English version at the end of this document

Ano Letivo	2018-19
Unidade Curricular	MATEMÁTICA FINANCEIRA
Cursos	GESTÃO - Regime Noturno-Portimão (1.º ciclo)
Unidade Orgânica	Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo
Código da Unidade Curricular	14211016
Área Científica	FINANÇAS, BANCA E SEGUROS
Sigla	
Línguas de Aprendizagem	Português - PT
Modalidade de ensino	Presencial
Docente Responsável	Maria Leonor Cruz dos Reis Salsa

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Maria Leonor Cruz dos Reis Salsa	OT; TP	TP1; OT1	45TP; 4,5OT

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º	S2	45TP; 4,5OT	140	5

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Matemática do 12º ano

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Com esta unidade curricular pretende-se que os estudantes percebam as bases fundamentais da matemática financeira e que desenvolvam a capacidade de aplicar os conceitos adquiridos em situações concretas da realidade empresarial, nomeadamente ao nível da avaliação de desempenho de custo financeiro real, taxas reais de juro, de prazos e outros.

No final da unidade curricular, espera-se que o estudante seja capaz de:

Competências Genéricas:

. Compreender as bases fundamentais da matemática financeira;

. Desenvolver capacidades para analisar operações financeiras correntes;

. Reconhecer a aplicabilidade dos conceitos adquiridos na gestão financeira da empresa.

Competências Específicas:

. Distinguir os regimes de capitalização;

. Dominar os conceitos de capitalização e de atualização ou desconto;

. Conhecer as rendas financeiras e a sua aplicabilidade na vida das empresas;

. Avaliar as diversas modalidades de amortização de empréstimos, sendo capaz de construir os respetivos mapas de serviço da dívida.

Conteúdos programáticos

I. CONCEITOS BÁSICOS

1. Operação financeira

1.1. Operações ativas

1.2. Operações passivas

2. Capitalização e desconto

II. REGIMES DE CAPITALIZAÇÃO

1. Regime de juro simples

1.1. Fórmula geral de capitalização

1.2. Fórmulas derivadas

1.3. Desconto

2. Regime de juro composto

2.1. Fórmula geral de capitalização

2.2. Fórmulas derivadas

2.3. Desconto

3. Taxas de juro

3.1. Taxas equivalentes

3.2. Taxas nominais e efetivas

3.3. TAE e TAEG

3.4. Outras taxas

III. RENDAS FINANCEIRAS

1. Definição e classificação

2. Rendas temporárias

3. Rendas perpétuas

IV. MODALIDADES DE FINANCIAMENTO

1. Médio e longo prazo

1.1. Empréstimos Bancários

1.2. Locação Financeira

2. Curto prazo

2.1. Letras

2.2. Livranças

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aula expositiva, debate de matérias, resolução de exercícios, orientação tutorial e estudo livre.

Avaliação (aspetos gerais):

- Componente de Avaliação por Frequência CAF (peso 40%) + Exame (peso 60%)

- Admissão a exame de época normal: CAF>= 6 valores;

- Dispensa de exame: CAF>= 12 valores;

- Caso seja favorável ao aluno, a nota de exame de época normal pondera com a CAF para o cálculo da nota de admissão a exames posteriores durante o ano letivo de obtenção da CAF.

- O aluno pode utilizar a CAF obtida no ano letivo anterior na UC, mediante solicitação prévia, por escrito, ao docente.

- Na época especial de conclusão de curso ou de melhoria de classificação, o resultado do exame corresponde a 100% da nota da UC.

Avaliação da componente distribuída (aspetos específicos):

. 1º Teste - 40%;

. 2º Teste - 40%;

. Duas fichas de avaliação individuais - 20% (10% cada ficha).

Bibliografia principal

Correia, F. e Ana Paula Quelhas (2017), Manual de Matemática Financeira, 3ª edição, Edições Almedina, Coimbra.

Laureano, R. e Luis Lopes dos Santos (Eds) (2005), Perspetivas do Cálculo Financeiro (2005), Edições Sílabo Lda.,

Lisboa.

Mateus, A. (1999), Cálculo Financeiro, 5ª edição, Edições Sílabo Lda., Lisboa.

Mateus, A. (2002), Exercícios Práticos de Cálculo Financeiro, 3ª edição, Edições Sílabo Lda., Lisboa.

Matias, R. (2012), Cálculo Financeiro - Teoria e Prática, 4ª Edição, Escolar Editora.

Matias, R. (2008), Cálculo Financeiro - Casos Reais Resolvidos e Explicados, Escolar Editora.

Matias, R. e Ilídio Silva (2008), Cálculo Financeiro - Exercícios Resolvidos e Explicados, Escolar Editora.

