INSTITUTO POLITÉCNICO DE BEJA
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIAS E GESTÃO
CURRÍCULO DO CURSO DE ENGENHARIA INFORMÁTICA
CURRÍCULO DO CURSO DE ENGENHARIA DE REABILITAÇÃO E ACESSIBILIDADE

DESCRITOR DE UNIDADE CURRICULAR

DESIGNAÇÃO: Microprocessadores e Arquitecturas

ANO: 1	SEMESTRE: 2	ÁREA CNAEF: 523	CRÉDITOS: 7,0
---------------	--------------------	------------------------	----------------------

TEMPO DE TRABALHO DO ESTUDANTE EM HORAS:

Total:	Contacto: 60							
	Teóricas	Teórico Práticas	Práticas e Laboratório	Trabalho de Campo	Seminário	Estágio	Orientação Tutoria	Outras*
189		30	30					

DESCRIÇÃO RESUMIDA DA UNIDADE CURRICULAR:

Esta unidade curricular irá proporcionar aos alunos os alicerces necessários à compreensão da Organização/Arquitectura de um Sistema Computacional, dos aspectos ligados ao seu design e modo de funcionamento interno. Dá-se particular ênfase aos conhecimentos sobre a Arquitectura dos processadores e mecanismos de controlo e operação. Num âmbito mais prático, resolve-se uma gama variada de exercícios com vista a uma melhor assimilação dos conteúdos e realizam-se actividades de programação na linguagem assembly.

TEMAS PROGRAMÁTICOS:

- Organização de Computadores;
- Linguagens, níveis e máquinas virtuais;
- Evolução das máquinas multi-nível;
- Gerações de computadores;
- Representação da Informação;
- Organização dos Sistemas Computacionais;
- Arquitectura de microprocessadores;
- Arquitectura das instruções;
- Linguagem Assembly.

BIBLIOGRAFIA DE BASE:

- Tanenbaum, A. S. (1999) Structured Computer Organization, 4/e. USA: Prentice Hall.
- Murdocca, M., Heuring, V. (1999) Principles of Computer Architecture. USA: Prentice-Hall.
- Irvine, K. R. (2003) Assembly Language for Intel-Based Computers, fourth edition. USA: Prentice-Hall.

OBJECTIVOS EDUCACIONAIS:

Para obter sucesso nesta unidade curricular o estudante demonstrará que é capaz de:

- Conhecer os vários níveis que constituem um Computador;
- Compreender a Organização/Arquitectura de um Sistema Computacional;
- Compreender o caminho de dados e fluxo de informação nos microprocessadores;
- Conhecer e compreender as estruturas avançadas em microprocessadores;
- Analisar o desempenho de microprocessadores;
- Executar de programas em linguagem *assembly*.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO / APRENDIZAGEM:

- Aulas expositivas;
- Desenvolvimento de exercícios práticos;
- Desenvolvimento trabalhos individuais e de grupo;
- Uso de simuladores.

AVALIAÇÃO:

- Teste ou exame escrito;
- Trabalhos práticos em aula;
- Trabalho prático autónomo.