

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[3182326] Sistemas de Informação Geográfica [3182326] Geographic Information Systems		
Plano / Plan:	CTeSP de Desenho e Modelação Digital		
Curso / Course:	CTeSP de Desenho e Modelação Digital Drawing and Digital Modeling		
Grau / Diploma:	Diploma de Técnico Superior Profissional		
Departamento / Department:	Departamento de Engenharia Civil		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Arquitetura e Urbanismo, Componente de Formação Técnica		
Ano Curricular / Curricular Year:	2		
Período / Term:	S1		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0133:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0000:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0000:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0045:30	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0013:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[3211] Nuno Pereira Raposo

Docentes que lecionam / Teaching staff

[3211] NUNO PEREIRA RAPOSO

Objetivos de Aprendizagem

Identificar fontes de informação geográfica relevantes para o planeamento e gestão do território, ao nível local, regional e nacional.
Selecionar, estruturar e compatibilizar a informação geográfica adequada à resolução dos problemas de gestão territorial.
Identificar, planear e executar as operações de análise espacial adequadas à resolução dos problemas de gestão territorial.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

História dos Sistemas de Informação Geográfica. Sistemas de Coordenadas e Georreferenciação de Informação. Técnicas de aquisição: GPS, Fotografia Aérea e Deteção Remota. Cadeia de Produção Cartográfica. Modelos Conceptuais e Modelação Geográfica. Generalização. Modelos Vetoriais (Definição, Topologia, Análise Espacial). Modelos Matriciais (Definição, Análise Espacial). Modelos Digitais de Terreno. Introdução aos Sistemas de Gestão de Base de Dados segundo o Modelo Relacional (Normalização e Interrogação SQL). Qualidade de Dados Geográficos. Conceção e Implementação de SIG.

Syllabus (Lim:1000)

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Estratégias pedagógicas adotadas na unidade curricular: método expositivo nas aulas teóricas com utilização do quadro, retroprojektor e videoprojektor; resolução de exercícios de carácter prático nas aulas teórico-práticas; intervenção permanente dos participantes, na colocação de questões pertinentes relativas às matérias abordadas; apoio aos alunos, nomeadamente no horário tutorial; utilização da plataforma moodle para a disponibilização do material de apoio e para a divulgação das atividades relacionadas com a unidade curricular.

No decorrer do semestre são propostos trabalhos práticos para serem desenvolvidos pelos alunos. O desempenho do aluno nesses trabalhos será tido em conta na classificação final (10 val.). A admissão a exame só é permitida ao aluno que tenha obtido nota positiva nos trabalhos.

O exame consiste numa prova escrita, individual (teórica - 3v., prática - 7v.), compreende toda a matéria leccionada, não sendo permitida consulta bibliográfica.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

Pedagogical strategies employed in the course: the subjects are exposed using the blackboard, an overhead projector and a video projector; several practical exercises are solved during the lectures; the students are invited to participate and discuss all the matters addressed in the curricular unit; the students can also use an attendance schedule to clarify their doubts; all the material and the information related to the unit are made available in the web platform moodle.

During the semester some practical works are proposed to be solved by students outside the classroom. The performance of these works will be taken into account in the final grade (10 val.).

The exam consists of a written individual test, comprising all the matter taught. It consists of a theoretical part (3 val.) and a practical part (7 val.).

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Fundamentos de Informação Geográfica , João Matos , 2008 (5ª Edição), EDIÇÕES LIDEL, ISBN 9789727575145

Geographic Information Systems and Science , Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, David W. Rhind, 2001, John Wiley & Sons, ISBN 0471892750

Principles of Geographical Information Systems , Peter A. Burrough, Rachael A. McDonnell, April 9, 1998 (2ª edição), Oxford University Press, USA; ISBN 9780198233657

Bibliography (Lim:1000)

Fundamentos de Informação Geográfica , João Matos , 2008 (5ª Edição), EDIÇÕES LIDEL, ISBN 9789727575145

Geographic Information Systems and Science , Paul A. Longley, Michael F. Goodchild, David J. Maguire, David W. Rhind, 2001, John Wiley & Sons, ISBN 0471892750

Principles of Geographical Information Systems , Peter A. Burrough, Rachael A. McDonnell, April 9, 1998 (2ª edição), Oxford University Press, USA; ISBN 9780198233657

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares