



Ano Lectivo	2012/13																																	
Curso	Reabilitação Urbana																																	
Unidade Curricular	Instalações Técnicas I																																	
Responsável [nome completo e e-mail]	Eliseu Monteiro / eliseu@estgp.pt																																	
Objetivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	Desenvolvimento de competências ao nível da análise, da caracterização e da conceção das diversas infraestruturas mecânicas e eletrotécnicas, de forma integrada e coordenada com as restantes especialidades associadas à reabilitação de edifícios.																																	
ECTS/tempo de trabalho (horas)	<table><tr><td>ECTS</td><td>Total</td><td colspan="7">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>2</td></tr></table>									ECTS	Total	Horas de contacto semestral							5	135	T	TP	PL	S	TC	O	OT		45					2
ECTS	Total	Horas de contacto semestral																																
5	135	T	TP	PL	S	TC	O	OT																										
			45					2																										
Docente(s)/contacto [nome completo e e-mail]	Eliseu Monteiro / eliseu@estgp.pt																																	
Requisitos Orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]																																		
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	Instalações Elétricas em edifícios: legislação; conceção; materiais, aparelhagem, proteção; iluminação; dimensionamento e execução. Infraestruturas de Telecomunicações em Edifícios: normas e conceção, materiais e equipamentos, dimensionamento e execução. Domótica: funcionalidades, X10 e EIB; critérios de escolha; segurança; domótica em edifícios. Qualidade do Ar Interior: Conforto e qualidade. Edifícios existentes e novos. Eficiência dos equipamentos e dos sistemas energéticos/climatização. Análise e conceção do projeto de sistemas de climatização. Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado: Instalação e ensaios; materiais e equipamentos; instalações de condutas. Dimensionamento de condutas. Elevadores e passadeiras: Integração nos edifícios reabilitados. Funcionalidades e interligação. Legislação e regulamentação aplicável. Aspiração central: Características, cálculo. Equipamento utilizado. Gás natural: Regulamento e equipamentos. Projeto de instalações mecânicas																																	
Metodologias de ensino e Aprendizagem	Explicação dos conteúdos através de vídeo-projeção e do quadro. Aplicações práticas realizadas por meios informáticos, no quadro e/ou em plantas fornecidas em papel/suporte digital.																																	
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 através de trabalhos práticos desenvolvidos ao longo do semestre (12 valores) e por prova escrita (8 valores). 2 - Avaliação por Exame																																	
Bibliografia Principal	Regras Técnicas das Instalações Eléctricas de Baixa Tensão, Diário da Republica, I Série, 11 de Setembro de 2006. Manual ITED (Prescrições e Especificações Técnicas), ANACOM, 2ª edição, 21 de Maio de 2009. Alexandre Chamusca, Domótica & Segurança Electrónica – A Segurança Que Se Instala, Ordem dos Engenheiros / Ingenium Edições, 2006.																																	



DL 78/2006.
DL 79/2006.
EN 81-1-2000; NP EN 81-1-2000_A2-2007; EN 81-2_2000; NP EN 81-2-2000_A2-2007.
Decreto-lei n.º 295/98 de 22 de Setembro.
Decreto-lei n.º 163/06 de 8 de Agosto.
Decreto-lei n.º 320/02 de 28 de Dezembro.

Bibliografia Complementar

**Alunos em mobilidade
e alunos com estatuto
especial**

1 - Avaliação por frequência

2 - Avaliação por Exame