

Curso	Energia e Ambiente			Ano letivo	2020/2021		
Unidade Curricular	Gestão e Tratamento de Resíduos			ECTS	6,5		
Regime	Obrigatório						
Ano	2º	Semestre	1º Semestre	Horas de trabalho globais			
Docente (s)	Pedro Miguel dos Santos Melo Rodrigues			Total	125	Contacto	60
Coordenador da área disciplinar	Rui António Pitarma S. Cunha Ferreira						

GFUCPrevisto

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

O estudante obterá conhecimentos e competências 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.

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 das 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 a temática da prevenção e redução, 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 à metodologia de ensino utilizada, são criadas as condições para uma sólida formação do aluno na área da Gestão e Tratamento de Resíduos e como futuro profissional na área do ambiente.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Martinho, M.G.M. e Gonçalves, M.G.P; Gestão de resíduos, Universidade Aberta, 2002. ISBN: 9789726742968

Levy, J.Q. e Cabeças, A.; Resíduos Sólidos Urbanos - princípios e processos, AEPSA- Associação das Empresas Portuguesas para o Sector do Ambiente, 2008. ISBN: 9799899505901

Tchobanoglous, G., Theisen, H. e Vigil, S.; Integrated Solid Waste Management, McGRAW-HILL International Editions, 1993. ISBN: 978-0071128650

Colecção Ambiente; Gestão e Tratamento de Resíduos, Almedina, 2008. ISBN: 9789724036113

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

Método expositivo teórico-prático com utilização de meios audiovisuais; Estudo de casos; Acompanhamento na realização de exercícios práticos e na análise de resultados. Apoio e orientação tutorial na realização dos trabalhos de pesquisa. A avaliação foi efetuada através de trabalhos práticos (40%) e frequência (60%), exame e/ou exame de recurso. Para obter aprovação, o aluno deve obter uma classificação igual ou superior a 10 valores.

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

Esta unidade curricular é de assiduidade não obrigatória, pelo que, a frequência às aulas é facultativa.