic and Proof*, <http://www.mathsci.appstate.edu/~jlh/primer/hirst.pdf>.