



Ficha de Unidade Curricular

DESIGNAÇÃO DA UNIDADE CURRICULAR:

Estatística

DESIGNATION OF CURRICULAR UNIT:

Statistics

SIGLA DA ÁREA CIENTÍFICA EM QUE SE INSERE / SCIENTIFIC AREA ACRONYM

E

DURAÇÃO / DURATION (Anual, Semestral)

Semestral

HORAS DE TRABALHO / WORK HOURS (número total de horas)

135

HORAS DE CONTACTO / CONTACT HOURS (discriminadas por tipo de metodologia adotado - T - Teórico; TP - Teórico-prático; PL - Prático e laboratorial; S- Seminário; OT - orientação tutorial)

T - 15h; Tp - 30h; OT - 1h



ECTS

5

OBSERVAÇÕES (assinalar sempre que a UC seja optativa)

OBSERVATIONS

DOCENTE RESPONSÁVEL E RESPETIVA CARGA LETIVA NA UNIDADE CURRICULAR (PREENCHER O NOME COMPLETO):

1º semestre: António José da Cruz Belo - 45 horas (x3 turmas)

2º semestre: Zélia Raposo Santos - 45 horas (x2 turmas)

RESPONSIBLE ACADEMIC STAFF MEMBER AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT (FILL IN THE FULLNAME):

1º semester: António José da Cruz Belo - 45 hours (x3 classes)

2º semester: Zélia Raposo Santos - 45 hours (x2 classes)

OUTROS DOCENTES E RESPETIVAS CARGAS LETIVAS NA UNIDADE CURRICULAR (PREENCHER O NOME COMPLETO):

1º semestre:

Cristina Maria Fernandes Nunes 45 horas

Maria Paula Marchante Lousão 45 horas (x2 turmas)

2º semestre:

Cristina Maria Fernandes Nunes 45 horas (x3 turmas)

Maria Paula Marchante Lousão 45 horas (x2 turmas)



OTHER ACADEMIC STAFF AND LECTURING LOAD IN THE CURRICULAR UNIT:

1º semester:

Cristina Maria Fernandes Nunes 45 hours

Maria Paula Marchante Lousão 45 hours (x2 classes)

2º semester:

Cristina Maria Fernandes Nunes 45 hours (x3 classes)

Maria Paula Marchante Lousão 45 hours (x2 classes)

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM (CONHECIMENTOS, APTIDÕES E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER PELOS ESTUDANTES):

O objetivo desta UC é mostrar aos alunos as várias técnicas de recolha de dados, nomeadamente através de questionário, e as ferramentas utilizadas na análise descritiva dos mesmos, de acordo com o objetivo do estudo e o tipo de variáveis envolvidas.

Pretende-se, também, que os alunos aprendam a estabelecer e testar hipóteses com

base numa amostra. No final da frequência da UC, o aluno deverá ser capaz de:

- Conhecer métodos e as técnicas utilizadas na recolha de dados estatísticos;
- Construir um questionário com diferentes tipos de variáveis;
- Interpretar e analisar resultados de um estudo por amostragem;
- Identificar o gráfico, tabela ou medida estatística mais adequada aos diferentes tipos de dados e obtê-los com recurso ao Excel ou SPSS.
- Identificar o teste estatístico mais adequado aos diferentes tipos de dados e respetivos objetivos;
- Executar os vários testes estatísticos no SPSS e interpretar os seus resultados;
- Fazer estimação de indicadores sobre uma população.



LEARNING OUTCOMES OF THE CURRICULAR UNIT:

This CU shows several sampling techniques and the statistical tools used in the descriptive analysis of collected data, namely through questionnaire, that should be used according to study goals and the type of variables involved.

Students learn to estimate and establish test hypotheses based on a sample.

At the end of this course, the student should be able to:

- Knowing methods and the techniques used in data collection statistics;
- Constructing a questionnaire with different types of variables;
- Interpret and analyze results from a sampling study;
- Identify the chart, table, or statistical measure best suited to different types of data and get it using Excel or SPSS.
- Identify the statistical test best suited to different types of data and respective goals;
- Perform the various statistical tests on SPSS and interpret their results;
- To estimate some population parameters.

CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS:

Amostragem em estudos de opinião e em estudos por análise de conteúdo. Construção de questionários. Estatística descritiva: tipos de variáveis; tabelas de frequências e representações gráficas; medidas de posição e de dispersão. Introdução à inferência estatística: testes de hipóteses de associação e de diferenças entre grupos populacionais; estimação de resultados. Utilização do SPSS como principal ferramenta de análise de dados e do Excel como ferramenta auxiliar.

