

Programa da disciplina  
**Desenho Técnico**  
 Curso de Engenharia Civil

Ano Lectivo: 2009-2010  
 2.º ano 1.º sem 5 ECTS

Carga		Horas Totais de Contacto							Total	Docentes
Aulas		Teóricas	Teórico-Práticas	Práticas	Seminários	Extra- Aulas	Orientação Tutorial	Outras		
	T	TP	P	S		OT	O			
	--	60	--	--		--	5		129	<b>Inês Domingues Serrano</b> Eq. Assistente do 2.º Triénio  <b>Carlos Pedrosa Machado</b> Eq. Assistente do 1.º Triénio

### 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

Modelação e intersecção 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**

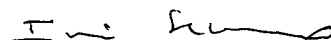
CUNHA, Luís Veiga da - **DESENHO TÉCNICO**. Lisboa : Fundação Calouste Gulbenkian, 2002.

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

**Material**

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

Tomar, 18 de Setembro de 2009



Inês Domingues Serrano

(Eq. Assistente 2º triénio)