

## Ficha de Unidade Curricular – (Versão A3ES 2018-2023)

1. **Caracterização da Unidade Curricular.**
  - 1.1. **Designação da unidade curricular (1.000 carateres).**  
Gestão e Avaliação de Projetos / Management and Evaluation of Projects
  - 1.2. **Sigla da área científica em que se insere (100 carateres).**  
OUT
  - 1.3. **Duração<sup>1</sup> (100 carateres).**  
Semestral
  - 1.4. **Horas de trabalho<sup>2</sup> (100 carateres).**  
162
  - 1.5. **Horas de contacto<sup>3</sup> (100 carateres).**  
TP – 67,5, OT - 5
  - 1.6. **ECTS (100 carateres).**  
6
  - 1.7. **Observações<sup>4</sup> (1.000 carateres).**  
Obrigatória
  - 1.7. **Remarks (1.000 carateres).**  
Mandatory
2. **Docente responsável e respetiva carga letiva na Unidade Curricular (preencher o nome completo) (1.000 carateres).**  
Cristina Inês Camus (67,5)
3. **Outros docentes e respetivas cargas letivas na unidade curricular (1.000 carateres).**
4. **Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes). (1.000 carateres).**
  1. Apreender algumas noções básicas de análise financeira.
  2. Apreender os principais indicadores económicos utilizados em avaliação de projetos.
  3. Selecionar os investimentos mais viáveis para diferentes condições.
  4. Saber elaborar a avaliação de um projeto com diferentes tipos de financiamento.
  5. Saber calcular o risco de um projeto de investimento.
  6. Saber gerir projetos, definindo e controlando as suas variáveis críticas, tais como tempo e custo.
4. **Intended learning outcomes (knowledge, skills and competences to be developed by the students). (1.000 characters).**
  1. Learning the basics of financial analysis.
  2. Knowing the main economic indicators that are used in project evaluation.
  3. Selecting the most viable investments in different conditions.
  4. Knowing how to evaluate projects with different types of financing.
  5. Knowing how to compute the risk of a project.
  6. Knowing how to manage projects, defining and controlling their critical variables, such as time and cost.
5. **Conteúdos programáticos (1.000 carateres).**
  1. Elementos necessários à avaliação financeira do projeto.
  2. Critérios de avaliação de projetos.
  3. Seleção de projetos de investimento.

4. O financiamento do projeto.
5. Análise do risco.
6. Implementação e gestão de projectos. Planeamento e programação do Projeto. Planeamento do tempo e recursos – redes PERT/CPM e mapas de Gantt.

**5. Syllabus (1.000 characters).**

1. Necessary elements for project evaluation.
2. Project evaluation criteria.
3. Project selection.
4. Project financing.
5. Risk analysis.
6. Implementation and management of projects. Project planning and programming. Time and resource planning - PERT / CPM networks and Gantt maps.

**6. Demonstração da coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (1.000 caracteres).**

Para a avaliação económica de projetos no âmbito da engenharia começa-se por transmitir umas noções básicas de cálculo financeiro definindo os elementos básicos necessários à avaliação de um projeto de investimento (1), os critérios mais usados na avaliação financeira (2), e na seleção dos projetos (3), as formas de financiamento (4) e por fim uma introdução ao risco e incerteza (5). Os exemplos usados são pequenos e na sua maioria ligados à engenharia.

Para a gestão dos projectos (6), ensinam-se as principais ferramentas para gerir as variáveis críticas (tempo e custo) bem como o seu impacto na implementação dentro do tempo e orçamento estabelecidos procurando sempre exemplos ligados à engenharia.

**6. Evidence of the syllabus coherence with the curricular unit's intended learning outcomes (1.000 characters).**

For the economic evaluation of projects within the engineering one starts by transmitting some basics of financial calculation defining the basic elements necessary for the evaluation of an investment project (1), the criteria commonly used in the financial evaluation (2), and selection of projects (3), forms of financing (4) and finally an introduction to risk and uncertainty (5). The examples used are small and mostly related to engineering. For project management (6), the main tools for managing critical variables (time and cost) as well as their impact on implementation within time and budget are taught, always looking for examples related to engineering.

**7. Metodologias de ensino (avaliação incluída) (1.000 caracteres).**

Ensino teórico-prático, onde são apresentados os conceitos teóricos acompanhados de exemplos/exercícios concretos de aplicação. A avaliação de conhecimentos compreende duas componentes, uma teórica e outra prática. A componente teórica é constituída por 2 testes (nota mínima de 8 valores cada, com média mínima dos dois testes de 9,5 valores) realizados durante o período letivo ou por um exame (nota mínima de 9,5 valores), com ponderação de 70% na nota final. A componente prática é constituída por um trabalho, a realizar maioritariamente durante as aulas, contribuindo com 30% da nota final. A nota final do aluno, NF, será obtida através da fórmula

$$NF=0,7 NT+0,3 NP$$

onde NT representa a nota da componente teórica e NP a nota da componente prática. Para obter aprovação na U.C. o aluno deve obter uma nota mínima de 9,5 valores em NF.

**7. Teaching methodologies (including assessment) (1.000 characters).**

Theoretical and practical teaching where the theoretical concepts are accompanied by examples and practical application exercises are presented. The knowledge assessment comprises two components, theoretical and practical. The theoretical component consists of 2 written tests (each of which with a minimum grade of 8 and with a minimum of 9.5 in their average), carried out during the school term, or a final exam (minimum score 9.5 values), worth 70% of the final grade. The practical component consists of a work (minimum grade of 9.5 values), to be carried out mostly during classes, worth 30% of the final grade. The final grade, NF, is thus given by

$$NF=0.7 NT+0.3 NP,$$

where NT represents the theoretical component's grade and NP the practical component's grade. To be approved, the student must obtain a minimum score of 10 in NF.

**8. Demonstração da coerência das metodologias de ensino com os objetivos de aprendizagem da unidade curricular (3.000 caracteres).**

Nas aulas teórico-práticas são expostos os conteúdos programáticos e pretende-se com a elaboração de cada teste ou exame aferir da interiorização dos principais conceitos. O trabalho consistirá num caso prático onde os alunos terão de realizar uma avaliação económica de um projeto com análise de risco e planeamento da sua implementação.

**8. Evidence of the teaching methodologies coherence with the curricular unit's intended learning outcomes (3.000 characters).**

In the theoretical-practical classes are exposed the programmatic contents and it is intended with the elaboration of each test or exam to verify the internalization of the main concepts. The work will consist of a practical case where students will have to carry out an economic evaluation of a project with risk analysis and planning of its implementation.

**9. Bibliografia de consulta/existência obrigatória (1.000 caracteres).**

1. Isabel Soares, “Decisões de Investimento – Análise Financeira de Projetos”, Sílabo, 2008.
2. Project Management: The managerial process, 5th Edition – Larson and Gray - McGraw – Hill.
3. Cristina Camus, Folhas de apoio aos alunos na plataforma moodle.

---

<sup>1</sup> Anual, semestral, trimestral, ...

<sup>2</sup> Número total de horas de trabalho.

<sup>3</sup> Discriminadas por tipo de metodologia adotado (T - Ensino teórico; TP - Ensino teórico-prático; PL - Ensino prático e laboratorial; TC - Trabalho de campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação tutorial; O - Outro).

<sup>4</sup> Assinalar sempre que a unidade curricular seja optativa.