

Unidade Curricular: Desenho e Fabrico Assistido por Computador**Curso:** Engenharia Electrotécnica e de Computadores**Ano:** 1º**Regime:** Semestral (2º)**Ano Lectivo:** 2011/2012**Carga Horária Total:** 81 horas

Horas de Contacto: (PL: 42h; OT: 4h)

Créditos: 3 ECTS**Docente:** Professor Adjunto Pedro Manuel Granchinho de Matos**Objectivos**

- Conhecer os conceitos associados à modelação de sólidos e de superfícies 3D.
- Utilizar um sistema de CAD como ferramenta informática de modelação paramétrica de sólidos/superfícies, de modo a produzir modelos complexos em 3D.
- Criar, editar e modificar modelos paramétricos 3D de peças e de conjuntos de peças.
- Criar os desenhos técnicos, com cotagem, dos componentes e conjuntos de peças modelados.

PROGRAMA:

- Introdução ao desenho técnico;
 - Sistemas CAD em desenho técnico;
 - Aspectos gerais do desenho técnico ;
 - Projecções ortogonais;
 - Cortes e secções;
 - Perspectivas;
 - Cotagem;
 - Toleranciamento dimensional e geométrico;
 - Desenho de juntas soldadas;
 - Elementos de máquinas;
 - Materiais e processos de fabrico;
- Introdução aos sistemas CAD;
 - Conceitos fundamentais;
 - Configuração e Organização;
 - Ecrã e selecção;
 - Comandos de Modificação;
 - Construções geométricas;
 - Adicionar texto;
 - Cotagem;
 - Modelação sólida;
- Introdução aos sistemas CAD 3D;
 - Funcionalidades Básicas;
 - Visualização;
 - Fundamentos para Conjuntos;
 - Conjuntos Toolbox;

- Desenhos Vistas;
- Tabelas Excel;
- Rotação e Sweep;
- Elementos de Loft;
- A Gestão Informatizada de Projectos;
- Introdução ao controlo numérico computadorizado (CNC)
 - Conceitos gerais;
 - Referencial e trajectórias;

MÉTODO DE AVALIAÇÃO:

- Trabalho prático (100%)

BIBLIOGRAFIA:

[1] –Desenho Técnico Moderno, Arlindo Silva, Carlos Tavares, Ribeiro, João Dias, Luís Sousa, LIDEL

[2] –AutoCAD Depressa & Bem João Santos FCA

[3] –AutoCAD 2010 Guia de Consulta Rápida João Santos FCA

[4] –AutoCAD 3D 2010 & 2005 Curso Completo João Santos FCA

[5] –Mechanical Desktop João Silva, Vítor Freitas, João Ribeiro, Pedro Martins FCA

