



Universitat de Girona
Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Llicenciatura d'Administració i Dir. d'Empreses
Curs 2000-2001
2n quadrimestre
Assignatura optativa
6 crèdits

Departament d'Enginyeria Industrial
Campus de Montilivi
17071 Girona
Fax 34 (9) 72 418032
c.e.torres@tamino.udg.es

PROGRAMA DE SIMULACIÓ DE GESTIÓ

Professor: Ricard Torres
Despatx 311 (3er pis edifici FCEE)

Plana web: <http://www.udg.edu/fcee/professors/torres/simulacio>

Objectius: Practicar la presa de decisions de política empresarial sobre diversos aspectes: productes, preus, comercialització, contractacions, producció i logística, finançament i inversions, tant a curt com a llarg termini. En aquest curs l'estudiant no veu gaires coses noves, però en canvi ha de prendre decisions conjuntament sobre molts elements que ha anat estudiant separatament durant la seva carrera. D'altra banda, el curs no és només pràctic, sinó que també desenvoluparem una part teòrica sobre la simulació en sí, que ens permetrà fer-nos una idea no només dels avantatges del seu ús, sinó també de les seves limitacions.

Programa teòric:

1. Introducció. Simulació, heurística i modelització.
2. Algunes aplicacions de la simulació: empresa, exèrcit, aprenentatge.
3. Bases teòriques de la simulació.
4. Models determinístics i estocàstics.
5. Fiabilitat i robustesa. Anàlisi de sensibilitat.
6. Elecció de models i d'entorns.
7. Els límits de la simulació.

Programa de pràctiques:

1. Introducció al programa Business-UPC.
2. Polítiques de preus i de distribució. Estimació de la demanda.
3. Polítiques de producte. Diferenciació.
4. Política de finançament. Préstecs i inversions exteriors. La Borsa. Valoració d'empreses.
5. Planificació de la producció. Inversions a llarg termini.

Desenvolupament del programa al llarg del curs: En el nostre curs hi ha una clara distinció entre la part teòrica i la pràctica. La pràctica consistirà en l'ús del paquet informàtic "Business-UPC", que és un bon paquet de simulació, potent i fàcil d'aprendre, dissenyat per gent de la Universitat Politècnica de Catalunya. El paquet requereix que l'estudiant prengui decisions integrades sobre molts aspectes diversos, però nosaltres tractarem d'anar emfatitzant els diferents elements per separat a mesura que anem progressant. Dins de la part teòrica, farem un estudi teòric de la simulació i el seu abast, per tal que l'estudiant pugui tenir una major perspectiva en relació a la simulació i la seva aplicabilitat a problemes reals.

Sistema d'avaluació: L'assistència i realització de les pràctiques són requisit indispensable per a aprovar el curs. Un 20% de la nota del curs correspon a la part de pràctiques, i el 80% restant a un examen final..

Bibliografia bàsica:

- Business-UPC. *Manual de l'usuari*.
- Business-UPC. *Manual de suport*.

Bibliografia complementària: Al llarg del curs, posarem a disposició dels estudiants articles que complementin i/o ampliïn les explicacions donades de temes concrets. A part, l'estudiant interessat trobarà detalls sobre el que tractem a la part teòrica als dos llibres següents:

- Gogg, Thomas i J. Mott, *Improve quality and production with simulation*. JMI Consulting Group, 1995.
- Pidd, Michael, *Computer Simulation in Management Science*. Wiley, 1998.