
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular ESTATÍSTICA I

Cursos GESTÃO (1.º ciclo) - Portimão

Unidade Orgânica Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

Código da Unidade Curricular 14201016

Área Científica ESTATÍSTICA

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 462

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 8,10,12

Línguas de Aprendizagem Português.

Modalidade de ensino

Aulas teórico-práticas.

Presencial.

Docente Responsável

Paulo Jorge Marreiros Batista Basílio

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Paulo Jorge Marreiros Batista Basílio	OT; PL; TP	TP1; PL1; OT1	21TP; 21PL; 3OT

* 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
2º	S1	21TP; 21PL; 3OT	126	4.5

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Matemática correspondente ao 9º ano de escolaridade.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Compreensão dos princípios, dos conceitos e dos métodos estatísticos. Utilização de ferramentas estatísticas e das tecnologias da informação na obtenção de resultados estatísticos relevantes que permitam a descrição e a compreensão de fenómenos socioeconómicos; a aprendizagem de como se procura, avalia e seleciona informação estatística relevante e o desenvolvimento das capacidades de análise crítica e o espírito de trabalho em equipa.

O programa da U, C. cobre os assuntos mais importantes da estatística descritiva e a sua aplicação é efetuada com recurso à utilização de software estatístico. Concluída a Unidade Curricular o estudante deve ter adquirido um conjunto alargado de competências que possibilitem uma análise estatística consciente e potenciem o aprofundamento do estudo e da investigação. Para além disso pretente:

Introduzir os estudantes no contexto da estatística;

Utilizar as ferramentas estatísticas;

Desenvolver a análise crítica.

Aprender a seleccionar informação relevante.

Conteúdos programáticos

1. Introdução

1.1. Conceitos fundamentais

1.2. Tipos de dados e níveis de medida

1.3. Recolha de dados

1.4. Introdução à amostragem

2. Estatísticas descritivas

2.1. Medidas de localização

2.2. Medidas de dispersão

2.3. Medidas de simetria e de achatamento

2.4. Medidas de concentração

3. Distribuição de frequências

3.1. Quadros de distribuição de frequências

3.2. Obtenção de medidas descritivas a partir duma distribuição de frequências

3.3. Representação gráfica de dados

4. Contingência e associação

4.1. Tabelas de contingência

4.2. Associação

5. Correlação e Regressão

5.1. Diagrama de dispersão

5.2. Correlação

5.3. Modelos de regressão

6. Números Índice

6.1. Definição

6.2. Índices simples

6.3. Índices agregados

6.4. Índices sintéticos

6.5. Deflação de valores

6.6. Mudança de base e conciliação

6.7. Aplicações à gestão e economia

6.8. Índice de preços no consumidor

7. Séries Cronológicas

7.1. Definição

7.2. Objetivos do estudo

7.3. Componentes

7.4. Estudo da tendência

7.5. Movimentos sazonais

7.6. Filtros lineares

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Apresentação da matéria e resolução de problemas sob orientação tutorial para consolidação de conhecimentos.

Avaliação por frequência: Teste: 60%; Trabalho: 40%.

- *O teste decorre na data do exame de época normal.*

- Na época normal os alunos apenas podem ser avaliados por frequência

Avaliação por exame: Exame: 60%; Trabalho: 40%.

Condições de acesso aos exames (exceto épocas de melhoria e para conclusão do curso):

- *sem condições.*

Avaliação por frequência ou por exame:

Aprovação com nota final superior ou igual a 10 valores (arredondada às unidades), desde que sejam cumpridos os requisitos de avaliação expressos na FUC.

Bibliografia principal

Barroso, M., Sampaio, E., Ramos, M. (2003). Exercícios de Estatística Descritiva para as Ciências Sociais. Lisboa:Edições Sílabo.

Bereson, M., Levine, D., Krehbiel, T. (2002). Basic Business Statistics: Concepts and Applications (8.^a ed.). Prentice - Hall.

Chaves, C, Maciel, E., Guimarães, P., Ribeiro, J. (1999). Instrumentos estatísticos de apoio à economia: conceitos básicos. McGraw-Hill.

Guimarães, R., Cabral, J. (1997). Estatística. McGraw-Hill.

Hall, A., Neves, C., Pereira, A. (2011). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Lisboa: Escolar Editora.

