

PROFESSORS.

Carles Cassú
Cristina Borés
Jordi Jambert
Pere Planas

TEMA 1. CONCEPTES BÀSICS.

Fonaments econòmics de la matemàtica financera. Capital financer. Operació financera. Equivalència financera. L'interès. Capitalització. Capital final. Descompte. Valor actual. Lleis financeres de capitalització. Operacions financeres certes i de previsió.

TEMA 2. RÈGIM DE CAPITALITZACIÓ SIMPLE.

Fonaments del règim de capitalització simple. Interès simple. Capital final. Factor de capitalització. Utilització de l'any comercial i de l'any civil. Percentatges equivalents. Interès anticipat. Valor actual d'un capital. Factor d'actualització. Tipus mitjà en capitalització simple. Equivalència de dos capitals. Descompte racional o matemàtic d'un capital. descompte comercial d'un capital. Descompte bancari. Rendibilitat. Tant d'interès equivalent a un de descompte. Relació i diferència entre els descomptes racional i comercial. Capital equivalent a altres varis. Venciment comú. Venciment mitjà. Desdoblament d'un capital.

TEMA 3. RÈGIM DE CAPITALITZACIÓ COMPOSTA.

Capitalització composta. Valor final d'un capital. Interès compost. Càlcul del capital inicial. Fraccionament del tant. Percentatge equivalent, percentatge nominal convertible. Variació del percentatge nominal amb la freqüència de la capitalització. Generalització de la fórmula del valor final per qualsevol valor del temps. Comparació dels convenis lineal i exponencial. Comparació del valor final segons la llei de capitalització simple i composta. Desplaçaments de capitals. Capitals equivalents. Capital únic i venciment comú. Venciment mig. Percentatge mitjà. Descompte racional, descompte comercial. Percentatge d'interès equivalent a un de descompte.

TEMA 4. TEORIA DE RENDES.

Concepte de renda. Classificació de les rendes. Renda immediata, temporal i postpagable. Renda immediata, temporal i prepagable. Rendes immediates perpètuas. Rendes diferides en d períodes de r dit constant i . Rendes variables en progressió geom trica. Rendes en progressió aritmètica. Rendes fraccionades. Rendes de periodicitat superior a l'any.

TEMA 5. APLICACIONS DE LA TEORIA DE LES RENDES.

Amortització mitjançant un fons. Amortització mitjançant una anualitat que compr n l'interès de la inversió. El problema de la renovació dels actius i preu d' s. Vida composta d'una planta industrial. Valor de crèdit mercantil o de clientela. Cost capitalitzat. Valoració dels actius que s'exhaureixen totalment.

TEMA 6. OPERACIONS FINANCERES SIMPLS.

Operació financera simple. Operacions simples a llarg termini. Valor financer de l'operació simple. Cancel.lació anticipada amb facultat a favor del deutor. Cancel.lació anticipada amb necessitat de mutu acord entre creditor i deutor.

BIBLIOGRAFIA.

DELGADO, C. PALOMERO, J. Matemática Financiera. Ed. Palomero. Logroño. 1985

GIL PELÁEZ. M.G. i L., Matemáticas de las operaciones financieras. Ed. UNED. Madrid. 1989

GONZÁLEZ CATALA, V.T. , Ejercicios sobre las operaciones financieras, bancaris y bursátiles. Ed. Tebar flores. Madrid. 1984

LOBEZ URQUIA. Matemática financiera. Ed. Gráficas Instar. Barcelona. 1968

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

ALEGRE, P. i altres. Ejercicios resueltos de matemática de las operaciones financieras. Ed. A.C. Madrid. 1989.

NIETO DE ALBA, U. Matemática financiera y cálculo bancario. Centro de formación del Banco de España, Madrid. 1985.