

---

**Ano Letivo** 2017-18

---

**Unidade Curricular** PROJETO EM ENGENHARIA DO AMBIENTE

---

**Cursos** ENGENHARIA DO AMBIENTE (Mestrado Integrado)

---

**Unidade Orgânica** Faculdade de Ciências e Tecnologia

---

**Código da Unidade Curricular** 15341148

---

**Área Científica** ENGENHARIA

---

**Sigla**

---

**Línguas de Aprendizagem** Português

---

**Modalidade de ensino** Presencial

---

**Docente Responsável** Luís Miguel de Amorim Ferreira Fernandes Nunes

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
Eusébio Zeferino Encarnação da Conceição	S; TP	TP1; ;S1	80TP; 20S

\* 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
5º	S1	80TP; 20S	336	12

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

#### Precedências

Sem precedências

#### Conhecimentos Prévios recomendados

#### Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

Nesta unidade curricular pretende-se desenvolver um projecto de engenharia com aplicação prática na área da Engenharia, com os objectivos:

- Desenvolver a capacidade de analisar um problema, planear e desenvolver/projectar soluções para a sua resolução;
- Tratar a informação de forma conveniente e apresentá-la nas formas escrita e oral;
- Desenvolver a capacidade de integração de conceitos transversais a diferentes áreas de conhecimento.

#### Conteúdos programáticos

Realização de um em Projecto de Engenharia. Pretende-se que o projecto seja interdisciplinar aos ramos leccionados no curso. Desta forma, pelo menos duas áreas (dois alunos de dois ramos diferentes) devem ser incluídas em cada projecto.

Exemplos dos tipos de projectos que poderão ser realizados no âmbito desta unidade curricular: projecto de estação de tratamento de águas residuais com reutilização de água para rega; auditoria ambiental de uma indústria hortícola; estudo de impacte ambiental de um projecto agro-alimentar; sistema de gestão ambiental para uma organização pública ou privada; modelo matemático para avaliar a contaminação de um compartimento ambiental ( *e.g.* ar, água, solo); auditoria energética; projecto aplicação de composto e benefícios para uma determinada cultura.

#### **Metodologias de ensino (avaliação incluída)**

Será dado um conjunto de projectos ? estudos de caso ? para que cada estudante escolha um, ou os alunos poderão eles próprios propor um projecto aos responsáveis pela unidade curricular. Seleccionado o projecto, os estudantes desenvolverão autonomamente o projecto sob a orientação dos docentes na área.

A avaliação da unidade curricular resulta da avaliação do projecto, após a sua apresentação e discussão com um júri, constituído pelos responsáveis pela unidade curricular, orientadores do projecto e mais um ou dois docentes.

---

#### **Bibliografia principal**

A bibliografia será dada por cada docente consoante a área o projecto.

**Academic Year** 2017-18

**Course unit** PROJECT IN ENVIRONMENTAL ENGINEERING

**Courses** ENVIRONMENTAL ENGINEERING (Integrated Masters)

**Faculty / School** Faculdade de Ciências e Tecnologia

**Main Scientific Area** ENGENHARIA

**Acronym**

**Language of instruction** Portuguese

**Teaching/Learning modality** Face to face

**Coordinating teacher** Luís Miguel de Amorim Ferreira Fernandes Nunes

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
Eusébio Zeferino Encarnação da Conceição	S; TP	TP1; ;S1	80TP; 20S

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

### Contact hours

T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
0	80	0	0	20	0	0	0	336

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

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

This course intends to develop an engineering project with practical application in the field of Engineering, with the objectives:

- ? Develop the ability to analyse a problem, plan and develop / design solutions for their resolution;
- ? Treat the information conveniently and present it in written and oral forms;
- ? Develop the ability to integrate concepts that cut across different areas of knowledge.

### Syllabus

Development of an engineering project. The project is interdisciplinary to the branches taught in the course. Thus, at least two areas (two students from two different branches) should be included in each project.

Examples of the types of projects that can be realized within this course: design of wastewater treatment station with reuse water for irrigation; environmental audit of a horticultural industry; environmental impact study of a food processing project; environmental management system for public or private organization; energy audit; application of compost and its benefits for a given culture.

### Teaching methodologies (including evaluation)

A set of projects will be given - case studies ? and each student must choose one or students themselves may propose a project to the course responsible. Selected the project, each student will develop the project independently under the guidance of one of the teachers in the area.

The evaluation of the course results from the evaluation of the project after its presentation and discussion with a jury, consisting of the project supervisor and two teachers.

**Main Bibliography**

Bibliography will be given by each teacher according to the project area.