

Mestrado em Arqueologia Pré-Histórica e Arte Rupestre

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho nº 17071/2009 - 23/07/2009

Ficha da Unidade Curricular: Sistemas de Informação Geográfica

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, T:8.0; TP:4.0; PL:4.0; S:24.0;

Ano | Semestre: 1 | A

Tipo: Optativa; Interação: Presencial; Código: 649855

Área Científica: História e Arqueologia

Docente Responsável

Rita Ribeiro de Carvalho Ferreira Anastácio

Professor Adjunto

Docente(s)

Rita Ribeiro de Carvalho Ferreira Anastácio

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Os alunos devem adquirir competências na área dos Sistemas de Informação Geográfica, aplicados à arqueologia e gestão do património cultural.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

Os alunos devem adquirir competências na área dos Sistemas de Informação Geográfica, nomeadamente nas técnicas de representação de exploração, gestão e processamento da informação geográfica, bases essenciais na construção e visualização de mapas temáticos para gestão do património cultural.

Conteúdos Programáticos

- 1.Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica
- 2.Modelos de dados
- 3.Sistemas de coordenadas
- 4.Geoprocessamento e mapas

Conteúdos Programáticos (detalhado)

- 1.Introdução aos Sistemas de Informação Geográfica
 - 1.1 Noção de SIG
 - 1.2 Origem e evolução dos SIG
 - 1.3 Aplicações à Arqueologia e ao Património Cultural
- 2.Modelos de dados
 - 2.1 Modelo vetorial
 - 2.2 Modelo Raster
 - 2.3 Outros modelos
- 3.Sistemas de coordenadas
 - 3.1 Sistemas de referência
 - 3.2 Projeções Cartográficas
 - 3.3 Georreferenciação de sítios/objetos
- 4.Geoprocessamento e mapas
 - 4.1 Inquirição de dados
 - 4.2 Construção e Visualização de mapas
 - 4.3 Análise espacial e gestão de dados

Metodologias de avaliação

Avaliação Contínua:

- Trabalho prático (Relatório) – 80%
- participação nas aulas/discussão – 20%

Avaliação Exame:

- Trabalho prático (Relatório) – 100%

Software utilizado em aula

ArcGis

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Aronoff, S. (1989). *Geographic Information Systems: a management perspective*. (Vol. I).. 1ª, WDL Publications. Ottawa, Canada
- Longley, P. e Goodchild, M. e Maguire, D. e Rhind, D. (2015). *Geographic information science and systems* (Vol. I).. 4, Wiley. USA
- Wheatley, D. e Gillings, M. (2002). *Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS* (Vol. I).. 1ª, Taylor Francis. London
- Conolly, J. e Lake, M. (2006). *Geographical Information Systems in Archaeology* (Vol. I).. 1ª, Cambridge Manuals in Archaeology. Cambridge

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Serão abordados os conceitos de SIG, e a forma como estes evoluíram ao longo do tempo. A caracterização dos vários tipos de dados espaciais, bem como a sua integração e manuseamento em SIG, contemplando o emprego das principais ferramentas de manipulação e gestão de dados geográficos, assim o processamento de informação geográfica e análise espacial. A metodologia de ensino adoptada contempla uma importante componente de aplicação prática, baseada na resolução de exercícios e na elaboração de projectos SIG.

Metodologias de ensino

A unidade curricular é essencialmente prática de laboratório. Serão abordados os conceitos de SIG e suas aplicações à arqueologia e ao património cultural. A metodologia de ensino adotada contempla uma importante componente de aplicação prática.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

A aquisição das competências específicas no domínio desta unidade curricular é atingida através da realização de um conjunto de exercícios de aplicação que requerem o conhecimento das metodologias SIG e dos conhecimentos adquiridos de utilização do software SIG para realização dos exercícios práticos.

Língua de ensino

Inglês

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 11 - Tornar as cidades e comunidades inclusivas, seguras, resilientes e sustentáveis;

Docente responsável
