
Ano Letivo 2016-17

Unidade Curricular TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO APLICADAS À ARQUEOLOGIA

Cursos PATRIMÓNIO CULTURAL E ARQUEOLOGIA (1.º ciclo) (*)
RAMO DE ARQUEOLOGIA

(*) Curso onde a unidade curricular é opcional

Unidade Orgânica Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Código da Unidade Curricular 16851056

Área Científica ARQUEOLOGIA

Sigla

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino **Presencial** , com conteúdos disponibilizados na plataforma [Tutoria Electrónica 2016/2017](#) .

Docente Responsável Célia Maria Alves Gonçalves

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Célia Maria Alves Gonçalves	OT; TP	TP1; OT1	39TP; 5OT

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º, 3º	S2	39TP; 5OT	140	5

* A-Anual; S-Semestral; Q-Quadrimestral; T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nenhuns

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

O objetivo desta UC centra-se na apresentação das ferramentas informáticas mais relevantes para a Arqueologia. Após frequentar esta UC os alunos deverão ser capazes de:

- Compreender os procedimentos subjacentes ao tratamento de imagem;
- Operar aplicações informáticas específicas de desenho vetorial e edição de imagem nos processos de representação e comunicação visual de um projeto;
- Compreender os princípios básicos do funcionamento de um Sistema de Informação Geográfica (SIG) e adquirir competências que permitiram o uso deste tipo de programas informáticos em contexto arqueológico (*e.g.* georreferenciação de sítios/objetos, desenho, construção e manutenção de bases de dados, inquirição simples e espacial, produção de layouts);
- Adquirir capacidades de representação e produção de dados qualitativamente passíveis de serem utilizados em comunicações, posters e publicações de cariz científico ou de divulgação.

Conteúdos programáticos

I. Comunicação e *design* aplicados à Arqueologia

1. Conceitos básicos de estruturação de apresentações e posters científicos
2. Introdução ao ambiente de trabalho do PowerPoint
3. Introdução ao ambiente de trabalho do Inkscape

II. Técnicas gerais de edição de imagem

1. Introdução ao ambiente de trabalho do Gimpshop
2. Ferramentas e técnicas de seleção
3. Resolução e tamanho da imagem
4. Modelos e modos de cor
5. Técnicas de desenho e pintura
6. Corrigir e alterar imagens

III. Sistemas de Informação Geográfica (SIG)

1. As várias componentes de um SIG - definições e conceitos
2. Potencialidades de aplicação à Arqueologia
3. Recursos e fontes de informação geográfica na Internet
4. Plataformas SIG
5. Introdução ao ambiente de trabalho do ArcGIS

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A metodologia adotada assenta em aulas teórico-práticas. Nas aulas teóricas serão apresentados e desenvolvidos os temas fundamentais dos conteúdos programáticos constantes no plano curricular utilizando como recurso a ferramenta PowerPoint. Durante as aulas práticas serão executados trabalhos exemplificativos, realizados tanto individualmente como em grupo, com o objetivo de implementar a partilha dos conhecimentos adquiridos durante o estudo individual, o estudo conjunto e a discussão de ideias. Nesta UC é solicitada a participação ativa dos alunos nas diversas atividades de aprendizagem, nomeadamente na resolução de exercícios, assim como na elaboração de um portfólio dos trabalhos.

A metodologia de avaliação desta UC é distribuída, sem exame final (*cf.* Regulamento de Avaliação da Universidade do Algarve), pelos seguintes itens:

1. Portfólio (40%)
2. Trabalho final (40%)
3. Participação (20%)

Bibliografia principal

ALLEN, K.; GREEN, S. e ZUBROW, E. (eds.) (1990). Interpreting Space: GIS and Archaeology. London: Taylor & Francis.

BEVAN, A. e LAKE, M. (2013). Computational Approaches to Archaeological Spaces. Walnut Creek: Left Coast Press Inc.

CHAPMAN, H. (2006). Landscape Archaeology and GIS. Stroud: History Press Ltd.

