

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1. Designação da Unidade Curricular

1.1.1. Designação

Análise e Avaliação de Derivados

Curso(s):

Mestrado em Análise Financeira

1.1.2. *Designation*

Analysis and Valuation of Derivatives

Course(s):

Master in Financial Analysis

1.2. Sigla da área científica em que se insere

1.2.1. Sigla da área científica

FE

1.2.2. *Scientific area's acronym*

FE

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: 0189:00

1.4.2. *Working hours*

Working hours: 0189:00

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:	0045:00	(OT) Orientação Tutorial:	0005:00
(P) Práticas:	0000:00	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0005:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Contacto:	0055:00		

1.5.2. Contact hours

(T) Theoretical:	0000:00	(TC) Field Work:	0000:00
(TP) Theoretical-practical:	0045:00	(OT) Tutorial Guidance:	0005:00
(P) Practical:	0000:00	(E) Internship:	0000:00
(PL) Laboratory practices:	0000:00	(O) Other:	0005:00
(S) Seminar:	0000:00		
Contact Hours:	0055:00		

1.6. ECTS

7

1.7. Observações
1.7.1. Observações

N/A

1.7.2. Comments

N/A

2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular
2.1. Docente responsável e carga letiva (preencher o nome completo)

JOSÉ NUNO TEIXEIRA DE ABREU DE ALBUQUERQUE SACADURA
 TPMNAF11 (3 horas semanais; 45 horas semestrais)

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

JOSÉ NUNO TEIXEIRA DE ABREU DE ALBUQUERQUE SACADURA
 TPMNAF11 (3 week hours; 45 semester hours)

3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na Unidade Curricular

3.1. Outros docentes e respetivas carga letivas

3.2. *Other academic staff and lecturing load*

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

4.1. Objetivos de aprendizagem

Proporcionar aos alunos uma formação de base em produtos derivados tendo por finalidade a gestão de risco, aproveitamento de oportunidades de arbitragem e especulação.

4.2. *Learning outcomes of the curricular unit*

The course objective is to introduce financial derivatives. Derivatives are one of the most important tools of modern finance, from both academic and practical perspective.

Students will learn the use of derivatives in different contexts: risk management, speculation and arbitrage.

5. Conteúdos programáticos

5.1. Conteúdos

1. Introdução ao Mercado de Derivados

- Segmentação do mercado
- Principais derivados
- Diagrama de resultados

2. Derivados lineares: Futuros e Forwards

- Avaliação de Futuros e Forwards
- Cost-of-Carry
- Estratégias de cobertura, arbitragem e especulação

3. Derivados não lineares: Opções

- Paridade Put-Call
- Determinantes do valor das opções
- Modelo binomial e modelo de Black-Scholes
- Gregos das opções
- Estratégias complexas com opções

4. Derivados lineares: Swaps

5.2. *Syllabus*

1. Introduction do Derivative Markets

- Market Segmentation
- Types of derivatives
- Derivative Payouts

2. Mechanics of Forwards and Futures

- Determination of futures prices
- Cost-of-Carry
- Strategies: hedging, arbitrage and speculation

3. Financial Options

- Put-Call Parity
- Option Valuation Models: Binomial and Black-Scholes
- Options Greeks
- Complex strategies

4. Swaps

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

6.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos

No final da unidade curricular os alunos devem saber quais os instrumentos financeiros derivados que devem utilizar em operações de cobertura de riscos, interpretando de forma concisa a informação publicamente disponível sobre activos derivados e os seus activos subjacentes. Os alunos devem ser capazes de aplicar as ferramentas metodológicas básicas para a avaliação de derivados e conceber e monitorizar estratégias de cobertura de riscos, especulação e arbitragem.

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

At the end of the semester, students will be able to know which financial derivatives to use in hedging situations. They will be able to interpret public available information about derivatives and their underlying assets, and conceive hedging, speculation and arbitrage strategies.

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)**7.1. Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

As aulas serão teórico-práticas, envolvendo o aprofundamento e discussão dos temas expostos, assim como a respectiva ilustração mediante a resolução de casos práticos.

Propõe-se um procedimento de avaliação contínua que, cumulativamente, tenha em conta a elaboração de um trabalho individual além da realização de uma prova sumativa (cujas

notas não poderão ser inferiores a 7 valores), de acordo com as seguintes ponderações:

Trabalho Individual 45%

Teste sumativo 55%

Como alternativa de avaliação, para os alunos que não se enquadrarem nas condições acima descritas, os exames finais escritos a realizar terão a ponderação de 100%.

7.2. *Teaching methodologies (including evaluation)*

The final grade will be determined by the weighted average of the following activities carried out throughout the semester:

Group Project 45% (minimum grade of 7)

End-Term test 55% (minimum grade of 7)

Alternatively, there will be a final exam for those who fail to pass the quantitative evaluation of the course with a minimum weighted average grade of 10.

8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da Unidade Curricular**8.1. Demonstração da coerência das metodologias**

As aulas serão teórico-práticas, envolvendo o aprofundamento e discussão dos temas expostos, assim como a respectiva ilustração mediante a resolução de casos práticos

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

Classes will be both theoretical and practical, involving the discussion of real case scenarios.

9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

Sacadura, José N.; Pinheiro, Carlos M.; Horta, Paulo. *Derivados e outros Instrumentos Financeiros*, 1ª Edição, 2021, Edições Sílabo

Hull, John, *Options, Futures and Other Derivatives*, 9th Edition, 2017, Prentice Hall

Mcdonald, Robert L., *Derivatives Markets*, 3rd Edition, 2013, Pearson

Passarelli, Dan, *Trading Options Greeks: How Time Volatility and Other Pricing Factors Drive Profits*, 2nd Edition, 2012, Bloomberg Financial Series