

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1. Designação da Unidade Curricular

1.1.1. Designação

Matemática

Curso(s):

Finanças Empresariais

Finanças Empresarias (P.L.)

1.1.2. *Designation*

Mathematics

Course(s):

Degree in Corporate Finance

1.2. Sigla da área científica em que se insere

1.2.1. Sigla da área científica

CA

1.2.2. *Scientific area's acronym*

CA

1.3. Duração da Unidade Curricular

1.3.1. Duração

Semestral

1.3.2. *Duration*

Semestral

1.4. Total de horas de trabalho

1.4.1. Horas de trabalho

Horas de Trabalho: 0162:00

1.4.2. *Working hours*

Working hours: 0162:00

1.5. Total de horas de contacto

1.5.1. Horas de contacto

(T) Teóricas:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas:	0067:30	(OT) Orientação Tutorial:	0017:00
(P) Práticas:	0000:00	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Contacto:	0084:30		

1.5.2. Contact hours

(T) Theoretical:	0000:00	(TC) Field Work:	0000:00
(TP) Theoretical-practical:	0067:30	(OT) Tutorial Guidance:	0017:00
(P) Practical:	0000:00	(E) Internship:	0000:00
(PL) Laboratory practices:	0000:00	(O) Other:	0000:00
(S) Seminar:	0000:00		
Contact Hours:	0084:30		

1.6. ECTS

6

1.7. Observações

1.7.1. Observações

UC obrigatória.

1.7.2. Comments

Required.

2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

2.1. Docente responsável e carga letiva (preencher o nome completo)

JOSÉ EMANUEL ALVES SEQUEIRA ESTRELA

TPFN12A (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPFN12B (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais)

2.2. Responsible academic staff member and lecturing load (fill in the full name)

JOSÉ EMANUEL ALVES SEQUEIRA ESTRELA

TPFN12A (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPFN12B (4.5 week hours; 67.5 semester hours)

3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na Unidade Curricular

3.1. Outros docentes e respetivas carga letivas

ANA MARIA NABAIS JORGE

TPFD11A (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPFD11B (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPFD12A (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPFD12B (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPFN11A (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais), TPFN11B (4.5 horas semanais; 67.5 horas semestrais)

3.2. *Other academic staff and lecturing load*

ANA MARIA NABAIS JORGE

TPFD11A (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPFD11B (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPFD12A (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPFD12B (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPFN11A (4.5 week hours; 67.5 semester hours), TPFN11B (4.5 week hours; 67.5 semester hours)

4. Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

4.1. Objetivos de aprendizagem

Pretende-se atingir os seguintes objetivos:

- Compreender e desenvolver os conceitos base mais importantes da Matemática, necessários ao prosseguimento de estudos.
- Articular e aplicar os diversos conceitos na resolução de problemas, nomeadamente aplicados às Finanças.
- Desenvolver o raciocínio de análise, o raciocínio lógico-científico, a atitude crítica e os conhecimentos .

4.2. *Learning outcomes of the curricular unit*

Understand and develop the most important basic concepts in Mathematics, make their application in solving problems, namely applied to Finance. Develop the analytical reasoning, logico-scientific, critical attitude and knowledge.

5. Conteúdos programáticos

5.1. Conteúdos

Noções de lógica e Teoria de Conjuntos

Funções Reais de Variável Real

Cálculo Diferencial

Cálculo Integral

5.2. *Syllabus*

Notions of Logic and Set Theory

Functions

Differentiation

Integration

6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos da Unidade Curricular

6.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos

O propósito dos objetivos estabelecidos não se relaciona apenas com a formação de carácter geral, mas há uma intenção específica e deliberada de fornecer as ferramentas que permitam aos futuros profissionais nas diversas áreas das finanças e da gestão atuar sobre a própria envolvente em que a sua atividade decorre. Em particular, o discente deve:

- Resolver problemas de cálculo matricial simples;
- Conhecer/reconhecer a simbologia matemática e os conceitos lógicos básicos;
- Identificar a função associada a um problema numérico e ser capaz de a estudar de forma generalista.

6.2. *Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's objectives*

The purpose of the established objectives is not only related to general training, but there is a specific and deliberated intention to provide the tools that allow future professionals in the various areas of finance and management to act on the environment in which their activity results.

In particular, the student should: solve simple matrix calculation problems; Know, recognize mathematical symbology and basic logical concepts; identify the function associated with a numerical problem and be able to study it in a general way.

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

7.1. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas em sala e/ou online teóricas e práticas.

Regime de avaliação:

a) Avaliação Contínua

A avaliação contínua baseia-se na realização de três momentos de avaliação, de presença obrigatória:

- Teste, com ponderação de 20% englobando os pontos 1 e 2 do Programa;
- Teste, com ponderação de 40% englobando os pontos 2 e 3 do Programa;
- Teste, com ponderação de 40% englobando os pontos 3 e 4 do Programa.

A classificação final será a média ponderada obtidas nestes três momentos de avaliação, note-se que apenas a classificação final é sujeita a arredondamento.

b) Exame Final

A avaliação por exame é feita através da realização de uma única prova de acordo com as Normas de Avaliação em vigor.

7.2. *Teaching methodologies (including evaluation)*

Lectures in theoretical and practical room and/or online.

Evaluation regime:

a) Continuous Evaluation

The continuous evaluation is based on the realization of 3 moments of evaluation, of obligatory presence:

test, with a weigh of 20%, encompassing points 1 and 2 of the Program;

test, with a weigh of 40%, encompassing points 2 and 3 of the Program;

test, with a weigh of 40%, encompassing points 3 and 4 of the Program;

The final classification will be the weighted average obtained in these three moments of evaluation, it is noted that only the final classification is subject to rounding.

b) Final Examination

The evaluation by examination is done by performing a single test in accordance with the Evaluation Rules in force.

8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da Unidade Curricular

8.1. Demonstração da coerência das metodologias

Sem comentários.

8.2. Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

Without comments.

9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

Larson, R., Hostetler, R. e Edwards, B. (2006) *Cálculo, Vol. I*/McGraw-Hill, São Paulo, 8ª ed.

Safier, F. (2003) *Teoria e problemas de pré-cálculo*. Bookman, Porto Alegre.

Swokowski, E. (1994) *Cálculo com geometria analítica, Vol. I*/Makron Books, São Paulo, 2ª ed.

Martinho, C., Jorge, A., Martins, M., Engácia, P. e Estrela, J. (2020) *Primitivas e Integrais com aplicação às Ciências Empresariais* Ed. Sílabo, Lisboa, 2ª ed.