

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: Modelação em Recursos Naturais

ECTS: 8; Horas - Totais: 225.0, Contacto e Tipologia, TP:45.0;

Ano/Semestre: 1/S2; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 30189

Área Científica: Gestão do Território

Docente Responsável

Luis Filipe Neves Carreira dos Santos

Professor Adjunto

Docente e horas de contacto

Luís Cláudio de Brito Brandão Guerreiro Quinta-Nova

Professor Adjunto, TP: 16;

Pierluigi Rosina

Professor Adjunto, TP: 6;

Luis Filipe Neves Carreira dos Santos

Professor Adjunto, TP: 23;

Objetivos de Aprendizagem

Compreender as componentes biológicas e edafoclimáticas dos ecossistemas naturais e humanizados, fornecendo-lhes ferramentas para a simulação do comportamento de vários sistemas ecológicos.

Capacidade de interpretação e análise qualitativa dos resultados simulados.

Conteúdos Programáticos

1. Gestão de Recursos Naturais

Conceitos de gestão de recursos naturais e conservação de biodiversidade.

Modelação ambiental dos fatores edafo-climáticos.

Metodologias de apoio à decisão na gestão multifuncional dos espaços naturais e agro-florestais.

2. Modelação de riscos e impactes

Modelação de riscos naturais e metodologias de avaliação de Impactes ambientais.

Metodologias de avaliação

Média ponderada de trabalhos práticos representando cada 50% da avaliação final.

Software utilizado em aula

HEC-RAS. ArcGis. QGIS.InVest

Bibliografia recomendada

- Brimicombe, A. (2010). *GIS, environmental modeling and engineering*. CRC Press.. x: CRC Press.
- Honachefsky, W. (2000). *Ecologically Based Municipal Land Use Planning*. Londres/Nova Iorque.: Lewis Publishers
- Marsh, W. (1997). *Landscape Planning: Environmental Applications*. Londres/Nova Iorque.: John Wiley & Sons

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os conteúdos programáticos da unidade curricular ao contemplarem a aprendizagem dos conceitos de gestão de recursos naturais e conservação de biodiversidade, de modelação ambiental, bem como metodologias de apoio à

decisão na gestão dos recursos naturais, permitem aos alunos compreender melhor a dinâmica dos ecossistemas agro-florestais e naturais.

O conhecimento teórico-prático da modelação de riscos e impactes permite que os alunos adquiram capacidade de interpretação de resultados da simulação de um modelo e capacidade para usar modelos para analisar o

comportamento de sistemas ecológicos.

Metodologias de ensino

A metodologia expositiva, demonstrativa e de casos de estudo, sendo resolvidos exercícios. Realização de exercícios de grupo envolvendo o tratamento e análise de dados geográficos e alfanuméricos.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

A metodologia de ensino adoptada contempla uma importante componente de aplicação prática, correspondente à realização de um trabalho prático em que os alunos irão recorrer a metodologias de modelação dos recursos naturais.

Com a prova de avaliação escrita pretende-se avaliar os conhecimentos teórico-práticos identificados nos objectivos da presente unidade curricular.

Esta metodologia de ensino, para além de permitir a avaliação da aquisição dos conhecimentos teóricos, irá igualmente permitir avaliar a capacidade de interpretação qualitativa de resultados da simulação de um modelo e a

capacidade para usar modelos para analisar o comportamento de sistemas ecológicos por parte dos alunos.

Língua de ensino

Português

Observações

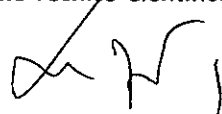
Docente Responsável



Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico



Homologado pelo C.T.C.	
Acta n.º <u>17</u>	Data <u>21/12/18</u>
