



Universitat de Girona
Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Diplomatura de Ciències Empresariales
Curs 1998-99
1r quadrimestre
Assignatura troncal
4,5 crèdits

Departament d'Empresa
Campus de Montilivi
17071 Girona
Fax 34 (9) 72 41 8032
c.e. jcferrer@enterprise.udg.es

PROGRAMA DE MATEMÀTIQUES FINANCERES.

Professors: Carles Cassú, Elena Rabassedes.

Objectius:

1. Conèixer el model matemàtic aplicat a operacions financeres en general.
2. Tenir perfectament clar els règims financers de capitalització i de descompte.
3. L'estudi i comprensió de les rendes com instruments financers que permeten sistematitzar l'anàlisi de moltes operacions financeres.
4. Entendre els préstecs com operacions de finançament amb intercanvi de capitals financers entre el subjecte actiu i el subjecte passiu.

Programa teòric:

1. INTRODUCCIÓ A LA MATEMÀTICA FINANCERA

- Operacions financeres.
- Financiació i inversió.
- Equivalència financera.
- El factor financer.

2. RÈGIMS FINANCERS

- Definició i classificació.
- Règim financer d'interès simple vençut.
- Règim financer de descompte comercial.
- Règim financer d'interès compost a tant constant. Estudi dels tants d'interès: tant nominal i tant efectiu. Tants efectius d'interès equivalents.
- Règim financer d'interès compost a tant variable.
- Règim financer de descompte compost a tant constant. Estudi dels tants de descompte: tant nominal i tant efectiu. Tants efectius de descompte equivalents. Tants efectius d'interès i de descomptes equivalents.

3. RENDES FINANCERES

- Introducció. Definició de renda financera.
- Classificació.

- Valoració: Valor actual i valor final. Renda vençuda, immediata i temporal. Renda perpetua. Renda anticipada. Renda diferida. Quadre resum.
- Rendes constants.
- Rendes variables. Rendes de variació geomètrica. Rendes de variació lineal. Rendes fraccionades. Rendes amb periodicitat superior a l'any.

4. PRÈSTECES

- Introducció i classificació.
- Prèstec amortitzable mitjançant un sol pagament. Prèstec amortitzable mitjançant un sol pagament i abonament periòdic d'interessos.
- Prèstec amortitzable mitjançant termes constants.
- Prèstec amortitzable mitjançant termes variables en progressió geomètrica.
- Prèstecs de quota capital constant.
- Prèstec FLAT.
- Cost del prèstec.

Programa pràctic:

Resolució de qüestions i problemes pràctics referents a règims financers, rendes, i tipus de préstecs més corrents.

Desenvolupament del programa al llarg del curs:

Es desenvoluparà de forma natural el programa teòric amb una dedicació de dues hores setmanals, mentre que les pràctiques corresponents a la teoria setmanal establerta es resoldrà amb una dedicació d'una hora setmanal. En les hores destinades als treballs acadèmicament dirigits (T.A.D.), es constituïran grups flexibles on es plantejaran als alumnes, de manera individualitzada o dins el petit grup, la resolució de problemes que els permetin superar aquelles àrees on presentin més mancances i que siguin necessàries per seguir el normal desenvolupament del curs.

Sistema d'avaluació:

Assignatura quadrimestral amb examen al finalitzar el quadrimestre. El 30% del contingut de l'examen consistirà en preguntes teòriques tipus test, i el 70% restant consistirà en la resolució d'exercicis de caire pràctic.

Bibliografia bàsica:

ALEGRE, P.; BADIA, C.; BORRELL, M.; SANCHO, T. *Ejercicios resueltos de Matemática Financiera*. Ed. AC.

DELGADO, C.; PALOMERO, J. *Matemática Financiera: Teoría i 950 ejercicios*. Distribuciones Texto S.A. 1990.

GIL PELAEZ, L. *Matemática de las Operaciones Financieras*. Ed. AC. 1987.

GIL PELAEZ, L.; BAQUERO, M.J.; GIL M.A.; MAESTRO M.L. *Matemática de las Operaciones Financieras: Problemas Resueltos*. Ed. AC. 1987.

Bibliografía complementària:

RODRIGUEZ, A. *Matemática de la Financiación*. Ed. S. 1994.

VILLAZON, C.; SANOU, L. *Matemáticas financieras*. Ed. Foro científico. 1993.

FONTANALS, H. *Matemática Financiera: Supuestos*. Ed. S.U. 1992.

BONILLA, M.; IVARS, A. *Operaciones financieras: Enfoque teòrico pràctico*. Ed. AC. 1992.