



Ano Lectivo	2012/13																															
Curso	Reabilitação Urbana																															
Unidade Curricular	Geotecnia Aplicada																															
Responsável [nome completo e e-mail]	Ana Paula Gerardo Machado / anamachado@ipt.pt																															
Objetivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	O objetivo da disciplina é dotar os alunos de conhecimentos que permitam: Identificar situações de risco; Solicitar serviços e dados; Analisar resultados e tomar decisões relativamente ao projeto, execução e controlo de obras de requalificação urbana, no que respeita à componente geotécnica.																															
ECTS/tempo de trabalho (horas)	<table><tr><td>ECTS</td><td>Total</td><td colspan="6">Horas de contacto semestral</td></tr><tr><td rowspan="2">5</td><td rowspan="2">135</td><td>T</td><td>TP</td><td>PL</td><td>S</td><td>TC</td><td>O</td><td>OT</td></tr><tr><td></td><td>45</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>4</td></tr></table>								ECTS	Total	Horas de contacto semestral						5	135	T	TP	PL	S	TC	O	OT		45					4
ECTS	Total	Horas de contacto semestral																														
5	135	T	TP	PL	S	TC	O	OT																								
			45					4																								
Docente(s)/contacto [nome completo e e-mail]	Ana Paula Gerardo Machado / anamachado@ipt.pt																															
	Maria Isabel De Almeida Borges / m.i.borges@estgp.pt																															
	Fernando Antunes / flantunes@ipt.pt																															
Requisitos Orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]																																
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	Conceitos gerais: Mecânica dos Solos Mecânica das Rochas Normalização e Regulamentação Métodos de prospeção Projeto assistido por ensaios laboratoriais e de campo Geotecnia aplicada: Obras de escavação em maciços terrosos e rochosos; Fundações especiais; Obras subterrâneas; Vias de comunicação. Estabilização de taludes. Contenção periférica. Métodos de tratamento: Pré-consolidação e aceleração da consolidação; Vibrocompactação. Tratamentos térmicos; Injecções; Pregagens e ancoragens. Monitorização.																															
Metodologias de ensino e Aprendizagem	Aulas teórico-práticas do tipo expositivo e interativo com recurso a equipamento audiovisual. Realização de trabalhos de pesquisa e estudo de casos de obra. Reserva-se um terço das aulas para aplicações práticas que incluem cálculo.																															
Língua de ensino	Português																															
Avaliação [indicar os componentes d sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]	1 - Avaliação por frequência Avaliação contínua. Prova de avaliação escrita com componente teórica e componente prática e um trabalho prático. A primeira parte da matéria lecionada no semestre corresponde a 60% da cotação e a 2ª parte (aplicações práticas) corresponde a 40%. O trabalho corresponde a 30% da cotação da 1ª																															



parte. Só são aprovados os alunos com classificação final igual ou superior a 9.5 valores e que tenham obtido, no mínimo, 40% da cotação em cada componente.

2 - Avaliação por Exame

Bibliografia Principal

Bowles, Joseph E. – “Foundation Analysis and Design”, McGraw-Hill (1988)
Coelho, Silvério – “Tecnologia de Fundações”, EPGE, 1996
Actas dos Congressos de Geotecnia e outros.
ENV 1991 (Eurocódigo 1)
ENV 1997 (Eurocódigo 7)
Ordem dos Engenheiros – “Recomendações na Área de Geotecnia”. Lisboa, 2004.
Rocha, Manuel – “Mecânica das Rochas”. LNEC, 1981.
Terzaghi, Karl; PECK, Ralph B. – “Soil Mechanics in Engineering Practice”, USA 1967
Tomlinson, M. J. (1986)
“Foundation Design and Construction”. Poulos, H.G. e Davis, E. H. (1980)
“Pile Foundation Analysis and Design”
Chen, W.F. – “The Civil Engineering Handbook”.

Bibliografia Complementar

Alunos em mobilidade e alunos com estatuto especial

1 - Avaliação por frequência

2 - Avaliação por Exame