

Investigació Operativa

Professora: Anabel Blasco Moreno
Despatx: Servei d'Estadística, Edifici D (Serveis Informàtics)
Telf: 93 581 13 47
e-mail: ablasco@mat.uab.es

Horari:

- dilluns de 15h. a 16h. pràctiques Laboratori Docent
- dimarts de 17h. a 18h. problemes C5/020
- dijous de 17h. a 19h. teoria C5/020

Temari:

Dues parts diferenciades:

- 1a part: Investigació Operativa Determinista
- 2a part: Investigació Operativa Estocàstica

I.O. Determinista

Programació Dinàmica

1. Introducció
2. Problema de la ruta més curta
3. Problema de la motxilla
4. Model d'inversió
5. Models estàtics de quantitat de demanda
6. Models dinàmics de quantitat de demanda

I.O. Estocàstica

Cadenes de Markov

1. Processos estocàstics
2. Cadenes de Markov
3. Equacions de Chapman-Kolmogov
4. Classificació dels estats d'una cadena de Markov
5. Temps de primer pas
6. Cadenes absorbents
7. Estat estacionari

Teoria de Cues

1. Estructura general dels models de cues
2. Notació de Kendall-Lee
3. Modelització de models de cua exponencials
4. Resolució de models de cua exponencials

Avaluació:

Examen final de l'assignatura: 60%
Pràctiques: 30%
Resolució de problemes: 10%

Bibliografia:

- Allen, A.O. Probability, Statistics and Queuing Theory, Academic Press. 1998
- Bratley, P. Fox, B.L. Schrage, L.E. A Guide to Simulation, Springer Verlag, 1987
- Hillier, F.S. Lieberman, G. J. Introduction to Operations Research, McGraw-Hill 1997
- Taha, H.A. Operations research: an introduction, McMillan 1992
- Winston, W.L. Operations research: Applications and algorithms, Ed. PWS-KENT 1991