

INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR

Escola Superior de Tecnologia de Tomar

ÁREA INTERDEPARTAMENTAL DE DESENHO

Curso de **ENGENHARIA CIVIL**

Desenho Técnico

2º Ano

Ano Lectivo: 2007/2008

Docente: Inês D. Serrano

Regime: Semestral (1º)

Carga Horária: 2T/P+2T/P

Total: 60 T/P+ 5 O

ECTS: 5

Objectivos da disciplina:

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 à lápis a representação de vistas, de 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, observando as normas de representação em vigor.

Programa da disciplina:

Introdução

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

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

Introdução

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

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.

Avaliação:

A avaliação é continua

O regime de frequência é 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

Os estudantes trabalhadores e militares devem no início do semestre contactar o docente da Disciplina.

Horário de atendimento:

Será afixado na porta do gabinete do docente (L211) durante a primeira semana de aulas.

Tomar, 20 de Setembro de 2007
(Área Interdepartamental de Desenho)



Inês Serrano
(Assistente 2º triénio)