

## Inteligența Artificială 1

Disciplină obligatorie; Anul III, Sem. 5, ore săptămânal, învățământ de zi: 2 curs, 2 laborator, total ore semestru 56; 6 credite; examen.

### I. CONȚINUTUL TEMATIC AL DISCIPLINEI

- Reprezentarea cunoștințelor prin limbaje de primul ordin: sintaxa și semnificația limbajelor de primul ordin.
- Forme standard de reprezentare a formulelor, normalizare Skolem, Reprezentări clauzale, Arbori semantici, Modele Herbrand
- Metoda rezolutivă pentru verificarea validabilității/invalidității multimiilor finite de clauze
- Rezoluția SLD
- Sisteme bazate pe cunoștințe: modelarea raționamentelor cu clauze definite, mentenanța bazelor dinamice de cunoștințe, sisteme expert bazate pe reguli.
- Tehnici de reprezentare a cunoștințelor prin sisteme de tip rețea: rețele semantice, raționament nemonoton în rețele semantice
- PROLOG

### II. BIBLIOGRAFIE MINIMALĂ OBLIGATORIE

1. State, L., *Introducere în programarea logică*, Editura Fundației România de Maine, 2004.
2. Sterling, L., Shapiro, E., *The Art of PROLOG*, MIT Press, Cambridge, 1999.
3. Bratko, I., *PROLOG programming for artificial Intelligence*, Addison Wesley, 2001.
4. Hein, J. L., *Prolog Experiments in Discrete Mathematics, Logic, and Computability*, Portland State University, 2005.

### III. BIBLIOGRAFIE SUPLIMENTARĂ

5. Nilsson, N., *Artificial Intelligence: A New Synthesis*, Morgan, Kaufmann, 1998.
6. Bramer, M., *Logic Programming with Prolog*, Springer, 2005.

### IV. BIBLIOGRAFIE FACULTATIVĂ

7. Russell, S., Norvig, P., *Artificial Intelligence: A Modern Approach*, Prentice Hall, 1995.