

- MOCHON, F.: *Economía* 3a ed. McGraw-Hill. Madrid 1994.
- SAMUELSON, P. NORDHAUS, WD.: *Economía* 14a ed. McGraw-Hill, Madrid 1993.
- WONNACOTT, P., WONNACOTT, R.: *Economía* 3a ed. McGraw-Hill 1991.

(Qualsevol manual dels esmentats tracta tots els temes corresponents als dos quadrimestres)

Bibliografia complementària

- BARBÉ, LL.: *Curs d'Introducció a l'economia*, vol 1 i 2, manuals de la Universitat Autònoma de Barcelona, Bellaterra, 1991.
- GALBRAITH, J.K.: *Historia de la Economía*. 4a ed. Barcelona.

(A més a més, i quan el desenvolupament del programa ho requereixi, es distribuiran lectures complementàries i exercicis per fer les pràctiques).

Avaluació

Al final d'ambdós quadrimestres hi haurà un examen escrit.

20237 - ECONOMIA MUNDIAL

Programa

1. Concepte d'economia aplicada.
2. El creixement econòmic: evolució i sistemes.
3. Interdependència mundial: migracions, energia, primeres matèries, alimentació.
4. Comerç internacional i balança de pagaments.
5. Qüestions monetàries i financeres. Moviments internacionals de capitals.
6. Empreses transnacionals. Evolució tecnològica.
7. Problemes del subdesenvolupament econòmic.
8. Economia i ecologia.
9. Integració econòmica. Organismes internacionals.
10. El projecte europeu. Les diferents europes.
11. Polítiques comunitàries i instruments d'integració.

12. Implicacions del procés comunitari a Catalunya i a Espanya.
13. L'economia de l'entorn mediterrani.
14. Conjuntura econòmica mundial.

20238 - MATEMÀTIQUES APLICADES A L'EMPRESA

Objectius

El curs introdueix formalment els conceptes matemàtics d'ús més comú en les diferents disciplines econòmiques, especialment a l'empresa, consolidant uns coneixements de nivell pre-universitari i ampliant-ne d'altres. Al mateix temps es familiaritzarà l'estudiant amb el raonament sistemàtic i estructurat, mitjançant el mètode deductiu a partir d'hipòtesis explícites. En la mesura que sigui possible, els exemples i les aplicacions econòmiques seran els propis del món de l'empresa.

Programa

- Tema 1 REPRESENTACIÓ MATEMÀTICA DE RELACIONS ECONÒMIQUES
El paper de les matemàtiques a l'economia.- Adaptació de diverses hipòtesis econòmiques al llenguatge de la matemàtica.- La formulació de models i les matemàtiques com a instrument per a la seva anàlisi.
- Tema 2 INSTRUMENTS DE CÀLCUL LINEAL
- 2.1. Matrius: concepte, operacions amb matrius i les seves propietats.- Determinants: definició, propietats i càlcul.- Matriu inversa: definició i càlcul.- Rang d'una matriu.
 - 2.2. Sistemes d'equacions lineals: formalització matricial.- Estudi de la compatibilitat d'un sistema: teorema de Rouché-Frobenius.- Determinació de les solucions: regla de Cramer.- Sistemes homogenis.- Aplicacions econòmiques.
- Tema 3 L'ESPAI R^n
- 3.1. R^n com espai vectorial: concepte i estructura d'espai i subespai vectorial.- Dependència i independència lineal de vectors.- Sistemes generadors, bases i dimensió d'un espai vectorial.
 - 3.2. Espais normats i mètrics: concepte d'espai vectorial normat.- Normes a R^n .- Noció de distància.- Espais mètrics.- Mètriques induïdes a R^n .
- Tema 4 FUNCIONS DE DIFERENTS VARIABLES REALS
- 4.1. Introducció: funcions i relacions econòmiques.- Tipus, estructura i característiques de les funcions d'una sola variable real.- Propietats fonamentals.- Models econòmics senzills.

- 4.2. Concepte de funció de diferents variables.- Funcions escalars i funcions vectorials.- Representació gràfica i corbes de nivell.- Exemples.
- 4.3. Aplicacions lineals: definició i condicions equivalents.- Matriu associada.- Propietats.- Diagonalització d'aplicacions lineals.
- 4.4. Formes quadràtiques: definició i classificació.- Mètodes per a poder classificar una forma quadràtica.- Formes quadràtiques definides en subespais vectorials: concepte i classificació.
- 4.5. Continuïtat: concepte de funció contínua.- Propietats.- Límit d'una funció en un punt.- Límits en subdominis.- Propietats.
- 4.6. Diferenciabilitat: derivades direccionals i derivades parcials.- Funcions diferenciables.- Gradient i Jacobiana d'una funció.- Propietats de les funcions diferenciables.- Derivació de funcions compostes i regla de la cadena.- Derivades d'ordre superior.- Matriu Hessiana.- Aproximació polinòmica de funcions: teorema de Taylor.
- 4.7. Funcions homogènies: definició i propietats.- Teorema d'Euler.
- 4.8. Funcions definides implícitament: teorema d'existència.- Derivació de funcions implícites definides per una equació i per un sistema.- Aplicacions.

