

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1. Designação da Unidade Curricular

1.1.1. Designação

Análise de Dados para Finanças

Curso(s):

Finanças Empresariais

Finanças Empresarias (P.L.)

1.1.2. *Designation*

Data Analysis 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

CDE

1.2.2. *Scientific area's acronym*

CDE

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: 0135:00

1.4.2. *Working hours*

Working hours: 0135:00

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:	0000:00
(P) Práticas:	0000:00	(E) Estágio:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais:	0000:00	(O) Outras:	0000:00
(S) Seminário:	0000:00		
Horas Contacto:	0045:00		

1.5.2. Contact hours

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

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

5

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

Sem carga letiva

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

SANDRA CRISTINA CASQUINHA GANCHO DA SILVA CUSTÓDIO

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

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

Em geral, permitir aos estudantes a compreensão e a aplicação de instrumentos e de conceitos de análise de dados, em especial ao nível de: - Compreender linguagem e notação estatística (O1) - Ser capaz de realizar análises exploratórias univariadas e multivariadas (O2) - Aplicar técnicas de inferência estatística, no âmbito da Análise de Variância, Análise de Regressão Linear e Regressão com variáveis Qualitativas (O3) - Adquirir competências para a aplicação conjunta de diversas técnicas estatísticas, de modo a obter resultados que suportem e apoiem a tomada de decisão em ambientes de incerteza. (O4) - Compreender e aplicar os conhecimentos recorrendo a softwares específicos, resultantes da aplicação de métodos descritivos e de inferência estatística (O5)

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

In general, to enable students to understand and apply data analysis tools and concepts, particularly at the level of: - Understanding statistical language and notation (O1) - Be able to carry out univariate and multivariate exploratory analyses (O2) - Apply statistical inference techniques within the scope of Analysis of Variance, Linear Regression Analysis and Regression with Qualitative Variables (O3) - Acquire competences for the joint application of various statistical techniques to obtain results that support decision-making in uncertain environments (O4) - Understand and apply knowledge using specific software resulting from the application of descriptive methods and statistical inference (O5)

5. Conteúdos programáticos

5.1. Conteúdos

- Análise Descritiva com recurso ao SPSS (CP1) - Inferência Estatística Paramétrica e Não Paramétrica (CP2) - Análise Fatorial (CP3) - Modelo de Regressão Linear simples e múltipla. Pressupostos e validação. (CP4) - Modelo de Regressão Qualitativa. Modelos com variáveis binárias: Probit e Logit (CP5)

5.2. *Syllabus*

- Descriptive Analysis using SPSS (CP1) - Parametric and Non-Parametric Statistical Inference (CP2) - Factor Analysis (CP3) - Simple and multiple linear regression models. Assumptions and validation (CP4) - Qualitative regression models. Models with binary variables: Probit and Logit (CP5)

6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos

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

Os objetivos desta unidade curricular passam por apresentar algumas técnicas de Análise de Dados de grande utilidade nas Ciências Económicas e Empresariais. Ao completar esta Unidade Curricular, o aluno estará apto para identificar as principais técnicas de análise univariadas e multivariadas, na resolução de questões de investigação. O objetivo O1 será atingido com o estudo do tema CP1, enquanto o objetivo O2 será atingido com o tema CP2. O objetivo O3 será alcançado com os temas CP3 a CP5. Os objetivos O4 e O5 serão atingidos a cada um dos temas CP1 a CP5.

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

The objectives of this curricular unit are to present some data analysis techniques that are very useful in Economics and Business Sciences. On completing this course, students will be able to identify the main univariate and multivariate analysis techniques used to solve research questions. Objective O1 will be achieved by studying topic CP1, while objective O2 will be achieved by studying topic CP2. Objective O3 will be achieved with topics CP3 to CP5. Objectives O4 and O5 will be achieved with each of the topics CP1 to CP5.

7. Metodologias de ensino

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

As aulas desta Unidade Curricular incluem exposições orais dos principais conceitos por parte dos docentes, além das abordagens denominadas Problem-Based Learning e sala de aula invertida. Todos os materiais serão disponibilizados através da plataforma moodle, nomeadamente, apresentações de slides, textos de apoio e problemas aplicados sobre temáticas específicas, se relevante. Para a resolução de casos práticos, recorre-se a softwares específicos.

