

Engenharia Civil
Licenciatura, 1º Ciclo
Plano: Despacho nº 11607/2014 - 16/09/2014

Ficha da Unidade Curricular: Desenho e Pormenorização de Edifícios
ECTS: 4; Horas - Totais: 108.0, Contacto e Tipologia, TP:60.0;
Ano | Semestre: 2 | S1
Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 908937
ÁREA CIENTÍFICA: DESENHO

Docente Responsável
Jorge Mascarenhas

Docente e horas de contacto
Jorge Morarji dos Remédios Dias Mascarenhas
Professor Coordenador, TP: 30
Inês Domingues Serrano
Professor Adjunto, TP: 30

Objetivos de Aprendizagem

I:Relacionar as peças desenhadas e escritas de um projeto de construção civil. Desenvolver técnicas de representação e associar parâmetros legais do projeto. II: Visualizar desenhos de execução tendo em conta os diferentes processos, sequência dos trabalhos e exigências funcionais, dimensões e normas.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

I:Relacionar as peças desenhadas e escritas de um projeto de construção civil. Desenvolver técnicas de representação e associar parâmetros legais do projeto. II: Visualizar desenhos de execução tendo em conta os diferentes processos, sequência dos trabalhos, exigências funcionais, dimensões e normas.

Conteúdos Programáticos

P.1

I Introdução

II Bases para o Desenho de edifícios

III Organização e elaboração de projetos

IV Desenho de edifícios

V Levantamento de elementos arquitetónicos.

VI Regulamentos de edificação.

P.2

1-Arranjos exteriores

2-Fundações

3-Paredes

4-Pavimentos

5-Coberturas

6-Juntas de dilatação

7-Vãos

8-Comunicações verticais

9-Pormenor lareira

10-Desenhos de pormenor de I.S.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

PARTE I

I-Introdução

Elementos arquitetónicos e construtivos da edificação

Organização do edificado: formas de agregação, tipologias, implantação, alinhamento e orientação.

II-Bases para o Desenho de edifícios

Traçado de telhados e terraços

Comunicações verticais: Escadas e rampas

III-Organização e elaboração de projetos

Fases de um projeto

Composição de um projeto: peças escritas e desenhadas

IV- Desenho de edifícios

Representação gráfica

Relação entre plantas, cortes e alçados.

Exemplo de edifício antigo e recente

V- Cotagem de desenhos de edifícios

Cotagem de plantas e cortes

VI- Levantamento de elementos arquitetónicos e edifícios

Técnicas de levantamento

Digitalização e vectorização.

VII- Regulamentos de edificação: RGEU e RSCI

PARTE II

I- Elementos de Construção e seu dimensionamento.

I.1-Arranjos exteriores

Desenhos de pormenores: Arruamento, vedação e muro de suporte

I.2-Fundações

Desenhos de pormenor Fundação de uma moradia e de cave de um piso

I.3-Paredes

Desenhos de pormenor: uma parede exterior e uma parede interior

I.4-Pavimentos

Desenhos de pormenor: Lajes com paredes exteriores

I.5-Coberturas

Desenhos de pormenor: Cobertura plana e de Inclinação

I.6-Juntas de dilatação

Desenhos de pormenor de juntas de dilatação

I.7-Vãos

Desenhos de pormenores de vãos exteriores e interiores

I.8-Comunicações verticais

Desenhos de pormenor de escadas

1.9-Desenhos de pormenor de lareiras

2 -Desenhos de pormenor de Instalações sanitárias

2.1-Outros pormenores construtivos

Metodologias de avaliação

A avaliação é contínua. O regime de frequência é obrigatório

Aprovação(dispensa de exame):

Média dos trabalhos práticos (Mtp) > 9.50

Fórmula de cálculo: $Mtp = (MDe + Mp) / 2$

MDe-média tbs. Des. Ed.

Mp-média tbs. pormenorização

Exame: prova escrita

Software utilizado em aula

AutoCAD

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Ceccarini, I. (1993). *A composição da casa*. Lisboa: Presença
- Neufert, E. (1981). *A arte de projectar em arquitetura*. São Paulo: Gustavo Gili
- Mascarenhas, J. (2002). *SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO - Paredes*. (Vol. 2). Lisboa: Livros Horizonte
- Mascarenhas, J. (2005). *SISTEMAS DE CONSTRUÇÃO - Juntas de dilatação e coberturas planas*. (Vol. 4). Lisboa: Livros Horizonte

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Os vários pontos do programa desenvolvem as competências dos alunos não apenas do ponto de vista de representação e compreensão de elementos construtivos como da articulação das peças do projecto nas várias escalas e formas de representação.

Procura-se que o futuro profissional seja capaz, de desenhar, de visualizar com destreza, bem como, conseguir detectar e corrigir eventuais erros de representação em peças desenhadas de qualquer edifício bem como dos respectivos detalhes construtivos, em todas as aulas são executados desenhos de edifícios e detalhes construtivos correntes.

Metodologias de ensino

São realizados exercícios práticos em todas as aulas, com crescente complexidade e exigência nas formas de representação. Os trabalhos são avaliados de forma contínua, o que permite aconselhar o aluno, para que este possa melhorar o seu desempenho

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Para que o aluno seja capaz, de desenhar, de visualizar com destreza bem como conseguir detectar e corrigir eventuais erros de representação em peças desenhadas de qualquer edifício bem como dos respectivos detalhes construtivos, os exercícios são baseados em exemplos correntes. O constante treino ao longo das aulas melhora a capacidade de representar pelo desenho como o de visualizar peças cada vez mais complexas.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

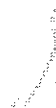
Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Jorge Morarji dos
Remédios Dias
Mascarenhas

 Assinado de forma digital por
Jorge Morarji dos Remédios Dias
Mascarenhas
Dados: 2019.01.29 10:20:41 Z

Docente Responsável

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Conselho Técnico-Científico

Homologado pelo C.T.C.	
Acta n.º 01	Data 24/7/2019
