

Unidade Curricular	Sistemas de Informação Geográfica e e Detecção Remota		Área Científica	Ciências do Ambiente	
Mestrado em	Gestão de Recursos Florestais		Escola	Escola Superior Agrária de Bragança	
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível	2-1
Créditos ECTS	6.0				
Tipo	Semestral	Semestre	1	Código	6363-808-1104-00-23
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T -	TP -	PL -
			TC -	S -	E -
			OT -	O -	

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; O - Outra

Nome(s) do(s) docente(s) José Manuel Correia Santos Ferreira Castro, João Paulo Miranda Castro

Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Realizar aplicações de DR e SIG em ecologia e ordenamento do território e ter adquirido agilidade suficiente na utilização das aplicações informáticas.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
1. Informática
2. Ecologia

Conteúdo da unidade curricular

Aplicações de SIG: manipulações espaciais de dados geográficos e geofísicos por Interpolação espacial e Geoestatística. Suporte à Tomada de Decisões aplicadas à ecologia e ordenamento do território. Aplicações de DR: Cartografia Temática, Avaliação e Monitorização Silvopastoril, Erosão, Conservação da Natureza, Fisiografia, Drenagem, e Relevô.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Sistemas de Informação Geográfica (SIG) Aplicada
 - Análise espacial de dados geográficos e geofísicos;
 - Interpolação espacial e geoestatística;
 - Apoio à tomada de decisão: avaliação multicritério e multiobjectivo;
 - Disponibilização de informação geográfica através da WEB
2. Detecção Remota Aplicada
 - Classificação supervisionada e não-supervisionada de imagens de satélite
 - Índices de Vegetação
 - Análise de Alterações e de Séries Temporais de Dados de DR

Bibliografia recomendada

1. Avery, T. E. e Berlin, G. L. , 1992. Fundamentals of Remote Sensing and Airphoto Interpretation. V Ed. Macmillan Publishing Company. New York.
2. Burrough, P. , y McDonnell, R. , 1998. Principles of Geographical Information Systems, 98-161, Oxford University Press, Oxford.
3. Congalton, R. G. , Green, K. , 1999. Assessing the Accuracy of Remotely Sensed Data: Principles and Practices. Lewis Publishers. CRC Press, Inc. New York.
4. Eastman, J. R. , 2003 (a). IDRISI Kilimanjaro. Guide to GIS and Image Processing. Manual Version 14. 00. Clark Labs. Clark University. 950 Main Street. Worcester, MA. 01610-1477 USA.
5. Lillesand, T. M. , Kiefer, R. W. 2000. Remote Sensing and Image Interpretation, Fourth edition, John Wiley and sons. New York.

Métodos de ensino e de aprendizagem

Aulas teórico-práticas de quatro horas, em sala de computadores. Introdução teórica num período de cerca de 20 minutos seguida pela aplicação prática com recurso a modelos tutoriais, e acompanhamento do docente.

Alternativas de avaliação

- Avaliação Final - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
- Trabalhos Práticos - 100% (Avaliação dos relatórios técnicos e testes práticos.)

Língua em que é ministrada

1. Português
2. Inglês

Validação Eletrónica

João Paulo Miranda Castro, José Manuel Correia Santos Ferreira Castro	José Manuel Correia Santos Ferreira Castro	Felícia Maria Silva Fonseca	Maria Sameiro Ferreira Patrício
03-02-2024	03-02-2024	03-02-2024	05-02-2024