

Curso	ENGENHARIA CIVIL			Ano letivo	2021-2022		
Unidade Curricular	QUALIDADE E ECONOMIA NA CONSTRUÇÃO			ECTS	3		
Regime	Obrigatório						
Ano	3º	Semestre	1º Semestre	Horas de trabalho globais			
Docente (s)	José António Furtado Figueiredo Gomes			Total	84	Contacto	45
Coordenador área disciplinar	José Carlos Almeida						

GFUC Previsto

1. OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Esta unidade curricular através dos conteúdos programáticos desenvolvidos, visa uma formação teórico-prática abrangendo conceitos, metodologias e técnicas de economia e qualidade na construção. Será dado especial ênfase à formação na análise económica das principais decisões nos empreendimentos de construção, na análise da rentabilidade de empreendimentos imobiliários, no financiamento e controlo económico de empreendimentos de construção civil e no desenvolvimento de sistema de gestão da qualidade e do ambiente com base nas séries de normas ISO 9001:2000 e ISO 14001:2004.

2. CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS

AS ORGANIZAÇÕES E O MERCADO. Tipo de organizações. Organizações funcionais. Organizações de projeto. Organizações matriciais. Noção de marketing. Conceito de publico alvo. Necessidades e requisitos dos clientes. PROJECTOS DE INVESTIMENTO. Conceito de projeto. As principais fases de um projecto. Balança previsional. MATEMÁTICA FINANCEIRA. Regime de juro simples e composto. Noção de taxa nominal e de taxa efetiva. Determinação do valor futuro e do valor atual de capitais. AVALIAÇÃO ECONÓMICA DE PROJETOS COM INSTRUMENTOS DE ANÁLISE DETERMINÍSTICA. Modelação e cálculo de cash-flows. Período de recuperação do capita investido Payback. Método do benefício líquido - VAL. Taxa interna de rentabilidade - TIR. Índice de rentabilidade - IR. ANÁLISE DE EMPREENDIMENTOS IMOBILIÁRIOS. Fiscalidade existente sobre património e a sua transação. planeamento de empreendimentos. Investimento e cash-flows deste tipo de investimentos. Adaptação dos instrumentos de análise económica para estes investimentos

devido ao grande período de investimento e baixo período de retorno. QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO. Conceito e definições. Sistema Português da qualidade. Estudo do vocabulário da qualidade (norma NP EN ISO 9000:2005). Planeamento e controlo da qualidade. A elaboração do PIE. A certificação dos sistemas. Normas NP EN ISO 9001:2000 (qualidade), NP EN ISO 14001:2004 (ambiente) e NP EN ISO 18001:2007 (segurança).

3. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DOS CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS COM OS OBJETIVOS DA UC

Esta unidade curricular através dos conteúdos programáticos desenvolvidos, visa contribuir para formação integral do aluno como pessoa e futuro profissional de uma área generalista como é a engenharia civil. Pretende-se que os alunos obtenham conhecimentos para desenvolverem competências transversais ao âmbito do curso. No final cada aluno deverá ser capaz de forma autónoma, efetuar análises sucintas de projetos de investimento de pequena dimensão.

4. BIBLIOGRAFIA PRINCIPAL

- Miguel, António. 2009. Gestão Moderna de Projetos. Melhores Técnicas e Práticas, FCA Editora de Informática.
- Silva, Márcio. 2011. Microsoft Project 2010. Depressa & Bem. Lidel – Edições Técnicas Lda
- Barros, Carlos – Decisões de Investimento e Financiamento de Projetos, Editora Sílabo
- Cabral, Nuno e Abecassis, Fernando – Análise Económica e Financeira de Projetos, Editora: Fundação Calouste Gulbenkian
- Soares, I., Moreira, J., Pinho, C. e Couto, J. – Decisões de Investimento – Análise Financeira de Projetos, Edições Sílabo
- Soares, J. O., Fernandes, A. V.; Março, A.A. e Marques, J.P.P. (1999) – Avaliação de Projetos de Investimento na Ótica Empresarial, Edições Sílabo.
- B. A. Ranger, P e outros: Gestão, as funções da empresa. Edições Silabo, 1993
- Cadilhe, Miguel: Matemática financeira aplicada. Edições Asa, 1995
- François, A. R.: Organização da empresa, Rés. Editora. Porto

5. METODOLOGIAS DE ENSINO (REGRAS DE AVALIAÇÃO)

O ensino da disciplina será realizado mediante lecionação em sala de aula de modo a que os estudantes se possam familiarizar com as metodologias e processos de análise. As aulas serão fundamentalmente:

- De carácter mais teórico com exposição da matéria recorrendo a meios audiovisuais de apoio, análise e discussão dos conteúdos programáticos.
- De carácter mais prático com desenvolvimento de exercícios práticos e de trabalhos de grupo, análise em concreto de questões complementares aos assuntos abordados, em relação às quais se pretende que os estudantes apreendam como aplicá-las a situações concretas.

A avaliação dos alunos será efetuada de forma contínua por frequência, mediante um teste teórico-prático, realização de trabalhos de pesquisa, da resolução de exercícios práticos propostos na orientação tutorial e da avaliação do desempenho geral do aluno nas aulas, ou em alternativa através de exame final.

Data prevista para a avaliação escrita: **A marcar pela direção da ESTG**

5.1. AVALIAÇÃO CONTÍNUA

a) ESTUDANTES EM GERAL:

Presença obrigatória em mais de 50% das aulas efetivamente lecionadas;
Avaliação escrita através de um teste teórico-prático (TTP) valorizado em 90%;
Nota mínima na avaliação escrita de 10 valores para aprovação;
Orientação tutorial (OT) e desempenho nas aulas valorizada em 10%.

O valor final da avaliação resultará da aplicação da fórmula seguinte

$$\text{Avaliação por frequência} = 0,90 \times \text{TTP} + 0,10 \times \text{OT}$$

b) ESTUDANTES EM MOBILIDADE:

Domínio da Língua Portuguesa e/ou Inglesa;
Frequência de disciplinas de graduação introdutórias à temática científica versada na presente disciplina;
Avaliação através de exame e/ou trabalho(s) especialmente definidos em face do perfil do estudante.

5.2. AVALIAÇÃO FINAL (Época Normal e de Recurso)

Realizar apenas o exame final (100%).

Nota mínima de 10 valores para aprovação.

6. DEMONSTRAÇÃO DA COERÊNCIA DAS METODOLOGIAS DE ENSINO COM OS OBJETIVOS DA UNIDADE CURRICULAR

Para se atingirem os objetivos propostos a metodologia na unidade curricular assenta em princípios de formação teórico – prática e do estudo e análise de casos reais. Os métodos e técnicas pedagógicas a aplicar durante as sessões serão: (a) Método afirmativo com interligação entre a técnica expositiva e demonstrativa; (b) Método de interação grupal com recurso à técnica de role play, cabendo ao professor a responsabilidade do reforço da aprendizagem e da coordenação das diversas ações e tarefas de simulação da técnica operacional e profissional. A metodologia pretende dar a oportunidade para a aprendizagem e o desenvolvimento da técnica e da habilidade profissional para o exercício da atividade de engenheiro civil.

7. REGIME DE ASSIDUIDADE

Presença obrigatória em mais de 50% das aulas efetivamente leccionadas. A assiduidade dos alunos terá influência apenas na avaliação contínua dos alunos e na realização da unidade curricular por frequência.

Guarda,

Assinatura do docente,

Assinatura do coordenador da área disciplinar.