



Ano Lectivo	2012/13																															
Curso	Tecnologias de Valorização Ambiental e Produção de Energia																															
Unidade Curricular	Contexto Energético																															
Responsável [nome completo e e-mail]	Luís Filipe Da Veiga Durão / luisdurao@estgp.pt																															
Objetivos da aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências) a desenvolver pelos estudantes, operacionalização dos objetivos e medição do seu grau de cumprimento)	Dar uma visão objetiva do contexto energético atual e quadro regulador. Familiarizar os alunos para os diferentes processos de #produção” e utilização de energias fósseis e energias alternativas e as implicações no meio ambiente. Expor as várias medidas com vista à consecução do uso eficiente da energia. Descrever as diferentes tecnologias que permitam um uso eficiente das fontes convencionais menos lesivas para o meio ambiente. Proporcionar aos alunos capacidade de intervenção no domínio da gestão dos recursos energéticos e da utilização racional e eficiente da energia, nos diversos sectores da atividade económica																															
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">6</td><td rowspan="2">160</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>48</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>12</td></tr></table>								ECTS	Total	Horas de contacto semestral						6	160	T	TP	PL	S	TC	O	OT		48					12
ECTS	Total	Horas de contacto semestral																														
6	160	T	TP	PL	S	TC	O	OT																								
			48					12																								
Docente(s)/contacto [nome completo e e-mail]	Luís Filipe Da Veiga Durão / luisdurao@estgp.pt																															
Requisitos Orientadores [competências à entrada; pré-requisitos; precedências]	Física e Termodinâmica																															
Conteúdos [estrutura de conteúdos a desenvolver para o total de horas previsto]	1. Enquadramento 2. Portugal – Evolução dos consumos, cenários prospetivos e segurança 3. Energia, Trabalho e Potência 4. Energia elétrica 5. Eficiência energética ou “Fazer mais com menos” 6. Combustíveis fósseis 7. Combustão 8. Energia nuclear 9. Ciclos termodinâmicos. Motores térmicos. Centrais termoelétricas																															
Metodologias de ensino e Aprendizagem	As apresentações incluem introduções teóricas às respetivas unidades do programa e resolução de exercícios para clarificar e ampliar os conhecimentos. Alternância entre a componente teórico-prática na apresentação dos temas e análise e discussão prática das situações. O aluno proveniente duma área de engenharia afim a este curso deve ficar enquadrado com as temáticas da energia e das implicações no ambiente. O aluno deve ainda ser capaz de identificar, caracterizar, investigar e comunicar os diferentes processos de conversão de energia (fósseis e alternativas) e as implicações no meio ambiente.																															
Língua de ensino	PortuguêsPortuguês																															
Avaliação [indicar os componentes d sistema de avaliação, tipo, matéria e peso de cada componente na classificação final]	1 - Avaliação por frequência A avaliação de conhecimentos é constituída por uma prova escrita. A prova será realizada no final da U.C. em data a combinar 2 - Avaliação por Exame A avaliação de conhecimentos é constituída por um exame escrito. A data do exame estará de acordo com o calendário oficial de exames																															
Bibliografia Principal	1. Textos da UC em formato digital. 2. Deus, J. D.; Pimenta, M.; Noronha, A.; Peña, T.; Brogueira, P.; Introdução à Física, 2 ed., McGraw-Hill, 2000.53 IF 3. Ramage, Janet; Guia da Energia, Monitor, 2003.62 RMG																															



4. Hinrichs R.; Kleinbach M.; Energia e Meio Ambiente, Thomson, 2003.62 HNR
5. Coelho, P.; Costa, M.; Combustão, Orion, 2007.54 CLH

Bibliografia Complementar

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

1 - Avaliação por frequência

Para os alunos com estatuto especial, poderão ser encontradas datas e métodos de avaliação alternativos, de acordo com o regulamento de avaliação

2 - Avaliação por Exame
