

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Ano letivo: 2024/2025

Mestrado em Avaliação e Gestão de Ativos Imobiliários

Mestrado, 2º Ciclo

Plano: Despacho n.º 8060/2020 - 19/08/2020

Ficha da Unidade Curricular: Tecnologia e Gestão da Construção

ECTS: 6; Horas - Totais: 162.0, Contacto e Tipologia, TP:42.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 31415

Área Científica: Construção

Docente Responsável

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas

Professor Coordenador

Docente(s)

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas

Professor Coordenador

Anabela Mendes Moreira

Professor Adjunto

Objetivos de Aprendizagem

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

A-Conhecer e conseguir reconhecer os vários processos de execução em obras de construção civil; incluindo técnicas de execução, função dos materiais, sequências de execução, equipamentos envolvidos, vantagens e desvantagens de cada processo.

B-Entender decisões sobre a escolha dos processos adequados e meios empregues bem como, as boas práticas de execução em termos ambientais e o bom cumprimento da legislação aplicável.

C-Introduzir e familiarizar os estudantes com conceitos elementares, com modelos e técnicas básicas de planeamento e gestão de obras de construção civil.

Pretende-se que os estudantes desenvolvam capacidades que lhes permitam aplicar uma abordagem sistémica na interpretação de problemas elementares, designadamente compreender conceitos elementares (C1), compreender a medição de atividades de construção civil (C2),

interpretar orçamentos de atividades (C3), analisar e interpretar o planeamento temporal de empreitadas (C4) e compreender o conceito de revisão de preços (C5).

Conteúdos Programáticos

I-Processos de Construção: Preparação; Demolições; Movimentos de terras; Melhoram. do terreno; Contenções provisórias e definitivas; Fundações; Paredes exteriores e interiores; Estruturas; Coberturas; Cofragens; Pré-fabricação; Acabamentos; Instalações; II- Gestão na Construção – Noções básicas: Introdução; Medições; Orçamento; Planeamento; Revisão de preços.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

I-Processos e Técnicas de Construção de Edifícios

-Breves noções sobre as formas de construção

-Nomenclatura básica

1-Trabalhos preparatórios;

2-Demolições;

3-Movimentos de terras;

4-Melhoramento do terreno;

5-Contenções provisórias;

6-Contenções definitivas;

7-Fundações (diretas, indiretas e caves em meio urbano, ancoragens e micro-estacas);

8-Paredes exteriores (exigências funcionais);

9-Paredes interiores divisórias

10-Estruturas dos edifícios (madeira, betão, metal e mistas);

11-Coberturas, estruturas e exigências funcionais (inclinadas e planas);

12-Cofragens;

13-Pré-fabricação;

14-Acabamentos;

15-Instalações e equipamentos;

16-Infra-estruturas - Águas, esgotos, eletricidade, gás e telecomunicações;

II-Gestão da Construção

1-Introdução e generalidades.

2-Medições.

3-Estrutura do orçamento.

4-Métodos de Planeamento.

5-Conceitos básicos de revisão de preços.

Metodologias de avaliação

Avaliação contínua durante o período de contacto (época de frequência) e exame:

A avaliação compreende dois trabalhos T1 e T2, correspondentes respetivamente a cada parte dos conteúdos programáticos I e II.

Cada trabalho é cotado de 0 a 20 valores.

A classificação final da UC corresponde à soma das classificações de cada parte com as seguintes ponderações:

Classificação final = T1 (peso de 70%) + T2 (peso de 30%)

Os estudantes são aprovados (dispensa de exame) se a classificação final for maior ou igual a 09,5 valores.

Software utilizado em aula

Não aplicável

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Mascarenhas, J. (2007). *Sistemas de Construção, Vol.II, Paredes.* (Vol. II).. Livros Horizonte. Lisboa
- Mascarenhas, J. (2008). *Sistemas de Construção Vol IV, Coberturas planas.* (Vol. 4) Livros Horizonte. Lisboa
- Mascarenhas, J. (2009). *Sistemas de Construção Vol.I, Implantações, Fundações.* (Vol. I).. Livros Horizonte. Lisboa
- Ribeiro, C. (2019). *Organização e Gestão de Obras – otimizar resultados..* Engebook.. Porto

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os objetivos de A, conhecer os vários processos de execução em obra e o objetivo B, entender decisões sobre a escolha dos processos adequados são atingidos através da lecionação dos conteúdos inseridos no ponto I-Processos e Técnicas de Construção de Edifícios

Os objetivos de C (C1, C2, C3, C4, C5) são atingidos através da lecionação dos conteúdos inseridos no ponto II-Gestão na Construção (partes 1 a 5), através da seguinte correspondência: C1 – 1; C2 – 2; C3 – 3; C4 – 4; C5 – 5.

Metodologias de ensino

A fim de explanar as temáticas, recorre-se a meios audiovisuais com ilustrações dos detalhes de execução dos processos de construção e a análise de documentos correntes de gestão na construção, havendo oportunidade de os alunos colocarem questões.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Parte I- Ao explanar as principais temáticas com múltiplas ilustrações dos vários detalhes de

execução dos processos de construção e a análise de documentos correntes de gestão na construção dando oportunidade de os alunos colocarem questões, permitirá aos alunos perceber melhor os vários processos de execução em obras de construção civil e entender as decisões sobre a escolha dos processos adequados e meios empregues e avaliar os seus custos em termos de gestão de obra.

Parte II- As aulas teórico-práticas permitem a exposição dos conteúdos programáticos e a sua contextualização com a apresentação de problemas práticos.

Língua de ensino

Português

Pré-requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:

- 4 - Garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos;
- 8 - Promover o crescimento económico inclusivo e sustentável, o emprego pleno e produtivo e o trabalho digno para todos;

Docente responsável

**Jorge
Mascarenhas**

Assinado de forma digital
por Jorge Mascarenhas
Dados: 2024.10.13
07:07:08 +01'00'