Murteira, B. (1993). Análise Exploratória de Dados ? Estatística Descritiva. Lisboa: McGraw-Hill.

Murteira, B., Ribeiro, C., Andrade e Silva, J., Pimenta, C. (2010). Introdução à Estatística. Lisboa: Escolar Editora.

Reis, E. (2005). Estatística Descritiva (6.^a ed.). Lisboa: Edições Sílabo

Silvestre, A. (2007). Análise de Dados e Estatística Descritiva. Lisboa: Escolar Editora

Academic Year 2023-24

Course unit STATISTICS I

Courses MANAGEMENT (1st cycle) - Portimão

Faculty / School SCHOOL OF MANAGEMENT, HOSPITALITY AND TOURISM

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 462

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 8,10,12

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality

Theoretical-practical lessons.

Classroom-based.

Coordinating teacher

Paulo Jorge Marreiros Batista Basílio

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Paulo Jorge Marreiros Batista Basílio	OT; PL; TP	TP1; PL1; OT1	21TP; 21PL; 3OT

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	21	21	0	0	0	3	0	126

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

Mathematics corresponding to the 9th grade.

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

This curricular unit (CU) aims at explaining the principles, concepts and statistical methods, the use of statistical tools and information technologies for obtaining relevant statistical results that allow the description and understanding of socioeconomic phenomena, learning how to search, evaluate and select relevant statistical information and the development of new skills for critical analysis and teamwork spirit.

The syllabus of this unit covers the most important issues of descriptive statistics and the application of different methods is performed with the use of statistical software. In the end the student should have acquired a broad range of competencies that enable him informed statistical analysis and potentiate the deepening of study and research.

Syllabus

1. Introduction

Fundamental concepts

Types of data and measure levels

Data collection Introduction to sampling

2. Descriptive statistics

Central tendency measures

Statistical dispersion measures

Shape measures: skewness and kurtosis

Concentration measures

3. Frequency distribution

Univariate frequency table

Descriptive measures obtained from a frequency distribution

Graphical data representation

4. Contingency and association

Contingency table

Association

5. Correlation and regression

Scatter diagram

Correlation

Regression models

6. Index numbers

Definition

Simple index numbers

Weighted index numbers

Deflating prices and incomes

Splicing and shifting the base of index numbers

Applications to business and economics

Consumer Price Index

7. Introduction to time series analysis

Definition

Objectives of time series analysis

Components

Trend

Seasonal movements

Linear filters

Applications to business and economics

Teaching methodologies (including evaluation)

Topics presentation and problem solving under tutorial guidance.

Continuous assessment:

- test - 60%;
- assignment - 40%.
- The test will take place at the same time as the 1st exam (normal season).
- In normal season, students can only be evaluated by continuous assessment.

Evaluation by exam: Exam: 60%; Work: 40%.

Conditions for access to exams (except exams for improving the grade or concluding the course):

- no conditions.

Assessment by frequency or exam:

Approval with a final grade greater than or equal to 10 (rounded to the nearest unit), provided that the assessment requirements expressed in the FUC are met.

Main Bibliography

- Barroso, M., Sampaio, E., Ramos, M. (2003). Exercícios de Estatística Descritiva para as Ciências Sociais. Lisboa:Edições Sílabo.
- Bereson, M., Levine, D., Krehbiel, T. (2002). Basic Business Statistics: Concepts and Applications (8.^a ed.). Prentice - Hall.
- Chaves, C., Maciel, E., Guimarães, P., Ribeiro, J. (1999). Instrumentos estatísticos de apoio à economia: conceitos básicos. McGraw-Hill.
- Guimarães, R., Cabral, J. (1997). Estatística. McGraw-Hill.
- Hall, A., Neves, C., Pereira, A. (2011). Grande Maratona de Estatística no SPSS. Lisboa: Escolar Editora.
- Murteira, B. (1993). Análise Exploratória de Dados ? Estatística Descritiva. Lisboa: McGraw-Hill.
- Murteira, B., Ribeiro, C., Andrade e Silva, J., Pimenta, C. (2010). Introdução à Estatística. Lisboa: Escolar Editora.
- Reis, E. (2005). Estatística Descritiva (6.^a ed.). Lisboa: Edições Sílabo
- Silvestre, A. (2007). Análise de Dados e Estatística Descritiva. Lisboa: Escolar Editora