

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1. Designação da Unidade Curricular

1.1.1. Designação

Estatística Aplicada às Finanças

Curso(s):

Finanças Empresarias (P.L.)

Finanças Empresariais

1.1.2. *Designation*

Statistics for Finance

Course(s):

Degree in Corporate Finance

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: 0108:00

1.4.2. *Working hours*

Working hours: 0108:00

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:	0011:00
(P) Práticas:	0000:00	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Contacto:	0056:00		

1.5.2. Contact hours

(T) Theoretical:	0000:00	(TC) Field Work:	0000:00
(TP) Theoretical-practical:	0045:00	(OT) Tutorial Guidance:	0011:00
(P) Practical:	0000:00	(E) Internship:	0000:00
(PL) Laboratory practices:	0000:00	(O) Other:	0000:00
(S) Seminar:	0000:00		
Contact Hours:	0056:00		

1.5.3. % Horas de contacto à distância

Sem horas de contacto à distância

1.5.4. % Remote contact hours

No remote hours

1.6. ECTS

4

2. Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular

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

SANDRA CRISTINA CASQUINHA GANCHO DA SILVA CUSTÓDIO

TPFD41 (3 horas semanais; 45 horas semestrais), TPFD42 (3 horas semanais; 45 horas semestrais)

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

SANDRA CRISTINA CASQUINHA GANCHO DA SILVA CUSTÓDIO

TPFD41 (3 week hours; 45 semester hours), TPFD42 (3 week hours; 45 semester hours)

3. Outros docentes e respetivas cargas letivas na Unidade Curricular

3.1. Outros docentes e respetivas carga letivas

SOFIA MARISA DELGADO ANTÓNIO

TPFN41 (3 horas semanais; 45 horas semestrais)

3.2. Other academic staff and lecturing load

SOFIA MARISA DELGADO ANTÓNIO

TPFN41 (3 week hours; 45 semester hours)

4. Objetivos de aprendizagem

4.1. Objetivos de aprendizagem e a sua compatibilidade com o método de ensino (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes)

~~O objetivo desta unidade~~ curricular é apresentar algumas técnicas estatísticas de grande utilidade prática na gestão. No contexto de fenómenos aleatórios, identificar e aplicar modelos probabilísticos. Utilizar as noções de inferência estatística para decidir em ambiente de incerteza.

4.2. Learning objectives and their compatibility with the teaching method (knowledge, skills and competencies to be developed by students)

The objective of this curricular unit is to present some statistical techniques of great practical use in management. In the context of random phenomena, identify and apply probabilistic models. Use the notions of statistical inference to make decisions in an environment of uncertainty.

5. Conteúdos programáticos

5.1. Conteúdos

1. Distribuições por Amostragem
2. Estimação de Parâmetros
3. Testes de Hipóteses
4. O Modelo de Regressão Linear

5.2. Syllabus

1. Sampling Distributions
2. Parameter Estimation
3. Hypothesis Tests
4. The Linear Regression Model

6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos

6.1. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Pretende-se que os discentes adquiram e reforcem os conceitos fundamentais de Probabilidade e Estatística. Sejam capazes de utilizar as principais técnicas de inferência estatística, suportadas pela teoria das probabilidades, com o principal objetivo de aplicarem os métodos e modelos estatísticos apropriados de modo a obter conclusões que auxiliem a tomada de decisão no âmbito das atividades empresariais.

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

The goal is for students to acquire and reinforce the fundamental concepts of Probability and Statistics. They should be capable of using the main statistical inference techniques, supported by probability theory, with the primary objective of applying the appropriate statistical methods and models in order to draw conclusions that assist decision-making in the context of business activities.

7. Metodologias de ensino

7.1. Metodologias de ensino e de aprendizagem específicas da unidade curricular articuladas com o modelo pedagógico

O aluno deve:

- Saber inferir sobre as características de uma população com base numa amostra, aplicando técnicas de estimação pontual e intervalar;
- Compreender os procedimentos gerais para a aplicação de testes de hipóteses paramétricos;
- Compreender a especificação e as hipóteses subjacentes ao modelo de regressão linear para dados seccionais;
- Adquirir competências para a aplicação conjunta de diversas técnicas estatísticas, com suporte num *software* básico que aplique os procedimentos estudados, de modo a obter resultados que suportem e apoiem a tomada de decisão em ambientes de aleatoriedade.

7.2. *Teaching and learning methodologies specific to the curricular unit articulated with the pedagogical model*

The student must:

- Be able to infer the characteristics of a population based on a sample, applying point and interval estimation techniques;
- Understand the general procedures for applying parametric hypothesis tests;
- Understand the specification and the underlying hypotheses of the linear regression model for cross-sectional data;
- Acquire skills for the joint application of various statistical techniques, supported by basic software that implements the studied procedures, in order to obtain results that support and assist decision-making in random environments.

8. Avaliação

8.1 Avaliação

A avaliação pode ser feita em regime de avaliação contínua ou por exame final.

Regime de Avaliação Contínua

- A avaliação contínua é feita com base em 2 (dois) Testes Escritos, realizados em regime presencial;
- Em cada momento de avaliação, 1º Teste e 2º Teste, existe nota mínima de 7 (sete) valores e presença obrigatória;
- A classificação final da UC será a média, com igual ponderação, da classificação do 1º Teste e do 2º Teste;
- Não são definidos limites mínimos de presença obrigatória às aulas.

Regime de Avaliação por Exame Final

- Neste regime os alunos têm a possibilidade de realizarem exame final, com ponderação de 100%, sendo avaliada toda a matéria lecionada.

8.2 Evaluation

The assessment can be carried out either through continuous assessment or a final exam.

Continuous Assessment

- Regime Continuous assessment is based on 2 (two) Written Tests, conducted in person;
- For each assessment moment, 1st Test and 2nd Test, there is a minimum grade of 7 (seven) points and mandatory attendance;
- The final grade of the course unit will be the average, with equal weighting, of the grades of the 1st Test and the 2nd Test;
- There are no defined minimum attendance requirements for classes.

Final Exam Assessment Regime

- In this regime, students have the option to take a final exam, with a 100% weighting, covering all the material taught.

9. Demonstração da coerência das metodologias

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

Os objetivos deste curso são apresentar algumas técnicas estatísticas de grande utilidade prática nas ciências empresariais, visando a utilização de noções de inferência estatística para decidir em ambientes de incerteza. As metodologias de estimação e teste de hipóteses fornecem técnicas que permitem inferências indutivas, controlo e medição do grau de incerteza associado aos processos de tomada de decisão no âmbito das atividades empresariais. Os Modelos de Regressão Linear são construídos com os objetivos de Previsão, Seleção de Variáveis de Interesse para o modelo, Estimação de Parâmetros e Inferência, nas áreas de interesse das Finanças Corporativas.

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

The objectives of this course are to present some statistical techniques of great practical use in the business sciences, aiming to use notions of statistical inference to decide in uncertain environments.

Estimation and hypothesis testing methodologies provide techniques that allow inductive inferences, control and measurement of the degree of uncertainty associated with decision-making processes within the scope of business activities.

Linear Regression Models are built with the objectives of Prediction, Selection of Interest Variables for the model, Parameter Estimation and Inference, in the areas of interest of Corporate Finance.

10. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

Murteira, B.; Silva Ribeiro, C.; Andrade e Silva, J. & Pimenta, C., *Introdução à Estatística*, Escolar Editora, McGraw-Hill, 2023

Custódio, S.G., Ferreira, T., *Modelos Probabilísticos - Síntese Teórica e Exercícios Resolvidos*, Edições Sílabo, 2023

Morgado, A., Custódio, S.G., Ferreira, T., *Análise de Regressão Linear: Uma abordagem modelar introdutória*, Edições Sílabo, 2023

Newbold, P., Carlson, W. & Thorne, B., *Statistics for Business and Economics*, 8th Edition, Prentice Hall, 2012

Paulino C. & Branco J., *Exercícios de Probabilidade e Estatística*, Escolar Editora, 2005

Pedrosa A.C., Gama S.M.A., *Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística*, Porto Editora, 2004

Pestana, D. D. & Velosa, S. F., *Introdução à Probabilidade e à Estatística*, Vol. I, 2ª edição, Fundação Calouste Gulbenkian, 2006

Robalo A., *Exercícios de Estatística*, Edições Sílabo, 1995

Wooldridge, J. M., *Introductory Econometrics*, A Modern Approach, 4th Ed., Thomson South-Western, [W], 2009

11. Observações

11.1. Observações

11.2. Observations
