

Programa da disciplina

Ano Lectivo: 2013-2014

## Desenho Técnico

2.º ano

1.º sem

5  
ECTS

Licenciatura em Engenharia Civil

Horas Totais de Contacto										Total	Docentes
Carga	Aulas	Teóricas	Teórico-Práticas	Práticas	Seminários	Extra- Aulas	Orientação Tutorial	Outras	Total		
		T	TP	P	S		OT				
		---	60	---	---		---	5	129		Inês Domingues Serrano Prof. Adjunta

### Objectivos

Esta disciplina visa preparar o futuro profissional de forma que seja capaz de visualizar ou descrever com clareza, rigor e segurança, qualquer objecto por mais complexo que seja.

Na primeira parte o aluno executa a lápis a representação de vistas, esboços a partir de vistas e perspectivas axonométricas de diversos objectos. Na segunda, executa a representação bidimensional e tridimensional de objectos tirando partido das potencialidades do Desenho Assistido por Computador e observando as normas de representação em vigor.

### Conteúdos Programáticos

#### Desenho Técnico

Importância do Desenho Técnico

Normas utilizadas em Desenho Técnico

Material de Desenho e modo de utilização

#### Folhas de desenho

Formatos e dobragem

Elementos gráficos.

#### Noção de escala e proporção

Escala de redução e de ampliação

#### Qualidade gráfica dos traços

Tipos de linhas e sua aplicação

Grupos de traços e sua natureza

#### Noção e tipos de projecção

Sistema de projecção Cilíndrica ou Paralela

Projecções ortogonais

Múltipla projecção ortogonal: Método Europeu

#### Axonometrias

Isometria e Dimetria

Projecções oblíquas: Cavaleira

Traçado de linhas curvas

Método do paralelepípedo circunscrito

#### Perspectiva Cónica

## **Cortes e Secções**

Cortes em sólidos com planos secantes ortogonais aos planos de projecção

Cortes em perspectiva

## **Cotagem**

Regras de cotagem

Aplicação de cotagem em projecções ortogonais e axonometrias

## **Desenho Assistido por Computador - CAD**

Comandos principais e configuração do Desenho

## **Área de Desenho**

Formato, unidades, definição da área de desenho, esquadria e legenda.

## **Desenho bidimensional**

Comandos de Desenho e Modificação

Cotagem de Desenhos

## **Desenho tridimensional**

Desenho de Sólidos

Vistas e perspectivas

## **Método de Avaliação**

A avaliação é contínua e o regime de frequência obrigatório.

Todos os alunos reprovados no regime de avaliação contínua serão admitidos a exame

**Condições de aprovação à disciplina** (dispensa de exame):

- Média dos trabalhos práticos > 9.50

- Exame: prova escrita

## **Bibliografia**

CUNHA, Luís Veiga da - **DESENHO TÉCNICO**. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

SILVA, Arlindo; DIAS, João; SOUSA, Luís - **DESENHO TÉCNICO MODERNO**. Lisboa : Lidel, 2002.

## **Material**

Bloco papel cavalinho A3, lapiseira de minas 0.5 ou 0.3, (HB e H) borracha macia, esquadro de Geometria (aristo) e compasso

Tomar, 16 de Setembro de 2013



Inês Domingues Serrano

(Prof. Adjunta)

Constituição

Constituição da República Portuguesa

Decreto-Lei n.º 109/2006

Homologado em Reunião  
CIC de 27.11.2013