

Caraterização da Unidade Curricular / Characterisation of the Curricular Unit

Designação da Unidade Curricular / Curricular Unit:	[3182853] Introdução à Engenharia e ao Ambiente [3182853] Introduction to Environmental Engineering		
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:	Competências Básicas		
Ano Curricular / Curricular Year:	1		
Período / Term:	S1		
ECTS:	5		
Horas de Trabalho / Work Hours:	0132:30		
Horas de Contacto/Contact Hours:			
(T) Teóricas/Theoretical:	0026:00	(TC) Trabalho de Campo/Fieldwork:	0000:00
(TP) Teórico-Práticas/Theoretical-Practical:	0026:00	(OT) Orientação Tutorial/Tutorial Orientation:	0004:00
(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:	0026:00		

Docente Responsável / Responsible Teaching

[3187] Pedro Agostinho Da Silva Baila Madeira Antunes

Docentes que lecionam / Teaching staff

[3187] PEDRO AGOSTINHO DA SILVA BAILA MADEIRA ANTUNES

Objetivos de Aprendizagem

Constituem objetivos desta uc, dotar os estudantes de uma série de ferramentas que lhes permitam abordar e integrar-se de forma adequada no Ensino Superior e, em particular, no Curso de Engenharia do Ambiente. Devem compreender o paradigma do ensino da engenharia, bem como familiarizar-se com os principais temas da atualidade relativos ao ambiente e ao desenvolvimento sustentável.

Esta abordagem visa motivar o estudante enquadrando-o com a futura atividade profissional específica decorrente da licenciatura em Engenharia do Ambiente.

O estudante obterá uma visão integrada e integradora da dimensão ambiental na Engenharia e da respetiva interação com as restantes engenharias assim como do carácter pluridisciplinar do desempenho profissional em engenharia.

Considera-se igualmente importante que o estudante adquira algumas das competências transversais consideradas necessárias ao seu adequado desempenho académico (métodos de estudo, estímulo à criatividade, etc.).

Learning Outcomes of the Curricular Unit

Are objectives of this course, provide students with a range of tools to address and integrate appropriately into Higher Education and, in particular, in the Course of Environmental engineering.

Must understand the paradigm of engineering education, as well as familiarize themselves with the main current issues relating to the environment and sustainable development.

This approach aims to motivate the student framing it with the future professional activity resulting from specific degree in Environmental Engineering.

The student will have an integrated and integrating vision of the environmental dimension in Engineering and the respective interaction with other engineering as well as the multidisciplinary nature of professional performance in engineering.

It is also important that the student acquires some of the soft skills necessary to its proper academic performance (study methods, stimulating creativity ...).

Conteúdos Programáticos (Lim:1000)

1. E-learning, apresentação de diapositivos e outras TICs no processo de ensino-aprendizagem e comunicação multimédia
2. O Ensino Superior e Novos desafios!
3. O Curso de licenciatura em Engenharia do Ambiente da ESTV
4. A Engenharia
 - 4.1 Definição de Engenharia
 - 4.2 História da Engenharia
 - 4.3 A Engenharia e a sociedade actual
 - 4.4 Associações nacionais e internacionais
 - 4.5 Deontologia e ética profissional
 - 4.6 Competências e actos profissionais de um Engenheiro
 - 4.7 Processo de formação do engenheiro e formação contínua ao longo da vida
5. Introdução à Engenharia do Ambiente
 - 5.1 O papel da Engenharia do Ambiente
 - 5.2 História da Engenharia do Ambiente
 - 5.3 Competências e actos profissionais de um Engenheiro do Ambiente
 - 5.4 Saídas Profissionais
6. Projecto, modelação, operação, manutenção e controlo de sistemas
7. Léxico fundamental do Engenheiro no sec. XXI
8. Principais desafios e problemas ambientais actuais.

Syllabus (Lim:1000)

1. E-learning, slide shows and other ICT in the teaching-learning and communication media
2. Higher Education - New Challenges!
3. The Environmental Engineering of ESTGV
4. The Engineering
 - 4.1 Definition of Engineering
 - 4.2 History of Engineering
 - 4.3 The Engineering and contemporary society
 - 4.4 National and International Associations
 - 4.5 Professional ethics
 - 4.6 Skills and professional acts of an Engineer
 - 4.7 Training process engineer training and lifelong
5. Introduction to Environmental Engineering
 - 5.1 The role of Environmental Engineering
 - 5.2 History of Environmental Engineering
 - 5.3 Competencies and Professional acts of an Environmental Engineer
 - 5.4 Career
6. Design, modeling, operation, maintenance and control systems
7. Lexicon fundamental Engineer in sec. XXI
8. Key challenges and current environmental problems

Metodologias de Ensino (Avaliação incluída; Lim:1000)

Privilegiar-se-á o ensino participativo, tendo o aluno como elemento nuclear no decurso do processo de ensino/APRENDIZAGEM.

