

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[3182860] Combustão e Controlo de Emissões Gasosas [3182860] Combustion and Gas Emission Control		
Plano / Plan:	Licenciatura em Engenharia do Ambiente V3		
Curso / Course:	Licenciatura em Engenharia do Ambiente Environmental Engineering		
Grau / Diploma:	Licenciado		
Departamento / Department:	Departamento de Ambiente		
Unidade Orgânica / Organic Unit:	Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Viseu		
Área Científica / Scientific Area:	Ciências de Engenharia		
Ano Curricular / Curricular Year:	2		
Período / Term:	S2		
ECTS:	6		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0159:00		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0026:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0039:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0000:00
(P) Práticas/Practical:	0000:00	(E) Estágio/Internship:	0000:00
(PL) Práticas Laboratoriais/Practical Labs:	0000:00	(O) Outras/Others:	0000:00
(S) Seminário/Seminar:	0000:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[3131] Luís Eugénio Pinto Teixeira De Lemos

Docentes que lecionam / Teaching staff

[3131] Luís Eugénio Pinto Teixeira de Lemos

Objetivos de Aprendizagem

Proporcionar aos estudantes o conhecimento e compreensão do fenómeno de combustão bem como das diversas possibilidades de controlo, contemplando as perspectivas energética, ambiental e económica. Os estudantes serão familiarizados com os equipamentos de queima de utilização mais frequente e aprenderão a estimar as respectivas emissões, adquirindo capacidade para intervir no sentido melhorar o respectivo desempenho.

Os estudantes conhecerão os princípios operacionais de funcionamento dos equipamentos e sistemas de controlo das emissões e os aspectos em que se baseia a respectiva concepção e dimensionamento, podendo intervir nos mesmos, bem como na sua selecção.

Os estudantes adquirirão conhecimentos relativos a aspectos legais relativos aos compostos poluentes emitidos.

No final da UC, os estudantes deverão estar habilitados a desempenhar funções de engenharia a respeito das matérias descritas, nomeadamente através da sua integração em equipas técnicas pluridisciplinares.

Learning Outcomes of the Curricular Unit

To provide students with the knowledge and understanding of the combustion phenomenon as well as the various control possibilities, namely concerning their energy, environmental and economic aspects.

Students will be familiar with common burning equipment and learn how to estimate combustion emissions, acquiring the capacity to intervene in order to improve equipment performance.

Students will know the operating principles of emissions control equipment and systems, being able to intervene in their selection.

Students will know legal aspects related to combustion emissions.

At the end of the course, students must be able to perform engineering functions concerning the matters described, in particular through their integration in multidisciplinary technical teams.

Conteudos Programáticos (Lim:1000)

Combustão.

Características termodinâmicas dos gases queimados.

Controlo das emissões.

Syllabus (Lim:1000)

Combustion.

Thermodynamic characteristics of burned gases.

Emissions control.

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Aulas teóricas e teórico-práticas com profusão de exemplos práticos. Apoio pedagógico informal aos estudantes.

Exame final (classificação máxima sem defesa oral complementar: 16 valores). Para o exame de época normal, exige-se inscrição obrigatória junto do responsável pela UC até data-limite previamente definida.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

Theoretical and theoretical-practical classes plenty of practical examples. Informal educational support to students.

Final examination. Maximum score without complimentary oral examination: 16 points. Previous mandatory registration for exam (época normal) till fixed date.

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Baumbach, G.; *¿Air Quality Control¿*, Springer, 1996
de Lemos, L. T.; *¿Contribution à l'étude de la combustion, en chambre sphérique, des mélanges hétérogènes particules solides-gaz¿*, Tese de Doutoramento, França, 1989
Documentação e informação diversa fornecida pelo docente
Juanico, F.J.M.; *¿Geradores de Calor¿*, Ecemei, 1992
Legislação diversa
Nevers, N. de; *¿Air Pollution Control Engineering¿*, McGraw-Hill, 2000
Strehlow, R.A.; *¿Combustion Fundamentals¿*, McGraw-Hill, 1985
Teodore L. et al; *¿Air Pollution Control Equipment¿*, Springer, 1994

Bibliography (Lim:1000)

Baumbach, G.; *¿Air Quality Control¿*, Springer, 1996
de Lemos, L. T.; *¿Contribution à l'étude de la combustion, en chambre sphérique, des mélanges hétérogènes particules solides-gaz¿*, Tese de Doutoramento, França, 1989
Documentação e informação diversa fornecida pelo docente
Juanico, F.J.M.; *¿Geradores de Calor¿*, Ecemei, 1992
Legislação diversa
Nevers, N. de; *¿Air Pollution Control Engineering¿*, McGraw-Hill, 2000
Strehlow, R.A.; *¿Combustion Fundamentals¿*, McGraw-Hill, 1985
Teodore L. et al; *¿Air Pollution Control Equipment¿*, Springer, 1994

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares