

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		

1.6. ECTS

4

1.7. Observações

1.7.1. Observações

A UC pressupõe, em condições regulares, 108 horas de trabalho do aluno. Destas, 50 horas são de contacto com os docentes da UC e presumem, sobretudo, a frequência às aulas da UC. As restantes 58 horas são de trabalho individual, devendo ser dedicadas ao estudo, à resolução de exercícios e aos trabalhos propostos.

Recomenda-se que o aluno realize, em média, por cada hora de aula pelo menos uma hora de trabalho individual.

1.7.2. Comments

The course of Statistic assumes, under regular conditions, 108 hours of student work. Of these, 50 hours they are in contact with the teachers and assume, above all, the attendance at the classes. The remaining 58 hours are individual work and should be devoted to study, exercise solving and proposed work.

It is recommended that the student performs, on average, for each hour of class at least one hour of individual work.

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

OSVALDO VISITAÇÃO CALDEIRA

Sem carga letiva

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

OSVALDO VISITAÇÃO CALDEIRA

No lecturing load

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**

O objetivo desta unidade curricular é apresentar algumas técnicas estatísticas de grande utilidade prática nas Finanças Empresariais. Utilizar as noções de inferência estatística para decidir em ambiente de incerteza.

4.2. Learning outcomes of the curricular unit

The objective of this course is to present some statistical techniques of great practical use in Corporate Finance. Use the notions of statistical inference to decide 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

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

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.

In many business problems, it is of great interest to see if two or more variables are related in any way. To express this relationship is very important to establish a mathematical model. Linear regression helps to understand how certain variables influence (linearly) another variable.

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

7.1. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A unidade curricular é teórico-prática, sendo utilizada uma metodologia expositiva para a apresentação da matéria a par da sua aplicação a situações reais com softwares. O processo de avaliação contínua consiste na realização de teste escrito de aferição de conhecimentos e resolução de casos práticos, em regime presencial. A classificação final da avaliação contínua é determinada por uma média ponderada entre o teste (55%) e o exame parcial (45%). A avaliação por exame final é realizada por uma prova escrita com ponderação de 100%.

7.2. *Teaching methodologies (including evaluation)*

The course is theoretical and practical, using an expository methodology for the presentation of the subject along with its application to real situations with softwares. The continuous assessment process consists of written test to assess knowledge and solve practical cases, in the academic hours of the course. The final classification of the continuous assessment is determined by a weighted average between the test (55%) and the partial exam (45%). The assessment by final exam is made by a written exam with 100% weight.

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

8.1. Demonstração da coerência das metodologias

Os objetivos desta unidade curricular passam por 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 testes de hipóteses fornecem técnicas que permitem realizar inferências indutivas, controlar e medir o grau de incerteza associado a processos de decisão no âmbito das actividades empresariais.

Os Modelos de Regressão Linear são construídos com os objetivos de Predição, Selecção das Variáveis de Interesse para o modelo, Estimação de Parâmetros e Inferência, nas áreas de interesse das Finanças Empresariais.

8.2. *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.

9. 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