SYLLABUS:

Sampling in opinion surveys and content analysis. Design surveys. Descriptive statistics: types of variables, frequency tables and graphs, measures of position and dispersion. Introduction to statistical inference, hypotheses association and population differences testing; estimation of the parameters of a population. Use SPSS as the primary tool for data analysis and Excel as complimentary.



DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR:

Os objetivos de aprendizagem relativos à aplicação e compreensão de diferentes técnicas e instrumentos de carácter quantitativo são alcançados através do exercício prático, aplicando diversas técnicas de análise estatística e da utilização do software SPSS, principalmente, e do Excel como complemento.

DEMONSTRATION OF THE SYLLABUS COHERENCE WITH THE CURRICULAR UNIT'S OBJECTIVES:

The learning goals of applying and understanding different techniques and tools of quantitative analysis are achieved through the practical exercise of various statistical analysis techniques and using SPSS software and Excel as complementary.

METODOLOGIAS DE ENSINO (AVALIAÇÃO INCLUÍDA):

Avaliação Periódica

Esta unidade curricular pretende ter um carácter teórico-prático, conjugando aulas de exposição com aulas de realização de trabalhos práticos. Pretende-se a máxima assiduidade e participação dos alunos nas aulas e nos trabalhos, através da realização de parte do trabalho de grupo em aula. A avaliação da UC é feita através de um trabalho de grupo (dividido em duas partes entregues faseadamente e apresentação oral) e de um teste escrito. A classificação final é ponderada do seguinte modo: 60% - teste escrito; 40% trabalho de grupo (fase 1 - 15%; fase 2 - 15% e apresentação oral (obrigatória) - 10%). Para obter aproveitamento é necessário que o aluno obtenha nota mínima de 8.0 em cada momento de avaliação.

TEACHING METHODOLOGIES (INCLUDING EVALUATION):

This course has a theoretical and practical approach, combining classroom lessons with exposure and practical work. The aim is to maximize students' attendance and participation in classes and the working group by making part of the work in the classroom. The course evaluation includes a working group (divided into two parts and an oral presentation) and a written test. The final classification is weighted as follows: 60% - written test; 40% - working group (phase 1 - 15%; phase 2 - 15% and oral presentation (mandatory) - 10%). For approval, a minimum grade of 8 in all assessment elements is required.



DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM DA UNIDADE CURRICULAR:

Os objetivos de aprendizagem são apoiados pela combinação de aulas de exposição, aulas de exercícios práticos e pela realização de parte do trabalho de grupo em sala de aula. O teste escrito avalia a compreensão dos conceitos teóricos e a realização do trabalho permite aferir a capacidade dos estudantes de aplicarem os conceitos e instrumentos na análise dos dados.

DEMONSTRATION OF THE COHERENCE BETWEEN THE TEACHING METHODOLOGIES AND THE LEARNING OUTCOMES:

The learning purposes are supported by a combination of presentation and practical sessions and by executing a part of the working group during classes. The written test assesses the student's understanding of theoretical concepts, and the working group allows to evaluate the ability of students to apply those concepts and instruments to data analysis.

**BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL:
MAIN BIBLIOGRAPHY:**

- Babbie, E.; Halley, F.; Zaino, J. (2003). *Adventures in social research, data analysis using SPSS (11.0/11.5) for windows*. California Sage Publications.
- Field, A. (2005). *Discovering statistics using SPSS*. London Sage Publications.
- Hill, M. M. e Hill, (2000). *Investigação por Questionário*. Lisboa Edições Sílabo.
- Maroco, J. (2011). *Análise estatística com o SPSS Statistics*. Pero Pinheiro. ReportNumber.
- Martins, C. (2011). *Manual de Análise de Dados Quantitativos com recurso ao IBM SPSS*. Lisboa. Edições Sílabo.
- Murteira, B. (1993). *Análise Exploratória de Dados, Estatística Descritiva*. Portugal. McGraw-Hill.
- Pestana, M. H. e Gageiro, J. N. (2005). *Análise de Dados para Ciências Sociais, A Complementaridade do SPSS*. Lisboa. Edições Sílabo.
- Reis, E.; Melo, P.; Andrade, R. e Calapez, T. (1996). *Estatística Aplicada*. Lisboa. Edições Sílabo.
- Sapsford, R. et al (1998). *Data Collection and Analysis*. Sage Publications Ltd.
- Silva, C. M. (1994). *Estatística Aplicada à Psicologia e Ciências Sociais*. Portugal. McGraw-Hill.
- Belo, A. (2013). *Sondagens Eleitorais, sua Divulgação e Comportamento Eleitoral dos Portugueses*. Repositório Científico do Instituto Politécnico de Lisboa.