

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. 2009-2011

## FISA DISCIPLINEI

### *Planificare, prognoză și decizie*

Titular: Conf.dr. Marina Gorunescu

**Cod :** I2407

**Ciclul I:** Licență

Anul II , Semestrul II, Curs 28 ore, laborator 28 ore

**Nr. credite:** 6

**Domeniu:** Informatică

**Tip de disciplină:** Opțională

**Categoria formativă:** disciplină de specialitate

**Obiective :** scop informațional, prezentarea conceptelor de bază, familiarizarea cu principalele modele și tehnici de planificare, prognoză și decizie.

**Discipline anterioare cerute :** Statistica matematică, Noțiuni de inteligență artificială

**Forma de evaluare :** Examen scris (E) proba scrisă, **2 h**; proba va consta din 4 probleme cu date reale a căror rezolvare necesită aplicarea modelelor și tehnicilor studiate.

- proba practică va consta în verificarea competențelor în Matlab, aplicate la rezolvarea cu tehnicile studiate a unor probleme reale.

**Evaluarea cunoștințelor va lua în considerare:** proba scrisa (50%) și proba practică (50%)

**Conținut:**

- Noțiuni introductive: Știința managementului, o ramură a cercetărilor operationale. Programare liniară.
- Modele de așteptare
- Modele regresive
- Serii temporale
- Tehnici de clasificare: clasificarea bayesiană, arbori de clasificare și decizie, k nearest neighbor, clasificare bazată pe reguli.
- Clustering

**Bibliografie**

1. **Anderson D., Sweeney D., Williams T.**, 1994, An Introduction to Management Science, Quantitative Approaches to Decision Making.
2. **Armstrong J.S.**, 2002, Principles of forecasting: A handbook for researchers and practitioners, Springer.
3. **Belciug S., Gorunescu M.**, 2012, Data Mining: Modele predictive și de clasificare, Implementare în Matlab și Java, Editura Albastră Cluj-Napoca;
4. **Duda. R. Hart. P., Storck D.**, 2000, (2nd edition), Pattern Classification, Wiley Interscience, New York.
5. **Dumitrescu D.**, 1999, Principiile matematice ale teoriei clasificării, Editura Academiei Române.
6. **Gorunescu M.**, 2007, Clasificare și prognoză, Editura Universitaria, Craiova
7. **Pardoe I.**, 2006, Applied regression modeling. A business Approach, Wiley Interscience.