Serão lecionadas aulas teóricas de exposição apoiada em meios audiovisuais, acompanhada de exemplos práticos, com "abertura" à intervenção permanente dos alunos.

As aulas serão acompanhadas por estudo individualizado do aluno podendo, e devendo, recorrer aos meios disponíveis na ESTGV.

Serão realizadas visitas de estudo.

Avaliação

1. 35%. Trabalho escrito: Desenvolvimento de um tema relativo ao cap. 9. do programa. Proposto pelo estudante e aprovado pelo docente. Grupo de 4 estudantes. Aprox. 30 pp. Entrega até final do semestre.

Min: 9,5 valores:

2. 15%. Apresentação oral: Avaliação da componente multimédia e da comunicação oral. 15%. Sem mínimos.

3. 40%. Prova Escrita de Avaliação (Exame). Min: 9,5 valores

4. 10%. Frequência de 75% das aulas, incluindo pelo menos uma visita de estudo; correspondendo a 2 valores.

Teaching Methodologies (Including evaluation; Lim:1000)

Emphasis will be in teaching participatory, with the student as the core element in the course of teaching / LEARNING.

Be lectured theoretical-practical exposure, supported by audiovisual media, accompanied by practical examples, with "opening" the permanent intervention of students.

Classes will be accompanied by the student's individualized study can, and should, use the means available in ESTGV.

Study visit will be held.

Assessment

1. 35%. Written work: Developing a theme for the cap. 8. the program. Proposed by the student and approved by the teacher. Group of 4 students. Approx. 30 pp. Delivery by the end of the semester. Min: 9.5:

2. 15%. Oral presentation: Evaluation of media component and oral communication. 15%. No minimum.

3. 40%. Proof Writing Assessment (Examination). Min: 9.5

4. 10%. Frequency of 75% of classes, including at least one study visit; corresponding to two values.

Bibliografia de Consulta (Lim:1000)

Al Gore (2006) Uma verdade Inconveniente, Esfera do Caos, Lisboa, Portugal.

ANET (2005), Processo de Bolonha e as suas implicações para a Engenharia e o caso dos Engenheiros Técnicos, ANET, Lisboa, Portugal.

Arcadio P. S., Gregoria A. S. (1996) Environmental Engineering: A Design Approach, Prentice Hall, New Jersey, USA.

Davis, M & Cornwell D. (1991) Introduction to Environmental Engineering, 2th edition, McGraw-Hill, New-York, USA.

Dieter G.E. (2000) Engineering Design: A Materials and Processing Approach , McGraw-Hill, New-York.

Liu D., Lipták B. (1997) Environmental Engineer's Handbook, 2.^a ed., Lewis Publishers, Boca Raton, USA.

Peavy H. S., Rowe D. R., Tchobanoglous G. (1985) Environmental Engineering, McGraw-Hill, New-York, USA.

Sítios da Internet e entre outros disponibilizados na plataforma de elearning.

Filmes

Al Gore (2006) Uma verdade Inconveniente, Direção: Davis Guggenheim, Paramount Classics, United International Pictures (UIP), USA

Bibliography (Lim:1000)

Al Gore (2006) Uma verdade Inconveniente, Esfera do Caos, Lisboa, Portugal.

ANET (2005), Processo de Bolonha e as suas implicações para a Engenharia e o caso dos Engenheiros Técnicos, ANET, Lisboa, Portugal.

Arcadio P. S., Gregoria A. S. (1996) Environmental Engineering: A Design Approach, Prentice Hall, New Jersey, USA.

Davis, M & Cornwell D. (1991) Introduction to Environmental Engineering, 2th edition, McGraw-Hill, New-York, USA.

Dieter G.E. (2000) Engineering Design: A Materials and Processing Approach, McGraw-Hill, New-York.

Liu D., Lipták B. (1997) Environmental Engineer's Handbook, 2.^a ed., Lewis Publishers, Boca Raton, USA.

Peavy H. S., Rowe D. R., Tchobanoglous G. (1985) Environmental Engineering, McGraw-Hill, New-York, USA.

Sítios da Internet e entre outros disponibilizados na plataforma de elearning.

Filmes

Al Gore (2006) Uma verdade Inconveniente, Direção: Davis Guggenheim, Paramount Classics, United International Pictures (UIP), USA

Observações

«Observações»

Observations

«Observations»

Observações complementares

Inválido para efeito de certificação