Rodrigues, J. A. e Isabel Nicolau (2010), Elementos de Cálculo Financeiro, 9ª edição, Rei dos Livros, Lisboa.

Santos, L. e Raul Laureano (2011), Fundamentos e Aplicações do Cálculo Financeiro - Casos Práticos, Edições Sílabo

Lda., Lisboa.

Tabelas Financeiras.

Academic Year	2018-19
Course unit	FINANCIAL MATHEMATICS
Courses	MANAGEMENT - Post Laboral - Portimão
Faculty / School	Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo
Main Scientific Area	FINANÇAS, BANCA E SEGUROS
Acronym	
Language of instruction	Portuguese - PT
Teaching/Learning modality	Presencial
Coordinating teacher	Maria Leonor Cruz dos Reis Salsa

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Leonor Cruz dos Reis Salsa	OT; TP	TP1; OT1	45TP; 4,5OT

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	45	0	0	0	0	4,5	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Math 12th year

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

This course unit aims to provide the skills and knowledge that will enable students to understand the fundamentals of financial mathematics and to develop the ability to apply concepts learned in class to real situations in the real business world, particularly in terms of performance evaluation of real financial cost, real interest rates, timings, and other issues.

Skills to be developed are:

General Skills:

. Understand the fundamentals of financial mathematics;

. Develop capacities to analyze financial operations;

. Recognize the applicability of the concepts acquired in the financial management of the company.

Specific Skills:

. Distinguish types of capitalization;

. Mastering the concepts of capitalization and discount;

. Knowing financial annuities and their applicability in corporate life;

. Evaluate the various methods of loan amortizations, being able to build the maps of debt.

Syllabus

I. BASIC CONCEPTS

1. Financial operation

1.1. Lending operations

1.2. Deposit operations

2. Capitalization and discount

II. CAPITALIZATION METHODS

1. Simple interest

1.1. General capitalization formula

1.2. Derived formulas

1.3. Discount

2. Compound interest

2.1. General capitalization formula

2.2. Derived formulas

2.3. Discount

3. Interest rates

3.1. Equivalent rates

3.2. Nominal and effective rates

3.3. EAR / GAFC

3.4. Other rates

III. FINANCIAL ANNUITIES

1. Definition and classification

2. Temporary annuities

3. Perpetual annuities

IV. AMORTIZATION METHODS

1. Medium and long term

1.1. Bank loans

1.2. Leasing

2. Short term

2.1. Short term bank discount products

2.2. Promissory notes

Teaching methodologies (including evaluation)

Lectures, critical debate in the classroom regarding the application of the basic tools and techniques, exercises, tutorial orientation and independent study.

Assessment (general):

- Continuous Assessment (CA) component (40%) + Exam (60%).

- Admission to the exam the "época normal" períod: a final CA grade of >=6 is needed.

- Students with a final CA grade of >=12 are exempt from the exam.

- If favourable to the student, the exam mark from the 1st exam period calculated with the CA grade will be applied for admission to further exam periods during the same academic year.

- In the Special Exam Period for concluding the Course, or for improving the final classification, the exam weighting is 100%.

- The student may use the CA grade obtained in the previous academic year by applying in writing to the course unit teacher.

Evaluation of the distributed component (specific aspects):

. 1st Test - 40%;

. 2nd Test - 40%;

. Two individual assessment works - 20% (10% each work).

Main Bibliography

Correia, F. e Ana Paula Quelhas (2017), Manual de Matemática Financeira, 3ª edição, Edições Almedina, Coimbra.

Laureano, R. e Luis Lopes dos Santos (Eds) (2005), Perspetivas do Cálculo Financeiro (2005), Edições Sílabo Lda.,

Lisboa.

Mateus, A. (1999), Cálculo Financeiro, 5ª edição, Edições Sílabo Lda., Lisboa.

Mateus, A. (2002), Exercícios Práticos de Cálculo Financeiro, 3ª edição, Edições Sílabo Lda., Lisboa.

Matias, R. (2012), Cálculo Financeiro - Teoria e Prática, 4ª Edição, Escolar Editora.

Matias, R. (2008), Cálculo Financeiro - Casos Reais Resolvidos e Explicados, Escolar Editora.

Matias, R. e Ilídio Silva (2008), Cálculo Financeiro - Exercícios Resolvidos e Explicados, Escolar Editora.

Rodrigues, J. A. e Isabel Nicolau (2010), Elementos de Cálculo Financeiro, 9ª edição, Rei dos Livros, Lisboa.

Santos, L. e Raul Laureano (2011), Fundamentos e Aplicações do Cálculo Financeiro - Casos Práticos, Edições Sílabo

Lda., Lisboa.

Tabelas Financeiras.