
Ano Letivo 2018-19

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 avançados na área de Probabilidades e Estatística. Pretende-se ainda introduzir a utilização do software R na resolução de exercícios.

Conteúdos programáticos

1. Complementos sobre variáveis aleatórias unidimensionais
2. Vetores aleatórios
3. Complementos sobre testes de hipóteses
4. Regressão linear e correlação

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Nas aulas são combinados o método expositivo e demonstrativo com o método interrogativo e participativo como modo de incentivar os estudantes a serem mais ativamente agentes da sua aprendizagem. As aulas são apoiadas, sempre que conveniente, por suporte informático, o que inclui a utilização de software adequado aos temas trabalhados.

A avaliação é feita por exame final havendo uma componente de avaliação contínua que permite a dispensa de exame.

Bibliografia principal

Pestana, D. D. & Velosa, S. F. (2008), Introdução à Probabilidade e à Estatística (vol. I), 4ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Murteira, B. J. F. (1990), Probabilidades e Estatística, 2ª edição (vol. I e II), McGrawHill, Lisboa.

Fonseca, J. (2001), Estatística Matemática (vol. I e II), Edição e Silabo.

Fonseca, J. & Torres, D. (2011), Exercícios de Estatística (vol. I), Edição e Silabo.

Fonseca, J. & Torres, D. (2014), Exercícios de Estatística (vol. II), Edição e Silabo.

Academic Year 2018-19

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), Introdução à Probabilidade e à Estatística (vol.I), 4ed., Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.

Murteira, B. J. F. (1990), Probabilidades e Estatística, 2ª edição (vol. I e II), McGrawHill, Lisboa.

Fonseca, J. (2001), Estatística Matemática (vol. I e II), Edições Silabo.

Fonseca, J. & Torres, D. (2011), Exercícios de Estatística (vol. I), Edições Silabo.

Fonseca, J. & Torres, D. (2014), Exercícios de Estatística (vol. II), Edições Silabo.