COPPOCK, J. e RHIND, D. (1991). The history of GIS. In D. Maguire, M. Goodchild e D. Rhind (eds.), Geographic Information Systems: 21-43. Essex: Longman.

GARCÍA, M^a e MONTES, E. (eds.) (2016). Manual de Tecnologías de la Información Geográfica aplicadas a la Arqueología. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional.

WHEATLEY, D. e GILLINGS, M. (2002). Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS. London: Taylor & Francis.

Academic Year 2016-17

Course unit INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGY APPLIED TO ARCHAEOLOGY

Courses CULTURAL HERITAGE AND ARCHAEOLOGICAL (*)
RAMO DE ARQUEOLOGIA

(*) Optional course unit for this course

Faculty / School Faculdade de Ciências Humanas e Sociais

Main Scientific Area ARQUEOLOGIA

Acronym

Language of instruction Portuguese

Teaching/Learning modality Presential, with contents available in the [Tutoria Electrónica 2016/2017](#) platform.

Coordinating teacher Célia Maria Alves Gonçalves

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Célia Maria Alves Gonçalves	OT; TP	TP1; OT1	39TP; 5OT

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	39	0	0	0	0	5	0	140

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

None

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

The objective of this curricular unit focuses on the most relevant computer tools for Archeology. After attending this curricular unit students should be able to:

- Understand the procedures underlying image processing;
- Operate specific computer applications of vector drawing and image editing in the processes of representation and visual communication of a project;
- Understand the basic principles of the operation of a Geographic Information System (GIS) and acquire skills that allowed the use of this type of software in archaeological context (*e.g.* georeferencing of sites / objects, design, construction and maintenance of databases, production of layouts);
- Acquire capabilities of representation and production of data that can qualitatively be used in communications, posters and publications.

Syllabus

I. Communication and design applied to Archeology

1. Basic concepts of structuring scientific presentations and posters
2. Introduction to the PowerPoint
3. Introdução to the Inkscape

II. Image editing techniques

1. Introduction to the Gimpshop
2. Selection tools
3. Resolution and image size
4. Models and color modes
5. Drawing and painting techniques
6. Correct and change images

III. Geographic Information Systems (GIS)

1. The various components of GIS - definitions and concepts
2. Potential applications to Archeology
3. Resources and sources of GIS on the internet
4. GIS platforms
5. Introduction to the ArcGIS

Teaching methodologies (including evaluation)

The methodology adopted is based on theoretical-practical lessons. In the theoretical lessons, will be presented and developed the fundamental themes of the syllabus contained in the curricular plan using the PowerPoint tool as a resource. During the practical lessons, we will carry out exemplary works (individually and in groups), to implement the sharing of knowledge acquired during the individual study, joint study and discussion of ideas. In this curricular unit is requested the active participation of students in the various learning activities, namely in the resolution of exercises, as well as in the elaboration of a portfolio of the works.

The evaluation methodology of this unit is distributed, without final exam (see Evaluation Regulations of the University of Algarve), for the following items:

- Portfolio (40%)
- Final work (40%)
- Participation (20%)

Main Bibliography

ALLEN, K.; GREEN, S. and ZUBROW, E. (eds.) (1990). Interpreting Space: GIS and Archaeology. London: Taylor & Francis.

BEVAN, A. and LAKE, M. (2013). Computational Approaches to Archaeological Spaces. Walnut Creek: Left Coast Press Inc.

CHAPMAN, H. (2006). Landscape Archaeology and GIS. Stroud: History Press Ltd.

COPPOCK, J. and RHIND, D. (1991). The history of GIS. In D. Maguire, M. Goodchild e D. Rhind (eds.), Geographic Information Systems: 21-43. Essex: Longman.

GARCÍA, M^a and MONTES, E. (eds.) (2016). Manual de Tecnologías de la Información Geográfica aplicadas a la Arqueología. Alcalá de Henares: Museo Arqueológico Regional.

WHEATLEY, D. and GILLINGS, M. (2002). Spatial Technology and Archaeology: The Archaeological Applications of GIS. London: Taylor & Francis.