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

The lessons in this course include oral presentations of the main concepts by the lecturers, as well as Problem-Based Learning and flipped classroom approaches. All materials will be made available via the Moodle platform, namely slide shows, support texts and applied problems on specific themes, if relevant. Specific software will be used to solve practical cases.

8. Avaliação

8.1 Avaliação

Os elementos de avaliação desta Unidade Curricular foram desenhados para otimizar a aquisição de competências por parte dos alunos, em termos de análise crítica e compreensão dos conteúdos programáticos. A avaliação contínua é realizada através de um trabalho de grupo (T), com apresentação, e um exame parcial (E), que se realiza no dia e hora do Exame de Época Normal. São aprovados todos os estudantes com classificação final (CF) igual ou superior a 10 valores. A classificação final (CF) da avaliação contínua é determinada do seguinte modo: $CF=0,6 \times (T)+0,4 \times (E)$ Os alunos que não pretendam ser avaliados por avaliação contínua, ou que nela não obtenham aproveitamento, poderão aceder às épocas de exame definidas pelos serviços competentes. A avaliação por exame é realizada por um exame global (E) e são aprovados todos os alunos com classificação final (CF) igual ou superior a 10 valores. A classificação final (CF) de exame é determinada do seguinte modo: $CF=E$

8.2 Evaluation

The assessment elements of this course have been designed to optimise the students' acquisition of skills in terms of critical analysis and understanding of the syllabus. Continuous assessment is carried out through group work (T), with a presentation, and a partial exam (E), which takes place on the day and time of the regular exam. All students with a final mark of 10 or more will pass. The final mark (FM) for continuous assessment is determined as follows: $FM=0,6 \times (T)+0,4 \times (E)$ Students who do not wish to be assessed by continuous assessment, or who fail it, may access the examination periods defined by the relevant departments. Assessment by examination is carried out by a global examination (E) and all students with a final mark (FM) of 10 or more will pass. The final classification (FM) is determined as follows: $FM=E$

9. Demonstração da coerência das metodologias

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

A metodologia expositiva possibilita atingir os objetivos (O1 a O3) do programa, além das abordagens denominadas Problem-Based Learning, associadas aos elementos de avaliação mencionados anteriormente. Por outro lado, a metodologia de trabalho pelo estudante, na resolução de exercícios práticos e trabalho de grupo, permitindo atingir fundamentalmente o objetivo O4, possibilita a apreensão e aplicação dos conceitos teóricos. Existe um alinhamento entre as metodologias de ensino assente na resolução de casos práticos com software e os objetivos da aprendizagem que visam habilitar o estudante para a resolução de problemas em contexto de incerteza e tomada de decisão.

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

The expository methodology makes it possible to achieve the objectives (O1 to O3) of the programme, in addition to the Problem-Based Learning approaches associated with the assessment elements mentioned above. On the other hand, the methodology of student work, solving practical exercises and group work, which fundamentally achieves objective O4, makes it possible to grasp and apply theoretical concepts. There is an alignment between the teaching methodologies based on solving practical cases with software and the learning objectives, which aim to enable the student to solve problems in a context of uncertainty and decision-making.

10. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

Bento Murteira, Carlos Pimenta, Filomena Pimenta, Carlos Silva Ribeiro e João Andrade e Silva. (2023). Introdução à Estatística. (4ª edição). Escolar Editora. Maroco, J. (2018). Análise Estatística (Com utilização do SPSS). (7ª edição). Edições Sílabo. Pereira A. (2013). SPSS Guia Prático de Utilização: Análise de Dados para Ciências Sociais e Psicologia. (8ª edição). Edições Sílabo. Pestana, M. H. e Gajeiro J. N. (2014). Análise de Dados para Ciências Sociais: A Complementaridade do SPSS. (6ª edição). Edições Sílabo. Cleff, Thomas. (2019). Applied Statistics and Multivariate Data Analysis for Business and Economics - A Modern Approach Using SPSS, Stata, and Excel. Springer.

11. Observações

11.1. Observações

A unidade curricular de Análise de Dados para Finanças é de inscrição obrigatória e insere-se no novo plano curricular da Licenciatura em Finanças Empresariais.

11.2. *Observations*

The Data Analysis for Finance course unit is mandatory and forms part of the new curriculum of the Bachelor's Degree in Business Finance.