English version at the end of this document

Ano Letivo	2017-18
Unidade Curricular	COMPLEMENTOS DE PROBABILIDADES E ESTATÍSTICA
Cursos	MATEMÁTICA PARA PROFESSORES (2.º Ciclo)
Unidade Orgânica	Faculdade de Ciências e Tecnologia
Código da Unidade Curricular	17971000
Área Científica	MATEMÁTICA
Sigla	
Línguas de Aprendizagem	Português
Modalidade de ensino	Presencial
Docente Responsável	Maria Helena Neves de Queirós Gonçalves

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)

* 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
1º	S1	45TP	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos de probabilidades e estatística

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Esta unidade curricular foi pensada essencialmente para fornecer conhecimentos avan ç ados na á rea de Probabilidades e Estat í stica. Pretende-se ainda introduzir a utiliza çã o do software R na resolu çã o de exerc ícios.

Conteúdos programáticos

1. Complementos sobre vari á veis aleat ó rias unidimensionais

2. Vetores aleat ó rios

3. Complementos sobre testes de hip ó teses

4. Regress ã o linear e correla çã o

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Nas aulas s ã o combinados o m é todo expositivo e demonstrativo com o m é todo interrogativo e participativo como modo de incentivar os estudantes a serem mais activamente agentes da sua aprendizagem. As aulas s ã o apoiadas, sempre que conveniente, por suporte inform á tico, o que inclui a utiliza çã o de software adequado aos temas trabalhados.

A avalia çã o é feita por exame final havendo uma componente de avalia çã o cont í nua que permite a dispensa de exame.

Bibliografia principal

Pestana, D. D. & Velosa, S. F. (2008), Introdu çã o à Probabilidade e à Estat í stica (vol.I), 4ed., Funda çã o Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Murteira, B. J. F. (1990), Probabilidades e Estat í stica, 2 ª edi çã o (vol. I e II), McgrawHill, Lisboa.

Fonseca, J. (2001), Estat í stica Matem á tica (vol. I e II), Edi çõ es Sílabo.

Fonseca, J. & Torres, D. (2011), Exerc í cios de Estat í stica (vol. I), Edi çõ es Sílabo.

Fonseca, J. & Torres, D. (2014), Exerc í cios de Estat í stica (vol. II), Edi çõ es Sílabo.

Academic Year	2017-18
Course unit	COMPLEMENTS OF PROBABILITY AND STATISTICS
Courses	MATHEMATICS FOR TEACHERS
Faculty / School	Faculdade de Ciências e Tecnologia
Main Scientific Area	MATEMÁTICA
Acronym	
Language of instruction	Portuguese
Teaching/Learning modality	Presential
Coordinating teacher	Maria Helena Neves de Queirós Gonçalves

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	45	0	0	0	0	0	0	168

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

Knowledge of probabilities and statistics

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

This course was designed primarily to provide advanced knowledge in the area of Probability and Statistics. It also aims to introduce the use of the software R in problem solving.

Syllabus

1. Complements on onedimensional random variables

2. Random vectors

3. Complements on hypothesis testing

4. Linear regression and correlation

Teaching methodologies (including evaluation)

In the classes are combined expository and demonstrative and interrogative method with the participatory method as a way to encourage students to be more active agents in their learning. When appropriate classes have computer support, which includes the use of appropriate software.

The evaluation is done by final exam and there is a continuous assessment component that allows exemption from examination.

Main Bibliography

Pestana, D. D. & Velosa, S. F. (2008), Introdu çã o à Probabilidade e à Estat í stica (vol.I), 4ed., Funda çã o Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Murteira, B. J. F. (1990), Probabilidades e Estat í stica, 2 ª edi çã o (vol. I e II), McgrawHill, Lisboa.

Fonseca, J. (2001), Estat í stica Matem á tica (vol. I e II), Edi çõ es Silabo.

Fonseca, J. & Torres, D. (2011), Exerc í cios de Estat í stica (vol. I), Edi çõ es Silabo.

Fonseca, J. & Torres, D. (2014), Exerc í cios de Estat í stica (vol. II), Edi çõ es Silabo.