
Ano Letivo 2020-21

Unidade Curricular AMBIENTE E SEGURANÇA

Cursos SEGURANÇA E HIGIENE ALIMENTAR

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 18101016

Área Científica FORMAÇÃO TÉCNICA, TECNOLOGIA DE PROTEÇÃO DO AMBIENTE

Sigla FT

Línguas de Aprendizagem
Português

Modalidade de ensino
Exposição teórica do programa através da utilização de diapositivos. Realização de seminários sobre temas no âmbito do Ambiente e Segurança.

Docente Responsável PATRÍCIA ALEXANDRA REIS NUNES

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
PATRÍCIA ALEXANDRA REIS NUNES	PL; TP	TP1; PL1	11.3TP; 26.3PL
Jaime Miguel Costa Aníbal	PL; TP	TP1; PL1	11.3TP; 26.3PL

* Para turmas lecionadas conjuntamente, apenas é contabilizada a carga horária de uma delas.

ANO	PERÍODO DE FUNCIONAMENTO*	HORAS DE CONTACTO	HORAS TOTAIS DE TRABALHO	ECTS
2º	S1	22.5TP; 52.5PL	150	6

* A-Anual;S-Semestral;Q-Quadrimestral;T-Trimestral

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Noções de química e de biologia para que os alunos compreendam melhor os conteúdos programáticos.

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Abordar as questões da segurança ambiental e alimentar através dos princípios da ecologia e biogeoquímica.

Compreender e aplicar conceitos relacionados com: (i) poluição ambiental, nomeadamente, poluição atmosférica, poluição da água e gestão de resíduos sólidos; (ii) introdução à gestão ambiental.

Conteúdos programáticos

1. Noções básicas: ambiente, ecossistema, clima, ecologia, biodiversidade, capacidade de carga e sustentabilidade.
2. Compartimentos ambientais: atmosfera; biosfera; hidrosfera e litosfera.
3. Biogeoquímica: origem dos elementos e ciclos da água, carbono, azoto, fósforo e enxofre.
4. Poluição do ar: principais poluentes atmosféricos; controlos aplicados a emissões gasosas e emissões de partículas; principais efeitos da poluição do ar na saúde pública.
5. Poluição da água: identificação dos principais poluentes; processos de tratamento de águas residuais; reutilização de água.
6. Gestão de resíduos sólidos: classificação de resíduos; estratégias de gestão de resíduos (reciclagem, compostagem, incineração, digestão anaeróbia).
7. Gestão ambiental: avaliação de impacte ambiental; Normas ISO da Série 14000.

Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Não aplicável.

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A presença dos alunos em 75% das aulas lecionadas na unidade curricular é obrigatória para a sua avaliação.

Classificação final da disciplina

A classificação final da unidade curricular (CF) será a média ponderada das classificações dos dois testes e do seminário:

$$CF = 0,4 * \text{Teste1} + 0,4 * \text{Teste2} + 0,2 * \text{Seminário}$$

Serão dispensados do exame, os alunos que obtiverem classificação final igual ou superior a 10 valores.

Serão admitidos a exame, os alunos que obtiveram classificação final inferior a 10 valores.

Se o aluno for admitido a exame, a sua classificação final nesta unidade curricular será a média ponderada das classificações do exame e do seminário:

$$CF = 0,8 * \text{Exame} + 0,2 * \text{Seminário}$$

Em qualquer dos casos a classificação final deverá ser igual ou superior a 10 valores para que o aluno obtenha aprovação na unidade curricular.

Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular

Não aplicável.

Bibliografia principal

Braga, J. e Morgado, E. (2007). Guia do Ambiente Monitor.

Carapeto, C. (1994). Ecologia: princípios e conceitos. Universidade Aberta.

Davis, L.M. e Masten, S.J. (2004). Principles of Environmental Engineering and Science. McGraw-Hill.

Eckenfelder, W.W. (2000). Industrial Water Pollution Control, 3 rd edition, McGraw-Hill.

Hammer, M.J. (2001). Water and Wastewater Technology, 4th edition, Prentice Hall.

Meadows, D.H., Meadows, D.L., Randers, J. (1993). Além dos limites: da catástrofe total ao futuro sustentável. Difusão Cultural

Metcalf e Eddy. (2003). Wastewater Engineering ? Treatment and Reuse. 4th Edition, McGraw-Hill.

Oliveira, J.F. (2005). Gestão Ambiental. Lidel.

Rittmann, B.E. e McCarty, L.P. (2001). Environmental Biotechnology: principles and applications. McGraw-Hill.

Academic Year 2020-21

Course unit ENVIRONMENT AND SAFETY

Courses

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

Language of instruction -

Teaching/Learning modality -

Coordinating teacher PATRÍCIA ALEXANDRA REIS NUNES

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
PATRÍCIA ALEXANDRA REIS NUNES	PL; TP	TP1; PL1	11.3TP; 26.3PL
Jaime Miguel Costa Aníbal	PL; TP	TP1; PL1	11.3TP; 26.3PL

* For classes taught jointly, it is only accounted the workload of one.

Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	22.5	52.5	0	0	0	0	0	150

T - Theoretical; TP - Theoretical and practical ; PL - Practical and laboratorial; TC - Field Work; S - Seminar; E - Training; OT - Tutorial; O - Other

Pre-requisites

no pre-requisites

Prior knowledge and skills

Não aplicável.

The students intended learning outcomes (knowledge, skills and competences)

Não aplicável.

Syllabus

Não aplicável.

Demonstration of the syllabus coherence with the curricular unit's learning objectives

Não aplicável.

Teaching methodologies (including evaluation)

Não aplicável.

Demonstration of the coherence between the teaching methodologies and the learning outcomes

Não aplicável.

Main Bibliography

Não aplicável.