

Assignatura	Codi
Mètodes Computacionals de l'Economia	25189

Curs acadèmic	Cicle	Quadrimestre
2007-2008	2	Segon (Febrer - Maig)

Grup/s	Professors	Despatx	Telèfon
1	Ferran Sancho	B3-1126	93 581 1757
1	Xavier Vilà	B3-198A	93 581 2191

PROGRAMA

DESCRIPTOR OFICIAL DE L'ASSIGNATURA

Mètodes de resolució de problemes econòmics mitjançant programari especialitzat d'ordinadors, amb particular atenció a la programació lineal i a la computació d'equilibris econòmics, presentant aplicacions tant de teoria com de política econòmica.

OBJECTIUS DE L'ASSIGNATURA

El curs introdueix algunes tècniques d'anàlisi econòmica en les que s'utilitzen mètodes informàtics de càlcul i programació. Aquestes tècniques resulten especialment apropiades quan el problema a estudiar esdevé excessivament complex per a ser tractat amb les eines analítiques tradicionals o quan es pretenen estudiar efectes i comportaments no estudiats per la teoria econòmica.

PREREQUISITS

Tot i que no existeixen prerequisits formals, uns mínims coneixements de Microeconomia (Microeconomia I, Microeconomia II) i de Macroeconomia (Macroeconomia I, Macroeconomia II) són recomanables. També és important tenir fresques algunes de les idees clau sobre optimització i sistemes d'equacions que es van explicar en Matemàtiques I i II i, naturalment, estar familiaritzat amb l'ús d'un ordinador personal.

METODOLOGIA

La docència es desenvoluparà a les aules informatitzades de la facultat. Tenim, a aquest efecte, reservada l'aula informatitzada nº 22 per a totes les sessions del curs. En aquestes sessions es presentaran els continguts del curs mitjançant l'ús de programari informàtic específic. És imprescindible que el treball de l'alumnat sigui continuat i regular. Les classes no són només "receptives" sinó que han d'estructurar-se al voltant d'una actitud participativa. Per a ser mínimament competent en l'ús del programari cal involucrar-se i estar disposat a aprendre a partir d'ensopegar repetidament i a no decaure en l'esforç (mètode de prova i error).

TEMARI DETALLAT DELS CONTINGUTS

El curs està compost de dos parts diferenciades, de durada similar (al voltant d'unes set setmanes) i cadascuna d'elles adreçant-se a una tipologia específica de problemes.

INTRODUCCIÓ GENERAL

PART I:

- 1.1. NECESSITAT DEL CÀLCUL INFORMÀTIC EN ECONOMIA
- 1.2. PROGRAMARI GAMS (**G**eneral **A**lgebraic **M**odelling **S**ystem)
- 1.3. RESOLUCIÓ DE PROBLEMES LINEALS i NO LINEALS
- 1.4. RESOLUCIÓ DE SISTEMES D'EQUACIONS
- 1.5. RESOLUCIÓ DE PROBLEMES AMB VARIABLE ENTERA

PART II:

- 2.1. MODELS COMPUTACIONALS BASATS EN AGENTS
- 2.2. PROGRAMARI NETLOGO
- 2.3. EXEMPLES DE MODELS EN NETLOGO
- 2.4. CONSTRUCCIÓ DE MODELS
- 2.5. ANÀLISI DE MODELS

BIBLIOGRAFIA BÀSICA I COMPLEMENTÀRIA

Les lectures i documents necessaris es distribuïran a mesura que siguin necessaris. Versions *demo* o *lliures* del software es repartiran per a que puguin ser instal·lades en els vostres ordinadors personals i poder treballar també a casa, si escau. Podeu consultar també les webs <http://pareto.uab.es/fsancho> (per la part I del curs) i <http://pareto.uab.es/xvila> (per la part II).

NORMES D'EXAMEN I AVALUACIONS

Els estudiants desenvoluparan treballs individuals on aplicaran les tècniques explicades durant el curs. Al final de cada part (unes 7 setmanes de classe) hi haurà una prova de nivell i control durant l'horari de classe que serà avaluada. Aquesta avaluació més l'assistència regular a classe i la realització dels exercicis encarregats a classe poden permetre ser eximit de l'examen final. És fonamental assistir a classe per que el treball del curs és farà essencialment “*in situ*” i de forma interactiva.

Per poder fer la prova de control es imprescindible/innegociable haver assistit i participat activament en totes les classes (com a molt es podrà justificar una absència en cada una de les dues parts del curs).

Qui superi les dues proves de control més la constatació de participació no haurà de fer l'examen final.

Els exàmens finals, per qui hagi de fer-los, tindran lloc en les convocatòries i dates fixades per la facultat.

HORES TUTORIES

PROFESSOR	HORARI TUTORIES
Ferran Sancho Ferran.Sancho@uab.es	Dimarts 12:00 – 13:30 Dijous 12:00 – 13:30
Xavier Vilà Xavier.Vila@uab.es	Dilluns 12:00 – 13:30 Dimarts 12:00 – 13:30