Tema 5 INTEGRAL DE RIEMANN

- 5.1. Concepte i definició d'integral d'una funció segons Riemann.- Propietats de les funcions integrables.- Funció integral: definició; teorema de la mitjana; teorema fonamental del càlcul; regla de Barrow.- Aplicacions econòmiques.
- 5.2. L'obtenció de primitives: integrals immediates; integració per substitució i per parts; altres mètodes.
- 5.3. Extensió del concepte d'integral: integral impròpia.- Aplicacions econòmiques.

Bibliografia

Llibres de consulta essencialment teòrics:

- BORRELL FONTELLES, J.: (1981), *Métodos matemáticos para la economía*.- Campos y autosistemas. Pirámide.
- CABALLERO, R.E. et al.: (1982), *Métodos matemáticos para la economía I*. Alhambra Universidad.
- CABALLERO, R.E.: (1993), *Métodos matemáticos para la economía*. McGraw-Hill.
- CHIANG, ALPHA C.: (1987), *Métodos fundamentales de economía matemática*. McGraw-Hill.
- ESTAPÉ, G.: (1984), *Funcions de diferents variables reals*. Pub. E.U.E.E., U.A.B.
- GARCÍA, F. - GUTIÉRREZ, A.: (1980), *Cálculo infinitesimal-I 1*. Pirámide, Madrid.
- GARCÍA, F. - GUTIÉRREZ, A.: (1980), *Cálculo infinitesimal-II 1*. Pirámide, Madrid.
- GARCÍA, F. - GUTIÉRREZ, A.: (1981), *Cálculo infinitesimal-I 2*. Pirámide, Madrid.
- GUTIÉRREZ, S.: (1987), *Álgebra lineal para la economía*. AC, Madrid.
- GUTIÉRREZ, A, GARCIA, F.: (1981), *Álgebra lineal 2*. Pirámide, Madrid.
- SPIVAK, M.: (1991), *Calculus. Cálculo infinitesimal*. Reverté, Barcelona.

-VEGAS, A., LÓPEZ CACHERO, M.: (1979), *Elementos de matemáticas para economistas 1*. Pirámide, Madrid

Llibres de problemes

- ALEGRE, P.: et al. (1990), *Ejercicios resueltos de matemáticas empresariales 1, 2*. AC, Madrid
- BERNIS, F.: et al. (1979), *Curso de problemas de matemáticas*. Noguer didáctica, Madrid
- CABALLERO FERNÁNDEZ, R. et al.: (1993), *Matemáticas aplicadas a la economía y a la empresa*. 380 ejercicios resueltos y comentados. Pirámide, Madrid.
- CANDELO, J.R. et al.: (1987), *Problemas de álgebra lineal para economistas 1, 2*. Tebar Flores, Madrid
- COSTA REPARAZ, E.: (1983), *Problemas y cuestiones de matemáticas para economistas*. Pirámide, Madrid
- DEMIDOVICH, B. et al.: (1969), *Problemas y ejercicios de análisis matemático*. Paraninfo, Madrid
- HOFFMANN, L.D., BRADLEY, G.L.: (1985), *Cálculo aplicado para administración, economía, contaduría y ciencias sociales*. McGraw-Hill, Madrid
- TEBAR FLORES, E.: (1977), *Problemas de cálculo infinitesimal II*. Tebar Flores, Madrid
- TEBAR FLORES, E.: (1978), *Problemas de cálculo infinitesimal I*. Tebar Flores, Madrid
- TEBAR FLORES, E.: (1978), *Problemas de álgebra lineal*, Albacete 1978.
- TEBAR FLORES, E.: Tebar Less, M.A. (1990), *909 problemas de cálculo integral I*. Tebar Flores, Madrid

20239 - INTRODUCCIÓ A LA COMPTABILITAT

Programa

1. Naturalesa i objectius de la comptabilitat.
2. El balanç: Conceptes de patrimoni i balanç.- Estudi de l'estructura financera i estructura econòmica.- Criteris de valoració i d'ordenació.- El concepte d'equilibri.- Variacions patrimonials: el fets comptables.
3. El compte: Concepte i mecanismes de funcionament.- Tecnicismes comptables.- La partida doble.- Principis bàsics de funcionament.
4. El procés comptable: Documents i llibres comptables.- El cicle comptable. Concepte i determinació del resultat: Despeses; ingressos; variacions d'existències; amortització; periodificació; determinació del resultat de gestió.
5. Normalització comptable: Concepte de normalització i planificació comptable.- L'adaptació a la IV diretriu de la CEE.- Història dels plans generals de comptabilitat.- El pla general de comptabilitat de 1991: els principis comptables; el quadre de comptes; relacions i definicions comptables; els comptes anuals: balanç de situació, compte de pèrdues i guanys; normes de valoració.