
Ano Letivo 2023-24

Unidade Curricular GESTÃO DE PROJETOS

Cursos ENGENHARIA MECÂNICA - ENERGIA, CLIMATIZAÇÃO E REFRIGERAÇÃO (2.º ciclo)

Unidade Orgânica Instituto Superior de Engenharia

Código da Unidade Curricular 17821011

Área Científica GESTÃO

Sigla

Código CNAEF (3 dígitos) 521

Contributo para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS (Indicar até 3 objetivos) 4; 8; 12

Línguas de Aprendizagem Português

Modalidade de ensino

Aulas presenciais

Docente Responsável

António Manuel de Sousa Baltazar Mortal

DOCENTE	TIPO DE AULA	TURMAS	TOTAL HORAS DE CONTACTO (*)
António Manuel de Sousa Baltazar Mortal	T; TP	T1; TP1	15T; 30TP

* 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	15T; 30TP	168	6

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

Precedências

Sem precedências

Conhecimentos Prévios recomendados

Nenhuns

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências)

É objetivo principal dar a conhecer as principais fases e mecanismos aplicados na elaboração e gestão de projetos, nomeadamente quanto ao seu processo de planeamento, preparação, implementação e exploração, de forma a promover o conhecimento e capacitar os alunos para a liderança e gestão de projetos específicos da engenharia. Especificamente pretende-se facultar conhecimentos que permitam:

- Conhecer os principais conceitos, intervenientes, fases e estudos de apoio à elaboração de um projeto de engenharia;
 - Conhecer as estruturas organizativas, bem como os meios humanos, técnicos e financeiros necessários à sua implementação;
 - Saber realizar o estudo e análise de rentabilidade, viabilidade e risco associado ao projeto, através dos principais orçamentos e indicadores económico-financeiros;
 - Conhecer as diversas fontes de financiamento e o seu impacto na criação de valor;
 - Compreender o impacto de decisões alternativas na rentabilidade, viabilidade e risco associado ao projeto.
-

Conteúdos programáticos

I - Conceitos fundamentais na Gestão de Projetos de Engenharia

II - Fase de Planeamento e Preparação

1. Âmbito do projeto.
2. Estruturas organizativas, sistemas de gestão e de qualidade.
3. Orçamentação: investimento, exploração e financiamento.
4. Análise de rentabilidade, viabilidade, sensibilidade e risco.
5. Gestão do tempo: atividades e milestones.
6. Gestão de recursos, diagrama de GANT e PERT.
7. Introdução ao MSProject como ferramenta de planeamento.

III - Fase de Implementação e Execução de Projetos de Engenharia

1. Gestão da execução do projeto.

IV - Outro métodos de Gestão de Projetos de Engenharia

1. Abordagem Agile

Metodologias de ensino (avaliação incluída)

As exposições teóricas são seguidas de debate das matérias em sala de aula, bem como a aplicação prática de estudo de casos aplicados a projetos de engenharia, sempre com acompanhamento presencial e orientação tutorial, em sala de aula e/ou via tutoria eletrónica. Nas aulas práticas serão realizados casos aplicados, individualmente ou em grupo, de forma a promover o debate e discussão de ideias e alternativas de soluções adequadas. Será disponibilizado aos alunos o conjunto de diapositivos em Power Point utilizado nas aulas expositivas, bem como um conjunto de casos práticos a resolver nas aulas práticas.

A avaliação por frequência/exame é composta por um teste individual ou exame, com peso de 60%, e nota mínima de 10 valores; e em diversos casos práticos individuais e/ou de grupo com peso de 40%.

Bibliografia principal

- . Caiado (2022) Métodos de Previsão em Gestão - com aplicações em Excel, 3ª edição, Edições Sílabo.
- . Carvalho; Bernardo; Sousa & Negas (2021) Gestão das Organizações - uma abordagem integrada e prospetiva, 3ª edição, Edições Sílabo.
- . Martín (2008) Engenharia de Gestão de Projectos - manual prático, FCA / LIDEL, Lisboa.
- . Matias; Martins; Monteiro & Correia (2020) Matemática Financeira - teoria e prática, Edições Sílabo.
- . Miguel, António (2022); Gestão Moderna de Projetos - Melhores Técnicas e Práticas, Edições FCA.
- . Mota & Custódio (2021) Finanças da Empresa - um guia para a análise e decisão de executivos, Edições Sílabo.
- . PMBOK Guide (2021) A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 7th edition, Project Management Institute.

