

Unidade Curricular	Matemática Aplicada à Gestão	Área Científica	Gestão e Administração
CTeSP em	Administração e Negócios	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	1
Tipo	Semestral	Semestre	2
Nível	0-1	Créditos ECTS	6.0
Código	4078-589-1007-00-22		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - TP 60 PL - TC - S - E - OT - O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) Carlos Alberto de Mesquita Pinto Bessa

### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

1. Interpretar e utilizar a linguagem matemático-financeira;
2. Modelar e resolver problemas aplicando as noções de cálculo financeiro;
3. Compreender o âmbito de uma operação financeira e o significado das três variáveis nela envolvidas - capital, tempo e taxa de juro;
4. Compreender a chamada "Regra de Ouro do Cálculo Financeiro": para comparar capitais é necessário que eles estejam reportados a um mesmo momento;
5. Compreender o conceito de capital acumulado em Regime de Juro Simples e em Regime de Juro Composto, bem como o fator de capitalização simples e composta;
6. Compreender o conceito de renda nas suas diversas modalidades, bem como a forma de elaboração do quadro de amortização de um empréstimo bancário.

### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:  
Usar a linguagem e técnicas elementares de matemática.

### Conteúdo da unidade curricular

1) Introdução e conceitos de base; 2) Regimes de capitalização; 3) Taxas de Juro; 4) Equivalência de Capitais; 5) Rendas; 6) Amortização de empréstimos.

### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. INTRODUÇÃO
  - Conceitos básicos. Capital, tempo e juro. Taxa de juro.
2. REGIMES DE CAPITALIZAÇÃO
  - Regime de Juro Simples - Caracterização. Fórmula fundamental do juro e do capital acumulado.
  - Regime de Juro Composto - Caracterização. Fórmula fundamental do juro e do capital acumulado.
3. TAXAS DE JURO
  - Taxas de juro proporcionais e equivalentes.
  - Taxas de juro nominais e efetivas.
4. EQUIVALÊNCIA DE CAPITAIS
  - Capitalização e atualização.
  - Capitalização e desconto em Regime de Juro Simples (RJS).
  - Capitalização e desconto em Regime de Juro Composto (RJC).
5. RENDAS
  - Conceito. Rendas imediatas e rendas diferidas. Rendas antecipadas e rendas postecipadas.
  - Rendas certas, inteiras, fracionadas e de termos constantes.
  - Outras rendas: Leasing, locação financeira e ALD.
6. AMORTIZAÇÃO DE EMPRÉSTIMOS
  - Amortização de empréstimos clássicos. Sistemas francês, americano e de amortizações constantes.
  - Quadro de amortização.

### Bibliografia recomendada

1. Laureano, R. , & Santos, L. (2011). Fundamentos do cálculo financeiro. Lisboa: Edições Sílabo. ISBN: 9789726186427.
2. Matias, R. (2018). Cálculo financeiro - Exercícios resolvidos e explicados (Vol. II). Lisboa: Escolar Editora. ISBN: 9789725925409.
3. Matias, R. (2018). Cálculo financeiro: Teoria e prática (6.ª ed. ). Lisboa: Escolar Editora. ISBN: 9789725925393.
4. Quelhas, A. P. , & Correia, F. (2020). Manual de matemática financeira (4.ª ed. revista). Coimbra: Edições Almedina. ISBN: 9789724069371.
5. Rodrigues, J. , & Nicolau, I. (2010). Elementos de cálculo financeiro ( 9.ª ed. ). Lisboa: Áreas Editora. ISBN: 9789898058522.

### Métodos de ensino e de aprendizagem

Exposição dos conteúdos teóricos e posterior resolução de exercícios práticos.

### Alternativas de avaliação

1. Avaliação Distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Exercícios práticos sobre todos os conteúdos da unidade curricular.)
  - Exame Final Escrito - 50% (Inclui todos os conteúdos da unidade curricular.)
2. Avaliação por Exame Final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Exame Final Escrito - 100% (Alternativa à avaliação distribuída. Inclui todos os conteúdos da unidade curricular.)

### Língua em que é ministrada

Português

### Validação Eletrónica

Carlos Alberto de Mesquita Pinto Bessa	Jose Paulo Azevedo Rafael	Catarina Alexandra Alves Fernandes	Luisa Margarida Barata Lopes
23-02-2023	23-02-2023	26-02-2023	13-03-2023