



Universitat de Girona
Facultat de Ciències Econòmiques i Empresariales

Diplomatura de Ciències Empresariales
Curs 2000-2001
2n quadrimestre
Assignatura optativa
6 crèdits

Departament d'Empresa
Campus de Montilivi
17071 Girona
Fax 34 (9) 72 418032
c.e. departament@ enterprise.udg.es

PROGRAMA DE TÈCNIQUES DE FINANÇAMENT

Professor/a: Joan Bonet

Objectius:

1. Introduir a l'alumne en les principals operacions financeres d'amortització de préstecs.
2. Clarificar els conceptes de valor financer del préstec, de l'úsdefruit i de la nua propietat.
3. Explicar com a model matemàtic i de forma pràctica els empréstits normals i els normalitzables

Programa teòric:

1. Revisió de les rendes financeres
 - 1.1 Rendes financeres
 - 1.2 Rendes financeres constants.
 - 1.3 Rendes financeres variables.
2. Amortització de préstecs.
 - 2.1. Préstecs i sistemes d'amortització. Amortització amb reembols únic.
 - 2.2. Sistema francès d'amortització. Quotes periòdiques. Quadre d'amortització. Utilització de la calculadora financera.
 - 2.3. Amortització de rendes variables. Cas general. Rendes aritmètiques, polinòmiques, geomètriques i fraccionades. Quadres d'amortització per ordinador.
 - 2.4. Quotes d'amortització constants. Càlculs prèvis. Quadre d'amortització.
 - 2.5. Sistema Americà d'amortització. Fons d'inversió. Quadre de reconstrucció.
 - 2.6. Sistema Alemany d'amortització. Interessos anticipats. Quadre d'amortització.
3. Apliació del sistema Francés.
 - 3.1. Generalitats. Amortització per files. Amortització per columnes. Corba d'amortització.
 - 3.2. Període de carència. Període de carència total. Període de carència parcial.
 - 3.3. Tipus d'interés variable. Tipus d'interés convingut. Tipus d'interés revisable.
 - 3.4. Amortització extraordinària. Cancel·lació anticipada. Amortització parcial.
 - 3.5 Tants efectius d'un préstec. Tant efectiu de cost. Tant efectiu de rendimant. Mètodes aproximatiu.

4. Reserves, nua propietat i usdefruit
 - 4.1. Reserva matemàtica i financera.
 - 4.2. Nua propietat i usdefruit matemàtics.
 - 4.3. Nua propietat i usdefruit financers.
 - 4.4. Fórmules de Makeham i d'Achard. Deducció de les fórmules. Nombre de termes financers.
5. Amortització d'empréstits
 - 5.1. Empréstits normals. Concepte d'empréstit. Quadre de les obligacions. Quadre del capitals.
 - 5.2. Empréstits normalitzables. Empréstits amb prima d'amortització. Empréstits amb premi anual.

Programa pràctic:

Realització d'exercicis i supòsits pràctics en que s'apliquin els conceptes estudiats en el programa teòric, concretament resolució de problemes d'amortització de préstecs pels diversos mètodes estudiats a les classes teòriques, i d'estudi dels diversos tipus d'empréstits analitzats.

Desenvolupament del programa al llarg del curs:

Dels 6 crèdits de que consta l'assignatura, 4 crèdits corresponen al desenvolupament de la teoria i 2 crèdits es destinaran a la resolució d'exercicis i supòsits pràctics. A les classes de teoria el professor explicarà amb exemples els principals conceptes, i es proposaran exercicis pràctics que els alumnes hauran de resoldre en les classes pràctiques. En les hores destinades a les activitats acadèmicament dirigits (A.A.D.), es constituiran 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:

El sistema d'avaluació es realitza a través d'un examen que consta de diversos exercicis i problemes de característiques similars als que s'han treballat a les classes. La puntuació de cada problema s'especificarà en el full de l'examen.

Bibliografia bàsica:

RODRIGUEZ, A.: Matemática de la financiación. Ediciones S. Barcelona. 1994.

GIL PELAEZ, L.: Matemática de las operaciones financieras. Ed. UNED. Madrid. 1989.

CASSÚ, C., BONET, J., BERTRAN, X., FERRER, J.C. : Una introducció a la matemàtica financera. Servei de fotocòpies de la FCEE.

Bibliografia complementària:

LÓPEZ URQUIA: Matemática financiera. Ed. Gráficas Instar. Barcelona. 1968 .

SELMA DOMINGO, F.: Problemas resueltos de matemáticas comerciales y financieras. Ed. Alhambra. Madrid. 1987.

ALEGRE, P.: Ejercicios resueltos de matemática de las operaciones financieras. Ed. AC. Madrid. 1989.