

DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA**Curso:** Engenharia Informática**Ano:** 1.º**Regime:** Semestral (1º)**Ano Lectivo:** 2009/2010**Horas de contacto:** TP:35; PL:35; OT:5;**Créditos:** 6**Docentes:** Professor Coordenador José Manuel Palma Redes Ramos

Professor Coordenador Jorge Morarji dos Remédios Mascarenhas

OBJECTIVOS:

- Interpretar aspectos terminológicos fundamentais no domínio das TIC;
- Descrever a evolução das TIC nos últimos 60 anos e as perspeectivas futuras;
- Descrever a profissão de Engenheiro Informático na sua dimensão sócio-técnica;
- Demonstrar capacidades de pesquisa, organização e comunicação de informação;
- Utilizar ferramentas de modelação gráfica, 2D e 3D;
- Representar modelos sólidos por metodologia CSG (Constructive Solid Geometry);
- Manipular Superfícies por Metodologia B-Rep (Boundary Representation);

PROGRAMA:

- Conceitos de processamento de imagem digital: modelos aditivo e substractivo de cor; tratamento de bitmaps; compressão JPEG; redução de paleta; compressão GIF.
- História Geral da Computação: percursos, figuras marcantes, História dos computadores; História dos micro-computadores; factores de evolução tecnológica; Lei de Moore.
- História da Internet e dos seus sub-domínios: Conceitos de Redes de Computadores; Arquitectura Cliente-Servidor; História da Internet e evolução dos seus serviços; História da Web; conceito de Ciberespaço.
- O Universo das Soluções Informáticas: Infra-Estruturas e Serviços; Back-Office e Front-Office; noções de SCM (Supply Chain Management), ERP (Enterprise Resource Planning) e CRM (Customer Relationship Management); Negócio Electrónico; Comércio Electrónico.
- A dimensão sócio-técnica do Engenheiro Informático: Competências Gerais; Áreas de actuação; Áreas de Especialização; Perspectivas Profissionais; Tecnologias Específicas.
- Gestão da Informação e do Conhecimento: Técnicas de Pesquisa, de Organização e de Comunicação Pessoal.
- Desenho computacional de sólidos primitivos: prismas, cilindros, cones e toros.
- Edição de sólidos: chaframento de arestas, arredondamento de arestas, transformação de sólidos.
- Operações com sólidos: união, intersecção, subtracção; construção de sólidos complexos; construção de cenários.

- Visualização de sólidos: Projecções Ortogonais (Vistas e Axonometrias); Projecções Cónicas; Colocação do Observador; Cortes e Secções; Perspectivas Explodidas; Inscrições e texturas nas faces dos sólidos.
- Manipulação de Superfícies: superfícies extrudidas; superfícies de revolução; superfícies empenadas; superfícies definidas por quatro arestas curvas; superfícies definidas por pontos.

METODOLOGIA DE APRENDIZAGEM:

Aulas teóricas em sala de aulas com utilização de projecção computacional e aulas práticas em laboratório de modelação computacional 3D.

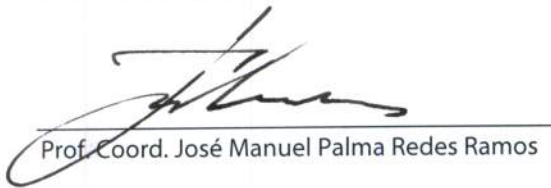
MÉTODO DE AVALIAÇÃO:

Três testes laboratoriais perfazendo 50% da classificação final; três trabalhos de pesquisa perfazendo os restantes 50% da classificação final.

BIBLIOGRAFIA:

A fornecer pelos docentes, incluindo documentação escrita, documentação digital e abundantes hiper-referências Web.

O Docente Responsável:



Prof. Coord. José Manuel Palma Redes Ramos