

DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À TECNOLOGIA**Curso:** Engenharia Informática**Ano:** 1.º**Regime:** Semestral (1º)**Ano Lectivo:** 2013/2014**Horas de contacto:** TP:35; PL:35; OT:5; **Carga Horária Total:** 160 h.**Créditos:** 6**Docentes:** Professor Coordenador José Manuel Palma Redes Ramos

Professor Coordenador Jorge Morarji dos Remédios Mascarenhas

Professora Adjunta Inês Domingues Serrano

OBJECTIVOS:**Geral:**

No final desta Unidade Curricular, os alunos deverão demonstrar intuição geométrica e capacidades de interpretação, representação, comunicação e previsão nos ambientes social, tecnológico e profissional que envolvem as TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação).

Específicos:

- Interpretar aspectos terminológicos fundamentais no domínio das TIC;
- Descrever a evolução das TIC nos últimos 60 anos e as perspetivas futuras;
- Descrever as áreas de competência e as profissões do Engenheiro Informático;
- Demonstrar capacidades de pesquisa, organização e comunicação de informação;
- Descrever a "Pirâmide da Inteligência" e discutir as suas interligações;
- Demonstrar capacidades prospetivas nos domínios das TIC;
- Utilizar ferramentas de modelação e representação gráfica, 2D e 3D;
- Representar modelos sólidos por metodologia CSG (Constructive Solid Geometry);
- Manipular Superfícies por Metodologia B-Rep (Boundary Representation);

PROGRAMA:**Componente Teórica:**

- As quatro grandes Áreas de Competência que caracterizam a Engenharia Informática: Produção de Aplicações Informáticas, Especificação, Instalação e Manutenção de Infra-estruturas, Gestão de Sistemas de Informação e Projectos de Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC).
- A dimensão sócio-técnica do Engenheiro Informático: Competências Gerais e Específicas; Áreas de actuação; Áreas de especialização; Perspectivas profissionais; Tecnologias específicas.
- História Geral da Computação: percursores, figuras marcantes, História dos computadores; História dos micro-computadores; História dos recursos e redes de comunicação, 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; Intranets e Extranets; História da Web; conceito de Ciberespaço.
- Conceitos de "Dado", "Informação", "Conhecimento" e "Sabedoria"; Conceitos de "Sistema"; Conceitos de "Processamento de Dados", "Sistemas de Informação" e "Gestão do Conhecimento".
- Prospetiva e predição em TIC: Fatores evolutivos e alavancas de desenvolvimento das TIC (Demografia, Explosão da Informação, Redes Sociais, Mobilidade e Fenómenos Impactantes); Projeção de cenários futuros, como ferramenta de competitividade pessoal; Recursos de suporte a atividades prospetivas nos domínios das TIC e afins.
- 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.
- Gestão da Informação e do Conhecimento: Técnicas de Pesquisa na Web, de Organização dos dados e da informação e de Comunicação Pessoal.

Componente Prática:

- Desenho computacional de sólidos primitivos: prismas, cilindros, cones e toros.
- Edição de sólidos: chanframento 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 (componente prática) perfazendo 50% da classificação final; três trabalhos de pesquisa (componente teórica) perfazendo os restantes 50% da classificação final.

BIBLIOGRAFIA:

A fornecer pelos docentes, através de plataforma de e-learning (Moodle), incluindo todo o material de apoio às aulas, documentação digital e abundantes hiper-referências Web.

O Docente Responsável:


 Prof. Coord. José Manuel Palma Redes Ramos

Em reunião realizada no dia 27 de Novembro de 2013, no âmbito da Comissão de Coordenação e Organização da Gestão do Ensino Secundário, foi discutido o processo de homologação do currículo de Física e de Química do Ensino Secundário, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

O currículo de Física e de Química do Ensino Secundário é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

O currículo de Física e de Química do Ensino Secundário é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

O currículo de Física e de Química do Ensino Secundário é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

O currículo de Física e de Química do Ensino Secundário é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

Resolução da Comissão

A Comissão de Coordenação e Organização da Gestão do Ensino Secundário, no âmbito das suas atribuições, aprova o currículo de Física e de Química do Ensino Secundário, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

O currículo de Física e de Química do Ensino Secundário é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

O currículo de Física e de Química do Ensino Secundário é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

O currículo de Física e de Química do Ensino Secundário é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

O currículo de Física e de Química do Ensino Secundário é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO

A metodologia de avaliação é aprovada, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

MODO DE AVALIAÇÃO

O modo de avaliação é aprovado, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

ANEXOS

Os anexos são aprovados, tendo sido aprovada a seguinte proposta:

A Comissão de Coordenação e Organização da Gestão do Ensino Secundário,



António Gomes

Homologado em Reunião
 CTC de 27.11.2013