
Ano Letivo 2022-23

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 MAT

Código CNAEF (3 dígitos) 462

**Contributo para os Objetivos de
Desenvolvimento Sustentável - 4, 8, 9
ODS (Indicar até 3 objetivos)**

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.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

Nas aulas teóricas são expostos os conteúdos programáticos, acompanhados por exemplos ilustrativos. As aulas práticas consistem na aplicação dos conceitos teóricos através da resolução de problemas com utilização de software estatístico sempre que necessário.

O aluno dispõe de dois métodos de avaliação: por frequência (com realização de duas frequências ao longo do semestre) ou por exame final. O aluno dispensa do exame final se a média aritmética das duas frequências for igual ou superior a 9.5 valores, não podendo em qualquer uma das frequências ter nota inferior a 6 valores. Qualquer aluno é admitido a exame de época normal.

Se o docente achar necessário poderá solicitar que o aluno se submeta a um momento extra de avaliação.

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
10. Reis, E. (2009), Estatística Descritiva, 7^a Edição
11. Reis, E., Melo, P., Andrade, R., & Calapez, T. (2016), Estatística Aplicada, Vol. 2, 5^a edição

Academic Year 2022-23

Course unit STATISTICAL ANALYSIS I

Courses MATHEMATICS APPLIED TO ECONOMICS AND MANAGEMENT

Faculty / School FACULTY OF SCIENCES AND TECHNOLOGY

Main Scientific Area MATH

Acronym

CNAEF code (3 digits) 462

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4, 8, 9

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.

Teaching methodologies (including evaluation)

In the lectures are exposed the syllabus, accompanied by illustrative examples. The classes consist of the application of theoretical concepts by solving problems using statistical software whenever necessary.

The student has two evaluation methods: by frequency (with completion of two frequencies during the semester) or the final exam. The student waives the final exam if the arithmetic mean of both frequencies is 9.5 or higher, cannot in any of the frequencies have a grade lower than 6. Any student is admitted to the final exam.

If the teacher finds it necessary, he can request that the student undergo an extra moment of evaluation.

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
10. Reis, E. (2009), Estatística Descritiva, 7^a Edição
11. Reis, E., Melo, P., Andrade, R., & Calapez, T. (2016), Estatística Aplicada, Vol. 2, 5^a edição