

Engenharia Informática

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º16228/2009 - 15/07/2009

Ficha da Unidade Curricular: Arquitectura de Computadores I

ECTS: 6; Horas - Totais: 165.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; PL:42.0; OT:5.0; O:5.0;

Ano|Semestre: 2|S1; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911914

Área Científica: Arquitectura de Computadores e Redes

Docente Responsável

Pedro Daniel Frazão Correia

Professor Adjunto

Docente e horas de contacto

Pedro Daniel Frazão Correia

Professor Adjunto, OT: 5.0;

Carlos David Magalhães Queiroz

Equiparado Assistente 2º Triénio, T: 28; PL: 42;

Objetivos de Aprendizagem

- Compreender os princípios gerais da Arquitectura de Computadores, a sua Organização Interna e as influências dos diversos componentes no seu desempenho e funcionamento;
- Descrever os diferentes níveis de memória e os modos de transferência de informação;
- Desenvolver rotinas em Assembly.

Conteúdos Programáticos

- Noções Gerais de Arquitectura de Computadores;
- Organização da Unidade Central de Processamento ? CPU (Unidades de Processamento de Dados; Unidades de Controlo; Formas de Implementação; Análise de Desempenho);
- Organização de Memória (Tecnologias; Hierarquia e Cache);
- Organização de Interfaces e Periféricos (Tipos; Características; Interfaces).

Metodologias de avaliação

Exame escrito individual e sem consulta (teórica: 10 valores; prática: 2 valores). Nota mínima: 4 valores. Testes práticos nas aulas práticas (4 valores) e Trabalhos práticos em grupo (4 valores). Nota mínima: 1,2 valores em cada componente.

Software utilizado em aula

Não aplicável.

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Carpinelly, J. (2001). *Computer Systems - Organization & Architecture*. Portugal: Prentice Hall - Pearson Education International
- Brey, B. (2003). *The Intel Microprocessors*. Portugal: Prentice Hall - Pearson Education International
- Stallings, W. (2003). *Computer Organization and Architecture*. Portugal: Prentice Hall

- Monteiro, R. (2004). *Tecnologia dos Equipamentos Informáticos*. Portugal: FCA

Metodologias de ensino

- Aulas teóricas com exposição oral auxiliada pelas novas tecnologias;
- Aulas práticas laboratoriais.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Ter conhecimentos das UC's de Introdução à Programação, de Sistemas Digitais, de Introdução à Tecnologia e de Programação Orientada a Objectos.

Docente Responsável

Pedro Daniel Frezjo Correia

Diretor de Curso, Comissão de Curso

[Handwritten Signature]

Conselho Técnico-Científico

[Handwritten Signature]

Homologado pelo C.T.C.

Acta n.º 12 Data 17/01/2018

[Handwritten Signature]