

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
---	---	--------------------------------------

<i>Curso</i>	Energia e Ambiente						
<i>Unidade curricular (UC)</i>	Gestão e Tratamento de Resíduos						
<i>Ano letivo</i>	2023/2024	<i>Ano</i>	2.º	<i>Período</i>	1.º semestre	<i>ECTS</i>	6,5
<i>Regime</i>	Obrigatório	<i>Tempo de trabalho (horas)</i>		Total: 182	Contacto: 60		
<i>Docente(s)</i>	Pedro Miguel dos Santos Melo Rodrigues						
<input type="checkbox"/> <i>Responsável da UC ou</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>Coordenador(a) Área/Grupo Disciplinar</i> <input type="checkbox"/> <i>Regente (cf. situação de cada Escola)</i>	Rui António Pitarma S. Cunha Ferreira						

GFUC PREVISTO

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

1.1 *Evolução histórica da gestão dos resíduos sólidos*

1.2 *Enquadramento e normativo legal aplicável à gestão dos resíduos sólidos*

2 Produção e composição dos resíduos sólidos

2.1 *Classificação dos resíduos*

2.2 *Caracterização quantitativa e qualitativa dos resíduos*

3 Prevenção, redução e reutilização

4 Sistemas de recolha e transporte de resíduos

4.1 *Deposição, recolha, transporte e transferência de resíduos*

4.2 *Estações de triagem*

5 Valorização e tratamento de resíduos

5.1 *Processos biológicos de valorização orgânica*

5.2 *Processos térmicos de valorização energética*

5.3 *Balanço de materiais e fluxos energéticos*

6 Confinamento

6.1 *Aterro sanitário*

6.2 *Reações, processos básicos e produtos derivados*

6.3 *Planeamento, construção, exploração e encerramento de aterros sanitários*

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	--	-------------------------------------

6.4 Sistemas de controlo ambiental

6.5 Programa de monitorização da qualidade ambiental

7 Planeamento e gestão de sistemas integrados de resíduos

7.1 Planeamento dos sistemas;

7.2 Sistemas e instrumentos de gestão

7.3 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, valorização e tratamento de resíduos, designadamente na implementação e coordenação da 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.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Worrell, W.A., Vesilind, P.A., Ludwig, C.; Solid Waste Engineering: A Global Perspective, Cengage Learning, 2016. ISBN 978-1305635203

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 na realização dos trabalhos de pesquisa. Visita de estudo a uma infraestrutura de tratamento, valorização e confinamento de resíduos sólidos. O método de avaliação: trabalhos práticos (25%) e frequência (75%) ou exame e exame de recurso (100%).

<p>POLI ESCOLA SUPERIOR TECNOLOGIA GESTÃO</p> <p>TÉCNICO GUARDA</p>	<p>GUIA DE FUNCIONAMENTO DA UNIDADE CURRICULAR (GFUC)</p>	<p>MODELO PED.008.03</p>
--	---	--------------------------------------

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

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 dos sistemas integrados de gestão e tratamento de resíduos sólidos.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

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

8. HORÁRIO DE ATENDIMENTO

Email: prodrigues@ipg.pt

Gabinete: Laboratório (Labmia) Horário de atendimento:

2ª feira (11:30 - 12:30 e 16:30-17:30)

5ª feira (16:00 – 17:00)

6ª feira (10:30-11:30)

DATA

04 de outubro de 2023

ASSINATURAS

O(A) Docente

(assinatura)

O(A) Responsável pela Área/Grupo Disciplinar

(assinatura)