

FICHA DA UNIDADE CURRICULAR

Unidade Curricular	Estatística I	Código	9152209
Área Científica	Matemática		
Tipo	Obrigatória	Ano / Semestre	1/2

Créditos ECTS	Horas Totais de Trabalho	Horas de Contacto (HC)						
		T	TP	P	PL	OT	E	Outra
4	108	0.0	45	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

Docentes	Categoria	Nº de HC
Responsável	Ricardo Covas	Prof Adjunto
Teórico-Práticas	Ricardo Covas Maria João Inácio	Prof Adjunto Eq. Assistente 2º Triénio

Objectivos de Aprendizagem

Pretende-se que os alunos possuam um sentido crítico da informação e consigam, autonomamente proceder a análises de dados e realizar o processo de tomada de decisão. É dada especial ênfase à análise de dados de natureza económica.

Conteúdos Programáticos (Resumido)

1. Estatística Descritiva
2. Introdução ao Estudo das Probabilidades
3. Distribuição de Probabilidades
4. Estimação Estatística
5. Testes de Hipóteses
6. Números Índices

PL

Conteúdos Programáticos (Detalhado)

1. Estatística Descritiva

- 1.1. Considerações preliminares
- 1.2. Vocabulário Estatístico
- 1.3. Apresentação dos Dados
- 1.4. Distribuição de Frequências
- 1.5. Medidas de Estatística Descritiva
 - 1.5.1. Medidas de Localização: Tendência Central. Tendência Não Central
 - 1.5.2. Medidas de Dispersão
 - 1.5.3. Medidas de Assimetria
 - 1.5.4. Medidas de Achatamento ou Curtose

2. Introdução ao Estudo das Probabilidades

- 2.1. Introdução
- 2.2. Definições Gerais
- 2.3. Leis de Probabilidade
- 2.4. Probabilidade Condicionada. Teorema de Bayes

3. Distribuição de Probabilidades

- 3.1. Variáveis Aleatórias Discretas
- 3.2. Variáveis Aleatórias Contínuas
- 3.3. Distribuição Binomial
- 3.4. Distribuição de Poisson
- 3.5. Distribuição Normal. Distribuição Normal $N(0,1)$.
- 3.6. Referência a outras distribuições discretas e contínuas

4. Estimação Estatística

- 4.1. Algumas Considerações
- 4.2. Estimação Pontual
- 4.3. Intervalos de Confiança

5. Testes de Hipóteses

- 5.1. Conceitos Básicos
- 5.2. Nível de Significância
- 5.3. Estudo de alguns Testes de Hipóteses
- 5.4. Teste do Qui-Quadrado

6. Números Índices

- 6.1. Conceitos Básicos
- 6.2. Propriedades dos Índices Simples, Agregados ou Compostos
- 6.3. Índices Compósitos ou Sintéticos
- 6.4. Índice de Preços e de Quantidades: Laspeyres e Paasches
- 6.5. Deflação de Séries Cronológicas



Coerência dos conteúdos programáticos com os objectivos

O cariz teórico-prático das aulas permite que o aluno desenvolva as competências necessárias para ter um olhar crítico sobre a informação. O contacto com a informação e o seu tratamento permite ao aluno adquirir competências que o levem ao processo de tomada de decisão.

Metodologias de ensino

Aulas teórico-práticas onde para além da exposição teórica dos conteúdos programáticos, são desenvolvidas aplicações práticas dos temas apresentados.

Coerência das metodologias de ensino com os objectivos

As aulas expositivas têm por objectivo dotar os alunos dos conhecimentos teóricos basilares dos conteúdos programáticos. A componente prática permite que desenvolva, de forma acompanhada, o desenvolvimento desses mesmos conceitos e a sua aplicação a dados reais ou simulados.

Metodologias de avaliação

Uma prova escrita, classificada na escala de 0 a 20 valores. O aluno é dispensando de exame/aprovado caso a classificação seja superior ou igual a 10 valores.

Pré requisitos

Não tem

Bibliografia principal (máx 4 ref.)

GUIMARÃES, R.; SARSFIELS CABRAL, J.A. – Estatística – McGraw Hill
MURTEIRA, B.J., et al – Introdução à Estatística – McGraw Hill
MURTEIRA, B.J., BLACK, G.H. –Estatística Descritiva, McGraw Hill
ROBALO, António – Estatística – Exercício, Vol I e Vol II – Edições Sílabo

Software

Observações

- Durante a realização das provas não é permitido o uso de telemóvel, lápis e correctores.
- Durante o tempo de prestação das provas o aluno não se poderá ausentar da sala.
- Nas provas de avaliação é obrigatória a apresentação de um documento de identificação (de preferência cartão de estudante)

Docente

Rley
Fábio Lucco

Diretor de Curso



Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 68 Data 22/04/2015

Alinea Siqueira