

<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>
---	---	--------------------------------------

<i>Curso</i>	Energia e Ambiente						
<i>Unidade curricular (UC)</i>	Desenvolvimento sustentável I						
<i>Ano letivo</i>	2023/2024	<i>Ano</i>	1.º	<i>Período</i>	1.º semestre	<i>ECTS</i>	4,0
<i>Regime</i>	Obrigatório	<i>Tempo de trabalho (horas)</i>		Total: 112	Contacto: 45		
<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

É objetivo da disciplina a aquisição de conhecimentos sobre o funcionamento dos ecossistemas naturais e a intervenção do homem no meio ambiente. Pretende-se também uma sensibilização dos estudantes para os principais problemas ambientais e para as melhores tecnologias disponíveis para a sua minimização. Pretende-se ainda que os alunos adquiram uma visão geral sobre o desenvolvimento humano e sobre as temáticas do desenvolvimento sustentável.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

1 Fundamentos de ecologia

1.1 *Ecossistemas, energia e ciclos biogeoquímicos*

1.2 *Comunidades e populações*

1.3 *A espécie e o individuo no ecossistema*

2 Aspetos ambientais

2.1 *Poluição da água*

2.2 *Poluição atmosférica*

2.3 *Poluição dos solos*

2.4 *Os resíduos sólidos*

2.5 *Alterações climáticas*

3 Desenvolvimento sustentável

3.1 *Conceitos*

3.2 *Etapas e marcos fundamentais (cimeiras e convenções)*

3.3 *Políticas e instrumentos legais*

3.4 *Estratégias para o desenvolvimento sustentável*

3.4 *Indicadores e metas*

3.5 *A sustentabilidade económica e ambiental no sector da energia*

<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>
---	---	--------------------------------------

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

Os conteúdos programáticos estão em coerência com os objetivos da unidade curricular:

1. *Os conhecimentos sobre o funcionamento dos ecossistemas encontram-se descritos no capítulo 1 dos conteúdos programáticos*
2. *Aquisição de conhecimentos sobre os principais problemas ambientais e potenciais mecanismos para a minimização dos mesmos é tratado no capítulo 2.*
3. *Por fim, a temática sobre o desenvolvimento sustentável com especial enfoque nas questões energéticas é tratada no capítulo 3.*

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

Fundamentos de Ecologia, 6ª edição, Eugene P. Odum (2004) Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa, Portugal. (ISBN: 9789723101584)

Fundamentals of Ecology, 5ª edition, Eugene Odum, Gary W. Barrett (2017) Brooks Cole, USA. (ISBN: 978-8131500200)

Environmental Science: A Global Concern, 15th edition, William Cunningham, Mary Cunningham (2020) Mc Graw Hill, USA. (ISBN: 978-1260363821)

Environmental Science: Toward A Sustainable Future, 12th edition, Richard T. Wright, Bernard J. Nebel (2013) Prentice Hall, USA. (ISBN: 978-0321811530)

The Environmental Planning Handbook: For Sustainable Communities and Regions, 2nd edition, Tom Daniels (2014) Routledge, New York. ISBN: 978-1611901511)

United Nations, Transforming our world: The 2030 Agenda for Sustainable Development, <https://globalcompact.pt/index.php/pt/publicacoes/324-transforming-our-world-the-2030-agenda-for-sustainable-development>

Relatório nacional sobre a implementação da Agenda 2030 para o desenvolvimento Sustentável, [https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/14966Portugal\(Portuguese\)2.pdf](https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/14966Portugal(Portuguese)2.pdf)

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

As aulas teórico-Práticas consistem na exposição dos conteúdos programáticos em PowerPoint. São realizados exercícios práticos de aplicação e trabalhos em grupo sobre as temáticas abordadas, nomeadamente um trabalho de modelação computacional do funcionamento de um ecossistema e de sustentabilidade ambiental na produção energética. A avaliação da unidade curricular irá decorrer em três momentos, na frequência, no exame e no exame de recurso. No exame ou no exame de recurso, em

<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>
---	--	--------------------------------------

data a marcar pela direção da ESTG, o aluno terá de obter uma nota igual ou superior a 10 valores (40% do trabalho prático em grupo e 60% da avaliação individual).

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

A metodologia expositiva associada à realização de trabalhos em grupo permitirá ao aluno:

- 1. Conhecer e identificar os principais problemas ambientais, as consequências nos ecossistemas, assim como os conceitos associados ao desenvolvimento humano e à sustentabilidade ambiental;*
- 2. Propor um conjunto de técnicas ou procedimentos que permitam diminuir o impacte ambiental decorrente das atividades da sociedade contemporânea tendo em consideração a legislação aplicável;*
- 3. Desenvolver a capacidade de comunicação, espírito crítico e de aprendizagem autónoma;*
- 4. Desenvolver a capacidade de trabalho colaborativo.*

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)

**GUIA DE FUNCIONAMENTO
DA UNIDADE CURRICULAR**
(GFUC)

MODELO
PED.008.03

O(A) Responsável pela Área/Grupo Disciplinar

[]

(assinatura)