

# Escola Superior de Tecnologia de Tomar

# Construção e Reabilitação

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 9398/2015 - 18/08/2015

# Ficha da Unidade Curricular: Processos Gerais de Construção I

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, T:30.0; TP:30.0;

Ano | Semestre: 2 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 810614

Área Científica: Construção

## **Docente Responsável**

Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas Professor Coordenador

### Docente(s)

## Objetivos de Aprendizagem

I-Conhecer os diferentes processos de construção e execução em obra incluindo diversas técnicas, função dos componentes, sequências de execução e equipamentos.

II-Saber escolher o processo mais adequado perante uma tarefa

### Conteúdos Programáticos

- 1-Trabalhos preparatórios para a construção, 2-Fundações (diretas, indiretas e caves).
- 3-Contenções de terreno. 4-Cofragens. 5-Estruturas de edifícios (betão, madeira e metal).
- 6-Paredes exteriores tradicionais. 7-Estrutura de coberturas. 8-Processos especiais de construção. 9-Pré-fabricação. 10-Sistemas construtivos inovadores

#### Conteúdos Programáticos (detalhado)

1-Trabalhos preparatórios para a construção (demolições, movimentos de terras e rebaixamento do nível freático). 2-Fundações (diretas, indiretas e caves). 3-Contenções de terreno (provisórias, definitivas e ancoragens). 4-Cofragens (tradicionais e estandardizadas). 5-Estruturas de edifícios (betão, madeira e metal). 6-Paredes exteriores tradicionais. 7-Estrutura de coberturas (madeira e

Ano letivo: 2023/2024

betão). 8-Processos especiais de construção. 9-Pré-fabricação. 10-Sistemas construtivos inovadores

## Metodologias de avaliação

Avaliação continua e exame:

Avaliação escrita (Av, teste) e um trabalho (T)

Ponderação para nota final (NF): NF=(2 Av+T)/3

O aluno é dispensado de exame se o valor da NF for igual ou maior que 9,5 val. (0-20 val.)

#### Software utilizado em aula

-Não aplicável

## Estágio

-Não aplicavel

#### Bibliografia recomendada

- Mascarenhas, J. (2013). SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO VOL.I CONTENÇÕES, IMPLANTAÇÕES, FUNDAÇÕES, "JET GROUTHING", ANCORAGENS, TÚNEIS, CONSOLIDAÇÃO DE TERRENOS, (Vol. I).. 8, Livros Horizonte. Lisboa Mascarenhas, J. (2009). SISTEMADO, CONTRACENS, DE CONTRACENS, DE CONTRACENS, DE CONTRACENS DE CONT
- COFRAGENS DE EDIFÍCIOS (Vol. 11). (pp. 916-907473). I, Livros Horizonte. Lisboa
- Mascarenhas, J. (2007). SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO VOL.VIII ESTRUTURAS DE AÇO LAMINADO E CONFORMADO A FRIO; (Vol. VIII). (pp. 916-907473). II, Livros Horizonte. **TOMAR**
- Mascarenhas, J. (2001). SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO VOL.XII MOVIMENTO DE TERRAS. PROCESSOS DIVERSOS (Vol. XII). (pp. 916-907473). I, Livros Horizonte. Lisboa
- Mascarenhas, J. (2013). SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO VOL.I CONTENÇÕES, IMPLANTAÇÕES, FUNDAÇÕES, "JET GROUTHING", ANCORAGENS, TÚNEIS, CONSOLIDAÇÃO DE TERRENOS, (Vol. I).. 8, Livros Horizonte. Lisboa Mascarenhas, J. (2009). SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO VOL.XI O BETÃO ARMADO,
- COFRAGENS DE EDIFÍCIOS (Vol. 11). (pp. 916-907473). I, Livros Horizonte. Lisboa Mascarenhas, J. (2007). SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO VOL.VIII ESTRUTURAS DE AÇO
- LAMINADO E CONFORMADO A FRIO; (Vol. VIII). (pp. 916-907473). II, Livros Horizonte. **TOMAR**
- Mascarenhas, J. (2001). SISTEMAS DE CONSTRUCÃO VOL.XII MOVIMENTO DE TERRAS. PROCESSOS DIVERSOS (Vol. XII). (pp. 916-907473). I, Livros Horizonte. Lisboa

## Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os objetivos I e II do programa são atingidos pelas descrições detalhadas dos diferentes processos e técnicas de execução dos diferentes elementos de um edifício abordadas em detalhe nos pontos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 e 10 do programa

#### Metodologias de ensino

As aulas são lecionadas com recurso a ilustrações detalhadas que mostram como se executam

na prática os diferentes processos, discutindo-se as vantagens e desvantagens de cada um. As aulas são apoiadas por manuais especialmente concebidos

# Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

As aulas serão lecionadas com recurso a inúmeras ilustrações com vários detalhes de execução dos processos de construção (incluindo técnicas de execução, função dos materiais, sequências de execução, equipamentos envolvidos, vantagens e desvantagens de cada processo bem como a capacidade de reconhecer os diversos equipamentos, entender decisões sobre a escolha dos processos adequados e meios empregues para assegurar as boas práticas de execução em termos ambientais e o bom cumprimento da legislação). Durante a apresentação dos diversos processos há oportunidade para se discutir diferentes aspetos dos mesmos.

Língua de ensino
Português
Pré-requisitos
Não Aplicável
Programas Opcionais recomendados
Não Aplicavel
Observações
Objetivos de Desenvolvimento Sustentável:
<ul> <li>1 - Erradicar a pobreza em todas as suas formas, em todos os lugares;</li> <li>2 - Erradicar a fome, alcançar a segurança alimentar, melhorar a nutrição e promover a agricultura sustentável;</li> </ul>
Docente responsável