
Ano Letivo 2020-21

Unidade Curricular ANÁLISE ESTATÍSTICA I

Cursos MATEMÁTICA APLICADA À ECONOMIA E À GESTÃO (1.º ciclo)

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências e Tecnologia

Código da Unidade Curricular 18391016

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 (*)
Maria Helena Neves de Queirós Gonçalves	PL; T	T1; PL1	28T; 28PL

* 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	S2	28T; 28PL	156	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Conhecimentos básicos de cálculo integral.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Pretende-se que os alunos entendam a importância da Estatística nos estudos experimentais, sejam capazes de planejar e desenvolver um estudo estatístico, tirando conclusões válidas e utilizando a metodologia correcta.

Conteúdos programáticos

1. Estatística descritiva.
2. Amostragem e distribuições de amostragem.
3. Estimação.
4. Testes de hipóteses.
5. Regressão linear simples.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas PL serão um momento de debate e de aprofundamento dos conhecimentos transmitidos nas aulas teóricas. Os alunos terão acesso, através da tutoria electrónica, a vários exercícios preparados pelo docente responsável pela disciplina, que serão resolvidos nas aulas teórico-práticas, de modo a consolidar os conhecimentos adquiridos. Estarão também disponíveis resoluções dos exercícios mais importantes. Na tutoria haverá um texto de apoio, contendo os principais resultados teóricos, exemplos e aplicações. Sempre que forem usados slides nas aulas teóricas, estes serão antecipadamente disponibilizados na tutoria electrónica.

Haverá duas frequências durante o semestre. A obtenção de média aritmética igual ou superior a 9,5 valores permitirá a dispensa de exame. Todos os alunos regularmente inscritos na disciplina serão admitidos ao exame de Época Normal. Serão aprovados os alunos que obtenham uma classificação não inferior a 10 valores.

Bibliografia principal

1. Anderson, D. R., Sweeney, D. J. & Williams, T. A. (2014), *Statistics for Business and Economics*, 12th edition.
2. Berenson, M. L., Levine, D. M. & Krehbiel, T. C. (2012), *Basic Business Statistics: Concepts and Applications*, 12th edition.
3. Weiers, R. M. (2011), *Introduction to Business Statistics*, 7th Edition.
4. Keller, G. (2014), *Statistics for Management and Economics*, 10th Edition.
5. Wegner, T. (2013), *Applied Business Statistics, Methods and Excel-based Applications*, 3rd Edition.
6. Bowerman, B. L., O'Connell R. T. & Murphree, E. S. (2014), *Business Statistics in Practice*, 7th Edition.
7. Ross, S. M. (2010), *Introductory Statistics*, 3rd Edition.
8. Pinto, J. C. & Curto, J. D. (2014), *Estatística para Economia e Gestão, Instrumentos de Apoio à Tomada de Decisão*, 3a Edição.
9. Guimarães, R. C. & Sarsfield Cabral, J.A. (2010), *Estatística*

Academic Year 2020-21

Course unit STATISTICAL ANALYSIS I

Courses MATHEMATICS APPLIED TO ECONOMICS AND MANAGEMENT

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction Portuguese.

Teaching/Learning modality Presential.

Coordinating teacher Maria Helena Neves de Queirós Gonçalves

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Maria Helena Neves de Queirós Gonçalves	PL; T	T1; PL1	28T; 28PL

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
28	0	28	0	0	0	0	0	156

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

Basic knowledge of integral calculus.

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

It is intended that students understand the importance of Statistics in experimental studies, being able to plan and develop a statistical study, drawing valid conclusions and using correct methodology.

Syllabus

1. Descriptive statistics.
2. Sampling and sampling distributions.
3. Estimations.
4. Hypothesis tests.
5. Simple linear regression.

Teaching methodologies (including evaluation)

The P classes will be a moment of debate and of deepening of the knowledge transmitted in the theoretical classes. The students will have access, through the electronic tutorial, to several exercises prepared by the teacher, which will be solved in the practical classes, in order to consolidate the knowledge acquired. Resolutions from the most important exercises will also be available. In the tutorial there will be a supporting text, containing the main theoretical results, examples and applications. Whenever slides are used in theoretical classes, these will be made available in advance in the electronic tutoring.

There will be two frequencies during the semester. The achievement of an arithmetic mean of 9.5 (or more) values will allow exemption from examination. All students regularly enrolled in the course will be admitted to the exam. Students who obtain a classification of not less than 10 values will be approved.

Main Bibliography

1. Anderson, D. R., Sweeney, D. J. & Williams, T. A. (2014), Statistics for Business and Economics, 12th edition.
2. Berenson, M. L., Levine, D. M. & Krehbiel, T. C. (2012), Basic Business Statistics: Concepts and Applications, 12th edition.
3. Weiers, R. M. (2011), Introduction to Business Statistics, 7th Edition.
4. Keller, G. (2014), Statistics for Management and Economics, 10th Edition.
5. Wegner, T. (2013), Applied Business Statistics, Methods and Excel-based Applications, 3rd Edition.
6. Bowerman, B. L., O'Connell R. T. & Murphree, E. S. (2014), Business Statistics in Practice, 7th Edition.
7. Ross, S. M. (2010), Introductory Statistics, 3rd Edition.
8. Pinto, J. C. & Curto, J. D. (2014), Estatística para Economia e Gestão, Instrumentos de Apoio à Tomada de Decisão, 3a Edição.
9. Guimarães, R. C. & Sarsfield Cabral, J.A. (2010), Estatística.