

Mestrado em Sistemas de Informação Geográfica, em Planeamento e Gestão do Território

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho nº 14199/2012 - 30/10/2012

Ficha da Unidade Curricular: Sistemas de Apoio à Decisão Espacial

ECTS: 4; Horas - Totais: 110.0, Contacto e Tipologia, TP:45.0;

Ano|Semestre: 2|S1; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 301811

Área Científica: Matemática e Informática

Docente Responsável

Luís Quinta Nova

Prof. Adjunto

Docente e horas de contacto

Luís Quinta Nova,

Professor Adjunto TP: 19;

Cristina Canavarro,

Professor Adjunto TP: 26;

Objetivos de Aprendizagem

O objetivo é o de transmitir aos alunos um conjunto de conhecimentos sobre técnicas e modelos de apoio à decisão decorrentes da Teoria da Decisão, da Teoria de Sistemas e da Investigação Operacional.

Pretende-se que o aluno adquira competências na aplicação à gestão do território.

Conteúdos Programáticos

1. Teoria da Decisão
2. Problemas de decisão em Programação Linear
3. Problemas de decisão em Redes:
4. Previsão e simulação:
5. Sistemas Espaciais de Apoio à Decisão (SEAD)

Metodologias de avaliação

Avaliação contínua e por exame:

Prova de avaliação escrita (60%) e trabalho prático (40%) em grupo.

Software utilizado em aula

ArcGis, Definite 3.1, Excel (Ferramenta Solver)

Bibliografia recomendada

- Bronson, R. e Naadimuthu, G. (2000). *Investigação Operacional*. Lisboa: Mc Graw-Hill.
- Valadares Tavares, L. e Antunes, C. (2000). *Casos de Aplicação da Investigação Operacional*. Lisboa: Mc Graw-Hill.
- Hillier, F. e Lieberman, G. (2001). *Introduction to Operations Research*, Mc Graw-Hill.. NY: Mc Graw-Hill.
- Tomás, P. e Cabral, P. e Painho, M. (2003). Sistemas de Apoio à Decisão em Ambiente. *Finisterra.*, 0, pp. 109-119.

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Articular os conhecimentos sobre técnicas e modelos de apoio à decisão decorrentes da Teoria da Decisão, Teoria de Sistemas e Investigação Operacional. Desenvolver competências em sistemas espaciais de apoio à decisão, assim como na aplicação à gestão do território.

Metodologias de ensino

A metodologia de ensino será fundamentalmente expositiva, demonstrativa e de casos de estudo, sendo resolvidos exercícios. Será ainda realizado um trabalho com recurso a uma ferramenta SIG para a análise espacial de dados.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Através da exposição de estudos de casos, o aluno deve ser capaz de reconhecer um problema de decisão. Através da exposição dos conteúdos programáticos e de exemplos práticos, o aluno deverá conseguir identificar as variáveis de decisão, estruturar o(s) objetivo(s), e delinear as restrições que condicionam o problema. O aluno, depois de familiarizado com várias técnicas de resolução de problemas de decisão, deverá ter a capacidade de formular o problema, com o objetivo de aplicar os respetivos algoritmos. O trabalho, fará com que o aluno adquira as competências ao nível da utilização de software de apoio à decisão. Perante a solução obtida, deverá ser capaz de analisar a sua viabilidade, assim como de avaliar alternativas com recurso a sistemas espaciais de apoio à decisão baseados na análise multicritério.

Língua de ensino

Português, tutoria em Inglês

Pré requisitos

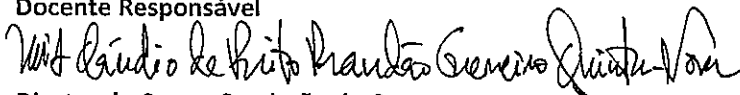
Não Aplicável

Programas Opcionais recomendados

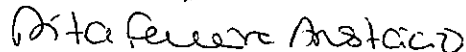
Software estatístico: SPSS, R

Observações

Docente Responsável



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico



