

Ano Letivo 2018-19

Unidade Curricular MÉTODOS QUANTITATIVOS EM FINANÇAS

Cursos FINANÇAS EMPRESARIAIS (2.º Ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Economia

Código da Unidade Curricular 15541000

Área Científica MÉTODOS QUANTITATIVOS

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português.

Modalidade de ensino Presencial.

Docente Responsável «INFORMAÇÃO NÃO DISPONÍVEL»

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
---------	--------------	--------	-----------------------------

* 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
1º	Q1	12T; 6TP; 18OT; 3O	280	10

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Estatística paramétrica e estatística não-paramétrica lecionada no Trimestre Preliminar.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Esta unidade curricular tem como objetivo consolidar o conhecimento na área dos métodos quantitativos que são essenciais ao desenvolvimento e aprofundamento de aptidões e competências na resolução de problemas práticos na área das finanças empresariais,

Conteúdos programáticos

Bloco A ? Análise de regressão

A.1 Análise de Regressão Simples

A.2 Análise de Regressão Múltipla

i) Uso de Variáveis Dummy

ii) Testes à Má Especificação do Modelo

A.3 Case Studies

Bloco B ? Análise não-paramétrica de dados com o ?Data Envelopment Analysis?

B.1 Introdução ao Data Envelopment Analysis (DEA)

B.2 O uso do DEA para medir a eficiência

B.3 O Índice de Produtividade de Malmquist

B.4 Exemplos de aplicações às Finanças

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Metodologias de ensino: Aulas teóricas expositivas e teórico-práticas orientadas para a discussão de artigos científicos e para a resolução de estudos de caso aplicados às Finanças, com auxílio do computador.

Avaliação: Prova escrita individual sobre a matéria do Bloco A (50%) + Prova escrita individual sobre a matéria do Bloco B (50%).

Bibliografia principal

Bloco A: Análise de Regressão

Wooldridge (2000), *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, South-Western Thomson Learning.

Bloco B: Análise não-paramétrica de dados com o Data Envelopment Analysis

Avkiran N. e L. Cai (2014), Identifying distress among banks prior to a major crisis using non-oriented super-SBM, *Ann Oper Res* 217: 31?53.

Cooper, W.W., L.M. Seiford e K. Tone (2007), *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*, 2nd Edition, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.

Academic Year 2018-19

Course unit QUANTITATIVE METHODS IN FINANCE

Courses FINANCE

Faculty / School Faculdade de Economia

Main Scientific Area MÉTODOS QUANTITATIVOS

Acronym

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality Presential.

Coordinating teacher «INFORMAÇÃO NÃO DISPONIVEL»

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
----------------	------	---------	-----------

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
12	6	0	0	0	0	18	3	280

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

Parametric and Nonparametric Statistics lectured during the Preliminary Trimester.

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

This curricular unit intends both to consolidate the background on quantitative methods (namely on Regression Analysis and on Data Envelopment Analysis) and to develop skills and competences applied to corporate finance practical problems.

Syllabus**Block A ? Regression Analysis**

A.1 Simple Regression Analysis

A.2 Multiple Regression Analysis

i) The use of dummy variables

ii) Misspecification tests

A.3 Case Studies

Block B ? Nonparametric analysis using Data Envelopment Analysis

B.1 Introduction to DEA

B.2 The use of DEA to measure efficiency

B.3 The Malmquist index of productivity

B.4 Examples of applications on finance

Teaching methodologies (including evaluation)

Teaching methodologies: lectures theoretical driven; and tutorial classes based either on the discussion of relevant scientific articles or on case studies, to be solved by computer means.

Evaluation: Individual exam covering both blocks (a weight of 50% for each block).

Main Bibliography

Block A: Regression Analysis

Wooldridge (2000), *Introductory Econometrics: A Modern Approach*, South-Western Thomson Learning.

Block B: Nonparametric Analysis using Data Envelopment Analysis

Avkiran N. e L. Cai (2014), Identifying distress among banks prior to a major crisis using non-oriented super-SBM, *Ann Oper Res* 217: 317-353.

Cooper, W.W., L.M. Seiford e K. Tone (2007), *Data Envelopment Analysis: A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software*, 2nd Edition, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht.