

1. Caracterização da Unidade Curricular

1.1 Designação

[3665] Projeto Final de Curso / Final Project

1.2 Sigla da área científica em que se insere

ET

1.3 Duração

Unidade Curricular Semestral

1.4 Horas de trabalho

320h 00m

1.5 Horas de contacto

Total: 45h 00m das quais P: 12h 30m | S: 22h 30m | O: 10h 00m

1.6 ECTS

12

1.7 Observações

Unidade Curricular Obrigatória

2. Docente responsável

[780] Carlos Eduardo Meneses Ribeiro

3. Docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular Não existem docentes definidos para esta unidade curricular

**4. Objetivos de aprendizagem
(conhecimentos, aptidões e
competências a desenvolver
pelos estudantes)**

Os estudantes que terminam com sucesso esta unidade curricular serão capazes de:

1. Definir e planear as fases de um projeto.
2. Classificar e discutir as várias tarefas e componentes do projeto.
3. Realizar trabalho prático em que se planeia e desenvolve projeto de forma autónoma e criativa, integrando competências adquiridas ao longo do ciclo de estudos.
4. Aplicar as soluções encontradas, integrando-as num demonstrador.
5. Analisar e avaliar os resultados obtidos.
6. Escrever relatórios técnicos e apresentar resultados defendendo a solução proposta.
7. Elaborar um curriculum vitae, uma carta de apresentação de emprego e utilizar comportamento adequado numa entrevista de emprego.
8. Aplicar noções de empreendedorismo, ética profissional e comportamento organizacional.

**4. Intended learning outcomes
(knowledge, skills and
competences to be developed
by the students)**

Students who successfully complete this course will be able to:

1. Define and plan the project phases.
2. Classify and discuss the various tasks and project components.
3. Perform practical work, planning and developing the project independently and creatively, integrating skills acquired throughout the study cycle.
4. Apply the found solutions, integrating them into a project demo.
5. Analyse and evaluate the obtained results.
6. Write technical reports and present results and advocate the proposed solutions.
7. Write a curriculum vitae, an employment cover letter and use the appropriate behaviour in a job interview.
8. Apply notions of entrepreneurship, professional ethics and organizational behaviour.

5. Conteúdos programáticos

Projetos propostos na área de formação do curso, aprovados anualmente pelo docente responsável da UC.

Seminários sobre:

- Como elaborar relatórios, apresentações técnicas, curricula vitae e cartas de apresentação;
- Comportamento adequado numa entrevista de emprego;
- Noções de empreendedorismo, ética profissional e comportamento organizacional.

5. Syllabus

Projects proposed by professors from the training area, annually approved by the course responsible.

Seminars on:

- How to prepare reports, technical presentations, curricula vitae and cover letters;
- Appropriate behavior at a job interview;
- Notions of entrepreneurship, professional ethics and organizational behaviour .

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

Os objetivos desta UC são: (1) integrar e consolidar competências adquiridas durante o ciclo de estudos, de modo a realizar um projeto concreto em tecnologias atuais ou emergentes; (2) preparar a integração do aluno no mercado de trabalho, desenvolvendo características profissionais em uma ou mais áreas (eletrónica, telecomunicações e computadores).

Estes objetivos são alcançados através de:

- Concretização de um projeto em engenharia de eletrónica e telecomunicações e de computadores.
- Seminários realizados para o efeito.

6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

The objectives of this course are: (1) integrate and consolidate skills acquired during the study cycle, in order to carry out a concrete project in current or emerging technologies; (2) prepare the student's integration into the labour market, developing professional features in one or more areas (electronics, telecommunications and computers).

These objectives are achieved through:

- Completion of a project in electronic engineering and telecommunications and computers.
- Seminars held for this purpose.

7. Metodologias de ensino (avaliação incluída)

A metodologia de ensino baseia-se na reprodução do ambiente de projeto, com um orientador em tutoria e apoio laboratorial. O projeto pode ser realizado num estágio em empresa. São realizados em grupo de dois estudantes, podendo ser realizados individualmente, com prazos para entrega de relatórios e apresentações intercalar e final. As componentes 4.7/8 são transmitidos através de seminários.