Academic Year 2023-24

Course unit PROJECT MANAGEMENT

Courses MECHANICAL ENGINEERING - ENERGY, AIR-CONDITIONING AND REFRIGERATION (2nd cycle)
Common Branch

Faculty / School INSTITUTE OF ENGINEERING

Main Scientific Area

Acronym

CNAEF code (3 digits) 521

Contribution to Sustainable Development Goals - SGD (Designate up to 3 objectives) 4; 8; 12

Language of instruction Portuguese and English

Teaching/Learning modality Face to face course

Coordinating teacher António Manuel de Sousa Baltazar Mortal

Teaching staff	Type	Classes	Hours (*)
António Manuel de Sousa Baltazar Mortal	T; TP	T1; TP1	15T; 30TP

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

Contact hours	T	TP	PL	TC	S	E	OT	O	Total
	15	30	0	0	0	0	0	0	168

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

None

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

The main objective is to present the main phases and mechanisms applied in the elaboration and management of projects, namely regarding their planning, preparation, implementation and exploitation process, in order to promote knowledge and enable students to lead and manage specific engineering projects. Specifically, it is intended to provide knowledge that allows:

- Know the main concepts, stakeholders, phases and studies to support the preparation of a engineering project;
- Know the organizational structures, as well as the human, technical and financial resources necessary for their implementation;
- Know how to carry out the study and analysis of profitability, feasibility and risk associated with the project, through the main budgets and economic and financial indicators;
- Know the different sources of financing and their impact on value creation;
- Understand the impact of alternative decisions on profitability, feasibility and risk associated with the project.

Syllabus

- I - Fundamental concepts
 - II - Planning and Preparation Phase
 - 1. Project Scope.
 - 2. Organizational structures, management and quality systems.
 - 3. Budgeting: investment, exploration and financing.
 - 4. Analysis of profitability, feasibility, sensitivity and risk.
 - 5. Time management: Activities and milestones.
 - 6. Resources management: GANT and PERT.
 - 7- Introduction to MSProject as planning tool.
 - III - Implementation and Execution Phase
 - 1. Project implementation management
 - IV - Other methods of project management
 - 1. Agile
-

Teaching methodologies (including evaluation)

Theoretical presentations are followed by a discussion of the subjects in the classroom, as well as the practical application of case studies applied to engineering projects, always with face-to-face monitoring and tutorial guidance, in the classroom and/or via electronic tutoring. In practical classes, applied cases will be carried out, individually or in groups, in order to promote the debate and discussion of ideas and alternatives for adequate solutions. Students will be provided with a set of PowerPoint slides used in lectures, as well as a set of practical cases to be solved in practical classes.

The evaluation by frequency or exam is composed by an individual test/exam, with classification equal or higher than 10, with a weight of 60%; and in several individual and/or group practical cases, with a weight of 40%.

Main Bibliography

- . Caiado (2022) Métodos de Previsão em Gestão - com aplicações em Excel, 3ª edição, Edições Sílabo.
- . Carvalho; Bernardo; Sousa & Negas (2021) Gestão das Organizações - uma abordagem integrada e prospetiva, 3ª edição, Edições Sílabo.
- . Martín (2008) Engenharia de Gestão de Projectos - manual prático, FCA / LIDEL, Lisboa.
- . Matias; Martins; Monteiro & Correia (2020) Matemática Financeira - teoria e prática, Edições Sílabo.
- . Miguel, António (2022); Gestão Moderna de Projetos - Melhores Técnicas e Práticas, Edições FCA.
- . Mota & Custódio (2021) Finanças da Empresa - um guia para a análise e decisão de executivos, Edições Sílabo.
- . PMBOK Guide (2021) A Guide to the Project Management Body of Knowledge, 7th edition, Project Management Institute.