

Ano Letivo 2019-20

Unidade Curricular MATEMÁTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS SOCIAIS

Cursos CONTABILIDADE

Unidade Orgânica Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo

Código da Unidade Curricular 18021001

Área Científica MATEMÁTICA, FORMAÇÃO GERAL E CIENTÍFICA

Sigla FGC

Línguas de Aprendizagem Português-PT

Modalidade de ensino Presencial

Docente Responsável Isabel Cristina Tavares Gonçalves Teotónio

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Isabel Cristina Tavares Gonçalves Teotónio	TP	TP1	67,5TP

* 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	67,5TP	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

9ºAno Matemática

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O programa desta unidade de formação foi elaborado com o propósito de desenvolver a capacidade dos estudantes para usar a Matemática e a Estatística Descritiva de forma a:

1. Perceber que a matemática não se reduz a uma mera manipulação de símbolos abstratos, mas pode constituir uma ferramenta cognitiva para interpretar, traduzir e tratar problemas reais;
2. Adquirir um conjunto de ferramentas matemáticas;
3. Utilizar as ferramentas matemáticas na descrição e na interpretação de fenómenos da economia e da gestão, bem como na resolução de problemas nessas áreas;
4. Aprender a procurar, avaliar e selecionar informação relevante;
5. Desenvolver nos estudantes a capacidade de utilização prática de técnicas estatísticas para a análise de dados e a produção de informação que possa suportar a tomada de decisões;
6. Desenvolver as capacidades de raciocínio e de resolução de problemas, bem como a memória, o rigor e o espírito crítico

Conteúdos programáticos

Resolução de equações e de sistemas de equações

- Equações do 1º e 2º grau
- Sistemas com m equações lineares e n incógnitas
- Aplicações práticas na área da Contabilidade

Funções reais de variável real

- Conceitos e definições
- Funções e gráficos
- Funções polinomiais
- Função exponencial e função logarítmica
- Aplicações práticas de funções a modelos populacionais e financeiros

Conceitos básicos de análise de dados

- População e Amostra
- Recenseamento e sondagem
- Tipos de dados e de variáveis
- Fontes de dados

Análise descritiva de dados

- Apresentação de dados em tabelas e gráficos
- Cálculo e interpretação de medidas de localização e dispersão
- Estudo da associação entre duas variáveis qualitativas e quantitativas

Introdução aos números índices

- Noção de índice simples e de percentagens
- Índices de base fixa e de base móvel
- Aplicação prática dos índices: o índice de preços ao consumidor (IPC)

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

-

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As aulas são teórico-práticas usando uma metodologia expositiva, seguida de debate, com base em material de apoio fornecido.

Avaliação da UC:

- Componente de Avaliação por Frequência CAF (peso 40%) + Exame (peso 60%)
- Avaliação da CAF: 35% - 1º Teste; 35% - 2º Teste; 30% - Trabalho de grupo
- Dispensa de exame: CAF $\geq$ 12 valores
- Caso seja favorável ao aluno, a nota de exame de época normal pondera com a CAF para o cálculo da nota de admissão a exames posteriores durante o ano letivo de obtenção da CAF.
- Na época especial de conclusão de curso ou de melhoria de classificação, o resultado do exame corresponde a 100% da nota da UC.
- O aluno pode utilizar a CAF obtida no ano letivo anterior na UC, mediante solicitação prévia, por escrito, ao docente.
- As notas finais superiores a 18 são submetidas a uma prova oral para defesa de nota.
- O aluno reprova com um número de faltas igual ou superior a 25% das horas totais de contato.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

-

Bibliografia principal

Aires, L. (2013). Conceitos de Matemática. Lisboa: Edições Sílabo.
Barroso, M.; Sampaio, E.; Ramos, M. (2003). Exercícios de Estatística Descritiva para as Ciências Sociais. Lisboa: Edições Sílabo.
Chaves, C.; Maciel, E.; Guimarães, P.; Ribeiro, J.C. (1999). Instrumentos estatísticos de apoio à economia: conceitos básicos. McGrawHill.
Lisboa, J.V.; Augusto, M.G.; Ferreira, P.L. (2012). Estatística Aplicada à Gestão. Porto: VidaEconómica.
Neves, M.A.; Bolinhas, S.; Faria, L. (2014). MACS - Matemática Aplicada às Ciências Sociais 10º ano. Porto Editora. Neves, M.A.; Bolinhas, S.; Faria, L. (2014). MACS - Matemática Aplicada às Ciências Sociais 11º ano. Porto Editora. Silva, A. A. (2006). Gráficos e Mapas: Representação de informação estatística. Lisboa: Lidel.
Silvestre, A. L. (2007). Análise de Dados e Estatística Descritiva. Lisboa: Escolar Editora.

Academic Year 2019-20

Course unit MATHEMATICS APPLIED FOR THE SOCIAL SCIENCES

Courses CONTABILIDADE

Faculty / School SCHOOL OF MANAGEMENT, HOSPITALITY AND TOURISM

Main Scientific Area MATEMÁTICA, FORMAÇÃO GERAL E CIENTÍFICA

Acronym FGC

Language of instruction
Portuguese - PT

Teaching/Learning modality
Presencial

Coordinating teacher Isabel Cristina Tavares Gonçalves Teotónio

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Isabel Cristina Tavares Gonçalves Teotónio	TP	TP1	67,5TP

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

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	67,5	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

9ºGrade Mathematics

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

-

Syllabus

-

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

-

Teaching methodologies (including evaluation)

The lessons are theoretical-practical. An expository methodology is used to present the theoretical concepts. An open debate in class with examples follows the presentation of the theoretical concepts.

- Continuous Assessment (CA) component (40%) + Exam (60%)

The CA component comprises: one group work(30%) and two tests (35% each).

- Students with a final CA grade of ≥ 12 are exempt from the exam.

- If favourable to the student, the exam mark from the 1st exam period calculated with the CA grade will be applied for admission to further exam periods during the same academic year.

- In the Special Exam Period for concluding the Course, or for improving the final classification, the exam weighting is 100%.

- The student may use the CA grade obtained in the previous academic year by applying in writing to the course unit teacher.

-The students with a final grade above 18 will be submitted to an oral exam.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

-

Main Bibliography

-