

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1. Designação da Unidade Curricular

1.1.1. Designação

Métodos Quantitativos para as Finanças

Curso(s):

Mestrado em Análise Financeira

1.1.2. *Designation*

Quantitative Methods for Finance

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: 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:	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

6

1.7. Observações

1.7.1. Observações

Sem observações.

1.7.2. Comments

No comments.

2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

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

JOAQUIM ANTÓNIO MARTINS FERRÃO
Sem carga letiva

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

JOAQUIM ANTÓNIO MARTINS FERRÃO
No lecturing load

3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na Unidade Curricular

3.1. Outros docentes e respetivas carga letivas

SÓNIA MARGARIDA RICARDO BENTES

TPMNAF21 (3 horas semanais; 45 horas semestrais)

3.2. *Other academic staff and lecturing load*

SÓNIA MARGARIDA RICARDO BENTES

TPMNAF21 (3 week hours; 45 semester hours)

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

4.1. Objetivos de aprendizagem

Em termos gerais pretende-se que os alunos, no final da UC de Métodos Quantitativos para Finanças, sejam capazes de aplicar modelos econométricos na análise de dados seccionais (do inglês, *cross-sectional data*), cronológicos ou temporais (do inglês, *chronological* ou *time series data*) e em painel (do inglês *panel data*, também conhecidos por dados mistos), tendo em vista a resolução de problemas práticos no domínio da análise financeira.

4.2. *Learning outcomes of the curricular unit*

- Distinguir entre dados seccionais, cronológicos e mistos;
- Compreender as principais regularidades empíricas inerentes aos dados de natureza financeira;
- Identificar os principais conceitos relativos aos modelos de regressão linear simples e múltipla e a sua aplicação a dados financeiros;
- Compreender os efeitos da violação dos pressupostos do modelo clássico de regressão linear bem como dos testes de diagnóstico à má especificação do modelo;
- Entender o funcionamento dos principais métodos de estimação;
- Distinguir entre modelos determinísticos e estocásticos de sucessões cronológicas;
- Perceber os problemas inerentes à não estacionariedade dos dados financeiros, bem como os principais testes de raiz unitária;
- Compreender a metodologia subjacente aos processos de tipo ARIMA e dominar os principais métodos de seleção de modelos;
- Utilizar o *package* informático *EViews* e interpretar criticamente os resultados obtidos;

5. Conteúdos programáticos

5.1. Conteúdos

Capítulo 1 Introdução

- 1.1 Metodologia e conceitos fundamentais
- 1.2 Factos estilizados dos dados financeiros
- 1.3 Principais aplicações aos problemas em finanças

Capítulo 2 Modelo clássico de regressão linear

- 2.1 Conceito de correlação linear
- 2.2 Modelo de regressão linear simples
- 2.3 Modelo de regressão linear múltipla
- 2.4. Extensões do modelo de regressão linear

Capítulo 3 Outros tópicos sobre o modelo de regressão

- 3.1 Violação dos pressupostos do modelo de regressão linear
- 3.2 Outros testes de diagnóstico
- 3.3 Métodos alternativos de estimação

Capítulo 4 Sucessões cronológicas

- 4.1 Modelos determinísticos de sucessões cronológicas
- 4.2 Conceitos básicos de sucessões cronológicas estocásticas
- 4.3 Modelos autoregressivos e de médias móveis

5.2. *Syllabus*

Chapter 1 Introduction

Chapter 2 Classic regression model

Chapter 3 Other topics of the classic regression model

Chapter 4 Time series

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

6.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos

Os conteúdos programáticos foram elaborados de acordo com o objetivo geral da unidade curricular.

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

The syllabus meets the main objectives of the curricular unit.

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

7.1. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Aulas teórico-práticas em que a avaliação será efetuada da seguinte forma:

Avaliação Contínua:

Trabalho de grupo: Ponderação de 50%;

Teste Escrito: Ponderação de 50%.

ou

Exame Final:

Classificação: 0 a 20 valores; Ponderação: 100%

7.2. *Teaching methodologies (including evaluation)*

Aulas expositivas e teórico-práticas

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

8.1. Demonstração da coerência das metodologias

A metodologia de ensino foi concebida de forma a prosseguir os objetivos da unidade curricular.

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

The teaching methodologies were designed to meet the learning outcomes.

9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

1. Gujarati, D.N. e D.C. Porter, (2009) *Basic Econometrics*, 5th Ed., McGraw-Hill International Editions: New York.
1. Bentes, S.R. *Sobre a Medição da Volatilidade nos Mercados Bolsistas Internacionais: Evidência dos Países do G7*, Edições Colibri, Coleção Caminhos do Conhecimento 3, Contabilidade e Gestão.
1. Brooks, C. (2014) *Introductory Econometrics for Finance*, 3rd Ed., Cambridge University Press: Cambridge.