



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

ESCOLA SUPERIOR DE GESTÃO DE TOMAR

CURSO

LICENCIATURA EM
GESTÃO DE EMPRESAS

ANO LECTIVO

2008/2009

FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular	CÁLCULO FINANCEIRO		
Área Científica	FINANÇAS		
Classificação curricular	OBRIGATÓRIA	Ano / Semestre	2º Ano 1º Semestre

Créditos ECTS	Horas de trabalho do aluno	Carga horária das sessões de ensino	
		Natureza Colectiva (NC)	Orientação Tutorial (OT)
5	135	T: 30 PL: 30	

DOCENTES		CATEGORIA
Responsável	Luís António Antunes Francisco	Equip. Prof. Adjunto
Teóricas	Luís António Antunes Francisco	Equip. Prof. Adjunto
Teórico-Práticas		
Práticas		
Prático-Laboratorial	Luís António Antunes Francisco	Equip. Prof. Adjunto

OBJECTIVOS

Com esta disciplina, pretende-se que cada aluno fique apto a:

- Utilizar correctamente os procedimentos intrínsecos ao Cálculo Financeiro, nomeadamente:
- Efectuar capitalizações e actualizações de um ou mais capitais, resolvendo problemas relativos a tais operações;
- Calcular o desconto bancário de títulos de crédito e efectuar os demais cálculos relativos a esses títulos aquando sujeitos às operações de desconto ou de reforma;
- Determinar o valor actual e o valor futuro de uma renda;
- Equacionar e distinguir diferentes tipos de rendas, de termos constantes e de termos variáveis, resolvendo problemas que envolvam capitais com vencimentos equidistantes;
- Distinguir e equacionar o leque de opções que se oferecem ao mutuante e ao mutuário, para escolher a forma de reembolso de determinado empréstimo;
- Resolver problemas e elaborar quadros de amortização atendendo às diferentes modalidades de reembolso dos empréstimos.

1 - Introdução

- 1.1 - Conceitos básicos.
- 1.2 - Taxa de juro e taxa de desconto.
- 1.3 - Valor actual e valor acumulado.

2 - Regimes de equivalência

- 2.1 - Regime de juro simples.
 - 2.1.1 - Fórmula geral de capitalização.
 - 2.1.2 - Desconto e taxa de desconto.
 - 2.1.3 - Desconto bancário. Reforma de letras
- 2.2 - Regime de juro composto.
 - 2.2.1 - Fórmula geral de capitalização.
 - 2.2.2 - Desconto e taxa de desconto.
- 2.3 - Taxas nominais, efectivas, proporcionais e equivalentes.
- 2.4 – Taxas correntes e taxas reais.
- 2.5 – Capitalização no domínio do contínuo.

3 - Rendas

- 3.1. - Conceito e modalidades.
- 3.2. - Rendas de termos constantes.
 - 3.2.1. Rendas inteiras temporárias.
 - 3.2.2. Rendas fraccionadas temporárias.
 - 3.2.3. Rendas perpétuas.
- 3.3. - Rendas de termos variáveis.
 - 3.3.1. A variar em Progressão Aritmética
 - 3.3.2. A variar em Progressão Geométrica

4 - Amortização de empréstimos clássicos

- 4.1. - Conceito e modalidades.
- 4.2. - Amortização de empréstimos com reembolsos periódicos.
 - 4.2.1. Prestações periódicas constantes.
 - 4.2.2. Amortizações periódicas constantes.
 - 4.2.3. Outras modalidades e variantes.
- 4.3. - Amortização de empréstimos com reembolso de uma só vez.
 - 4.3.1. Pagamento periódico de juros.
 - 4.3.2. Pagamento único de juros no início do prazo.
 - 4.3.3. Prestação única no fim do prazo.

5 - Empréstimos por obrigações

- 5.1. - Conceito e modalidades.
- 5.2. - Lançamento e reembolso de um empréstimo por obrigações.
- 5.2. - Indicadores do mercado de obrigações.

BIBLIOGRAFIA

- **Barroso**, Maria de Nazaré; **Couto**, Eduardo; **Crespo**, Nuno (2008) – *Cálculo e Instrumentos Financeiros, Da Prática para a Teoria*, Escolar Editora, Lisboa, Portugal.
- **Cadilhe**, Miguel (1994) - *Matemática Financeira Aplicada*, 3ª Edição, Edições ASA, Porto, Portugal.
- **Canadas**, Natália (1998) - *A Matemática do Financiamento e das Aplicações de Capital*, Plátano Editora, Lisboa, Portugal.
- **Mateus**, Alves (1994) – *Exercícios Práticos de Cálculo Financeiro*, 5ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- **Mateus**, Alves (1999) - *Cálculo Financeiro*, 2ª Edição, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- **Matias**, Rogério (2007) – *Cálculo Financeiro, Teoria e Prática*, 2ª Edição, Escolar Editora, Lisboa, Portugal.
- **Matias**, Rogério (2008) – *Cálculo Financeiro. Casos Reais Resolvidos e Explicados*, 2ª Edição, Escolar Editora, Lisboa, Portugal.
- **Matias**, Rogério; **Silva**, Ilídio (2008) – *Cálculo Financeiro, Exercícios Resolvidos e Explicados*, Escolar Editora, Lisboa, Portugal.
- **Quelhas**, Ana Paula; **Correia**, Fernando (2004) – *Manual de Matemática Financeira*, Livraria Almedina, Coimbra, Portugal
- **Rodrigues**, Azevedo; **Nicolau**, Isabel (2003) - *Elementos de Cálculo Financeiro*, 7ª Edição, Áreas Editora, Lisboa, Portugal.
- **Saias**, Luís; **Carvalho**, Rui; **Amaral**, Maria do Céu (1996) - *Instrumentos Fundamentais de Gestão Financeira*, Edição da Universidade Católica Portuguesa, Lisboa, Portugal.
- **Santos**, Luís Lopes; **Laureano**, Raul (2003) – *Fundamentos e Aplicações do Cálculo Financeiro – casos práticos*, Edições Sílabo, Lisboa, Portugal.
- **Silva**, Armindo Neves (1993) - *Matemática das Finanças, 1º Vol.*, Editora McGraw-Hill de Portugal, Alfragide, Portugal.
- **Vieira**, Eurico Collares (2001) – *Técnicas Financeiras, análise global e cálculo*, 2ª Edição, Edição da Universidade Lusíada Editora, Lisboa, Portugal.

WEBGRAFIA

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliação Contínua	Seis “mini-testes”, com uma cotação de 5 valores cada, dos quais contam para a Nota Final os melhores quatro.	
Avaliação Periódica	Prova final de frequência.	
Avaliação Final	Ponderação na Nota Final de Frequência	Descrição
	40%	Seis “mini-testes” a realizar durante o período de aulas, com uma cotação de 5 valores cada, dos quais contam para a Nota Final os melhores quatro.
	60%	Prova final de frequência.

OBSERVAÇÕES

HORÁRIO DE ORIENTAÇÃO TUTORIAL

Dia	Horário	Local
-----	---------	-------