

Curso	Energia e Ambiente	Ano letivo	2013/2014			
Unidade Curricular	Gestão e Tratamento de Resíduos	ECTS	6,5			
Regime	Obrigatório					
Ano	2°	Semestre	1° sem		Horas de trabalho globais	
Docente (s)	Nuno Alvaro Freire de Melo		Total	182	Contacto	60
Coordenador da área disciplina	Rui António Pitarma Sabino Cunha Ferreira					

GFUC previsto**1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM**

Dotar os alunos de conhecimentos fundamentais para implementar e coordenar atividades de gestão de resíduos sólidos a todos os níveis, nomeadamente os urbanos, hospitalares e industriais, no que se refere à Produção (caracterização quantitativa e qualitativa), Manuseamento, Armazenagem, Processamento, Tratamento e Valorização, Deposição final e Controlo de sistemas.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**1 – INTRODUÇÃO:**

Evolução histórica da gestão dos resíduos sólidos;

Enquadramento e normativo legal aplicável à gestão dos resíduos sólidos.

2 – PRODUÇÃO E COMPOSIÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS:

Classificação dos resíduos;

Caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos.

3 – PREVENÇÃO, REDUÇÃO E REUTILIZAÇÃO.**4 – SISTEMAS DE RECOLHA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS:**

Deposição, recolha, transporte e transferência de resíduos;

Estações de triagem.

5 – VALORIZAÇÃO E TRATAMENTO DE RESÍDUOS:

Reciclagem e novos materiais;

Valorização biológica, termoquímica e energética;

Tratamento e valorização de resíduos perigosos.

6 – CONFINAMENTO:

Aterro sanitário;

Reações, processos básicos e produtos derivados;

Planeamento, construção, exploração e encerramento de um aterro sanitário;

Sistemas de controlo ambiental;

Programa de monitorização da qualidade ambiental.

7 – PLANEAMENTO E GESTÃO DE SISTEMAS DE RESÍDUOS:

Planeamento dos sistemas;

Sistemas e instrumentos de gestão;

Indicadores de desempenho dos sistemas.

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Para conferir aos alunos a adequada preparação para atuarem no âmbito da Gestão e Tratamento de resíduos, designadamente na implementação e coordenação de atividades de gestão de resíduos sólidos a todos os níveis, o programa da unidade curricular contempla uma abordagem que se inicia com uma introdução à temática da gestão e tratamento de resíduos, no capítulo II aborda-se a produção e composição dos resíduos, no capítulo III aborda-se a temática da prevenção redução e reutilização, no capítulo IV os sistemas de recolha e transporte de resíduos, no capítulo V a valorização e tratamento dos

resíduos, no capítulo VI trata-se o confinamento dos resíduos. Para terminar aborda-se a questão do planeamento e gestão dos sistemas de resíduos.

Associando aos conteúdos programáticos lecionados a metodologia de ensino utilizada, são criadas as condições para uma sólida formação do aluno da área da Gestão e Tratamento de Resíduos e como futuro profissional na área do Ambiente.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Martinho, M.G.M. and Gonçalves, M.G.P. (2002). Gestão de resíduos. Lisboa: Universidade Aberta.

Levy, J.Q. and Cabeças, A. (2008). Resíduos Sólidos Urbanos - princípios e processos, Lisboa: edição AEPSA.

Tchobanoglous, G. and Theisen, H. and Vigil, S. (1993). Integrated Solid Waste Management. Singapore: McGRAW-HILL International Editions.

Colecção Ambiente (Almedina). (2008). Gestão e Tratamento de Resíduos. Livraria Almedina.

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Exposição oral dos conceitos fundamentais, recorrendo a meios audiovisuais.

Acompanhamento na realização de exercícios práticos e na análise dos resultados. Apoio e orientação tutorial na realização dos trabalhos de pesquisa.

Método de Avaliação:

Orientação tutorial (10%), trabalhos práticos (25%) e frequência (65%) ou orientação tutorial (10%), trabalhos práticos (25%) e exame (65%) ou exame de recurso (100%).

Serão realizados dois trabalhos práticos, com igual peso na avaliação, sendo estes apenas válidos para o ano em questão.

A frequência, exame e exame de recurso, são compostos de uma parte teórica e uma parte prática, sendo exigido ao aluno, para obter aprovação na disciplina, um mínimo de 30% em cada uma das partes.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR

Os conteúdos teóricos da unidade curricular serão transmitidos aos alunos, através de exposição oral apoiada por meios audiovisuais. A consolidação e aplicação desses conceitos, será conseguida através da realização de exercícios práticos e conveniente análise de resultados. Para dotar os alunos de autonomia na aplicação dos conhecimentos aprendidos, estes irão desenvolver trabalhos de análise e pesquisa no âmbito da Gestão e Tratamento de Resíduos, os quais serão orientados pelo docente da disciplina.

Com a metodologia de ensino apresentada, dotar-se-ão os alunos, das competências necessárias para atuarem no âmbito da Gestão e Tratamento de Resíduos.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Os alunos que pretendam submeter-se à avaliação por frequência têm que ter assistido a pelo menos 75% das aulas lecionadas.

8. CONTATOS E HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Nuno Álvaro Freire de Melo
nuno_melo@ipg.pt
271220120 Ext: 1267
Gabinete 67

Horário de atendimento
Quarta-feira: 18:30H - 19:30H
Quinta-feira: 08:30H - 10:30H
Sexta-feira: 14:30H - 15:30H

02 de Outubro de 2013

Docente: Nuno Álvaro Freire de Melo

Coordenador da área disciplinar: R. António