



**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR**

<b>CURSO</b>	Licenciatura em Engenharia Informática	<b>ANO LECTIVO</b>	2014/2015
--------------	--	--------------------	-----------

UNIDADE CURRICULAR	ANO	SEM	ECTS	HORAS TOTAIS	HORAS CONTACTO
Arquitectura de Computadores I	2º	3º	6	165	T: 28;PL:42;OT:5;O:5

<b>DOCENTES</b>	Carlos David Magalhães Queiroz
-----------------	--------------------------------

**OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER**

- Compreender os princípios gerais da Arquitectura de Computadores, a sua Organização Interna e as influências dos diversos componentes no seu desempenho e funcionamento;
- Compreender a incidência das Instruções Assembler nos diversos componentes de um Computador;
- Descrever os diferentes níveis de memória e os modos de transferência de informação entre os diversos periféricos;
- Desenvolver rotinas em Linguagem Assembler com diferentes métodos de passagem de parâmetros.

**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);
- Linguagem de Programação Assembler (Desenvolver Rotinas);
- Organização de Memória (Tecnologias; Hierarquia e Cache);
- Organização de Interfaces e Periféricos (Tipos; Características; Interfaces).

**BIBLIOGRAFIA**

- Tecnologia dos Equipamentos Informáticos, Rui Vasco Monteiro e outros, FCA Março 2004
- Computer Organization and Architecture 5th Edition, William Stallings, Prentice Hall 1999
- The Intel Microprocessors – Architecture, Programming and Interfacing 6th Edition, Barry B. Brey, Prentice Hall - Pearson Education International 2003
- Computer Systems – Organization & Architecture, John D. Carpinelly, Prentice Hall - Pearson Education International 2001

- Computer Science – An Overview 8th Edition, Brookshear, Prentice Hall - Pearson Education International 2005
- PCI Express – System Architecture, Minishare, Inc., Prentice Hall - Pearson Education International 2004
- Operating Systems, Gary Nutt, Prentice Hall - Pearson Education International 2004

### MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

- Parte Teórica:
  - a. Avaliação escrita (10 valores da classificação).
- Parte Prática:
  - a. Avaliação escrita (2 valores da classificação);
  - b. Trabalhos práticos e testes (4 valores da classificação);
  - c. Aulas (4 valores da classificação).
- Nota mínima de 30% a cada uma das quatro componentes de avaliação. Obter uma avaliação inferior à nota mínima em qualquer um das quatro componentes é equivalente à **Não Aprovação na Disciplina.**
- Os trabalhos práticos são obrigatórios, a não realização de um dos trabalhos práticos equivale a ter zero na componente de avaliação.
- É obrigatória a frequência de 2/3 das aulas práticas. A não frequência de no mínimo de 2/3 das aulas práticas equivale a ter zero na componente de avaliação.
- No caso dos alunos estudantes trabalhadores que não frequentem as aulas práticas, terão de realizar um trabalho prático adicional com 4 valores da classificação. A não realização deste trabalho prático por parte destes estudantes equivale a ter zero na componente de avaliação correspondente.

*Carly David Aguilher Queiroz*