Escola Superior de Gestão de Tomar **Ano letivo:** 2019/2020

TeSP - Gestão Administrativa de Recursos Humanos
Técnico Superior Profissional
Plano: Aviso nº 3681/2017 - 07/04/2017

Ficha da Unidade Curricular: Métodos quantitativos
ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, T:15.0; TP:30.0;
Ano | Semestre: 1 | S1
Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 60163
Área de educação e formação: Matemática

Docente Responsável
José Manuel Borges Henriques Faria Paixão
Professor Coordenador

Docente(s)
José Manuel Borges Henriques Faria Paixão
Professor Coordenador

Objetivos de Aprendizagem

1. Dotar os alunos de ferramentas necessárias à modelação e à resolução de problemas por meio de alguns modelos:
1.1. matemáticos;
1.2. estatísticos.
2. Desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico.
3. Identificação, resolução de problemas e tomada de decisão.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

1. Dotar os alunos de ferramentas necessárias à modelação e à resolução de problemas por meio de alguns modelos:
1.1. matemáticos;
1.2. estatísticos.
2. Desenvolvimento da capacidade de raciocínio lógico, analítico e crítico.

Conteúdos Programáticos

1. Cálculo algébrico e funções elementares
2. Estatística Descritiva

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. CÁLCULO ALGÉBRICO E FUNÇÕES ELEMENTARES
1.1. Generalidades sobre os sistemas numéricos e expressões polinomiais
1.2. Resolução de equações, inequações e sistemas de equações lineares, com referência a exemplos de aplicação
1.3. Conceito de função real de variável real
1.4. Estudo de algumas funções algébricas elementares; estudo das funções exponencial e logarítmica; análise das suas aplicações a certos problemas de natureza económica

2. ESTATÍSTICA DESCRITIVA
2.1. Considerações preliminares
2.1.1. População e Amostra
2.1.2. Fases do Método Estatístico
2.1.3. Exploração dos dados e Inferência Estatística
2.1.4. Exemplos de aplicação da estatística
2.2. Tipo de dados
2.2.1. Dados qualitativos
2.2.2. Dados quantitativos
2.3. Distribuição de frequências e sua representação gráfica
2.4. Medidas de Estatística Descritiva
2.4.1. Medidas de localização
2.4.2. Medidas de dispersão
2.4.3. Medidas de forma: assimetria e achatamento

Metodologias de avaliação

Avaliação contínua: 0.8T1+0.2T2, em que T1=teste escrito e T2=trabalho individual em Excel (realizado em sala de aula), ambos cotados para 20 valores, sem consulta e com nota mínima de 5 valores. As notas T1 e T2 são arredondadas às centésimas e apenas a classificação final será arredondada às unidades.
Avaliação por exame: metodologia igual à avaliação contínua.
Aprovação (em qualquer modalidade): classificação final superior ou igual a 10 em 20, desde que cumpridas
as restrições mencionadas anteriormente.

Software utilizado em aula

Microsoft Excel

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Armstrong, B. e Davis, B. e Armstrong, W. (2003). *College Mathematics, Solving problems in finite mathematics and calculus* USA: Pearson Education
- Reis, E. (2009). *Estatística Descritiva* Portugal: Edições Silabo
- Siegel, A. e Morgan, C. (1996). *Statistics and Data Analysis: An Introduction. Study Guide Wiley International Edition,* USA: John Wiley & Sons
- Pedrosa, A. e Gama, S. (2016). *Introdução Computacional à Probabilidade e Estatística, com Excel* Lisboa: Porto Editora

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos são coerentes com os objetivos da Unidade Curricular uma vez que:
- os objetivos referidos nos pontos 1.1 e 1.3 são concretizados, respetivamente nos capítulos 1 e 2;
- os objetivos referidos nos pontos 2 e 3 são concretizados ao longo de todos os capítulos dos conteúdos programáticos com a ilustração de exemplos de aplicação.

Metodologias de ensino

Nas aulas teóricas introduzem-se os conceitos e de seguida abordam-se as respetivas aplicações. As aulas teórico-práticas destinam-se à resolução de exercícios incentivando-se a participação ativa por parte dos alunos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Os métodos de ensino são numa primeira abordagem expositivos, fazendo prevalecer uma forte interação entre os conceitos e as suas aplicações. A segunda abordagem consiste na resolução de exercícios sob orientação do professor. A transformação dos conceitos em ferramentas de trabalho será atingida através da demonstração da forte interação entre os conceitos e as suas aplicações.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente responsável

José Manuel Borges Henriques Faria Paixão

Assinado de forma digital por José Manuel Borges Henriques Faria Paixão
Dados: 2019.09.18 10:26:47 +01'00'