A avaliação é distribuída com exame final. A apresentação intercalar demonstra o trabalho já desenvolvido e é baseada num poster. O exame final realiza-se através de uma prova pública oral com apresentação e discussão.

O projeto é pedagogicamente fundamental. A avaliação ($NP \geq 9,5$) envolve: relatório de progresso e apresentação intercalar (20%); exame 80% (dossier e relatório final (20%); trabalho e demonstração (40%); apresentação, e discussão (20%)); O júri tem três elementos (arguente; orientador; e presidente).

A presença nos seminários é avaliada (NS).

A 9,5 valores final é $NF = 0,85NP + 0,15NS$.



**7. Teaching methodologies
(including assessment)**

The teaching methodology is based on the reproduction of a project environment, with a supervisor in tutorial and lab sessions. The project can be developed in an enterprise internship. Projects are developed by groups of two students, and may be developed individually, with deadlines for intermediate and final reports and presentations. The 4.7/8 components are transmitted through seminars.

The assessment is continuous with final exam. The intermediate presentation demonstrates the work done and is based on a poster. The final exam is performed in a public oral with presentation and discussion.

The project evaluation ($NP \geq 9.5$) involves the following components: progress report and intermediate presentation (20%); exam (80%) (project file and final report (20%); work and demonstration (40%); presentation, and discussion (20%)). The evaluation jury has three elements (arguer; advisor; and chair).

Presence in the seminar is assessed (NS).

The final grade is $NF = 0,85NP + 0,15NS$.

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

Durante a execução do projeto os estudantes vão realizando tarefas para atingir os objetivos de aprendizagem:

Os objetivos 1 e 2 deverão estar definidos 15 dias após o início do projeto, através de um relatório inicial, embora possa haver acertos ao longo do desenvolvimento do projeto.

Os objetivos 3 e 4 correspondem à realização do projeto.

O objetivo 5 é alcançado pela obrigação de demonstrar o trabalho numa fase intermédia e na discussão final.

O objetivo 6 é alcançado através da obrigação da apresentação de 3 relatórios (inicial, intermédio e final) e através da participação em seminários realizados para o efeito.

Os objetivos 7 e 8 são alcançados através da participação em seminários realizados para o efeito.

Exmplo de Seminários: Preparação para o Mercado de Trabalho; Como fazer relatórios; Como fazer apresentações e posters; Ética Profissional; Empreendedorismo; Abraçando a Liderança; Soft-skills, factor de sucesso num mundo Tecnológico.

As 320 horas de trabalho estão divididas do seguinte modo: 22,5 horas de seminários e apresentações dos próprios estudantes; 30 horas de contacto com o orientador; 267,5 horas de trabalho sem contacto dos quais pelo menos 150 horas correspondem a prática laboratorial e o resto a pesquisa e estudo do problema, escrita dos relatórios e elaboração dos posters e apresentação final.

8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes

During the project execution, students will perform a set of tasks to achieve the learning outcomes:

Objectives 1 and 2 must be defined 15 days after the beginning of the project through an initial report, although there may be some adjustments throughout the project development.

Objectives 3 and 4 correspond to the realization of the project.

Objective 5 is achieved by the obligation to demonstrate work at an intermediate stage and in the final discussion.

Objective 6 is achieved through the requirement of submission of 3 reports (initial, intermediate and final) and through participation in seminars held for this purpose.

Objectives 7 and 8 are achieved through participation in seminars held for this purpose.

Seminars examples: Preparing for the Job Market; How to make reports; How to make presentations and posters; Professional ethics; Entrepreneurship; Embracing Leadership; Soft-skills, factor of success in a technological world.

The 324 work hours are divided as follows: 22.5 hours of seminars and presentations by the students; 30 contact hours with the supervisor; 267.5 hours of work without contact of which at least 150 hours correspond to laboratory practice and the rest the with the study of the problem, written reports and preparation of posters and final presentation.

9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória

A fornecer pelo orientador do projeto. / To be provided by the project supervisor.

10. Data de aprovação em CTC 2024-07-17

11. Data de aprovação em CP 2024-06-26