

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

DESCRITOR DE UNIDADE CURRICULAR

DESIGNAÇÃO: Base de Dados I

ANO: 2	SEMESTRE: 2	ÁREA CNAEF: 481	CRÉDITOS: 6,0
---------------	--------------------	------------------------	----------------------

TEMPO DE TRABALHO DO ESTUDANTE EM HORAS:								
Total:	Contacto: 60							
	Teóricas	Teórico Práticas	Práticas e Laboratório	Trabalho de Campo	Seminário	Estágio	Orientação Tutoria	Outras*
162		15	45					

DESCRIÇÃO RESUMIDA DA UNIDADE CURRICULAR:

O papel que a informação desempenha na sociedade actual faz com que, em todos os sectores de actividade, grandes quantidades de dados necessitem de processamento, armazenamento e actualização. As bases de dados e os sistemas de gestão dos mesmos tornam-se assim, num instrumento fundamental na vida dos indivíduos.

- TEMAS PROGRAMÁTICOS:**
- Introdução à Base de Dados (Conceito de base de dados; Conceito de modelo de dados. Transformação do modelo de conceptual de dados para o modelo lógico; Arquitectura de uma base de dados);
 - Modelo Relacional (Estrutura de dados relacional; Regras de integridade do modelo; Gestão de dados no modelo relacional; Noções de Álgebra Relacional);
 - Linguagem SQL (Linguagem de definição de dados; Linguagem de manipulação de dados; Linguagem de administração de dados);
 - Concepção de Base de Dados (Formalização lógica de base de dados - Modelo Conceptual (O que é; Conceito de chaves (Primária, Estrangeira);Integridade; Normalização;); Dependências funcionais; Teoria da normalização);
 - Utilização de Sistemas de Gestão de Base de Dados;
 - Administração de Bases de Dados (Segurança e integridade; Recuperação e concorrência),
 - Bases de Dados Cliente/Servidor (Conceitos fundamentais; Vantagens e desvantagens);
 - Bases de Dados Orientadas para Objectos (Conceitos fundamentais; Vantagens e desvantagens).

BIBLIOGRAFIA DE BASE:

- Date, C. J. (2003) An Introduction to Database Systems. Addison-Wesley Pub Co, 8th edition, ISBN: 0321197844. Elmasri R. e S. Navathe. 2000. Fundamentals of Database Systems. Addison-Wesley Publishing. ISBN: 0130575917
- Hoffer, J., M. Prescott e McFadden (2002) Modern Database Management. Prentice Hall, 6th edition. ISBN: 0130339695

OBJECTIVOS EDUCACIONAIS:

No final da disciplina, pretende-se que os alunos estejam familiarizados com os conceitos fundamentais relativos à gestão da informação; reconheçam a importância de uma correcta gestão da informação; estejam capacitados para a identificação e resolução de problemas práticos, aplicando os conceitos e técnicas de bases de dados relacionais; tenham adquirido a capacidade de escolher e utilizar os sistemas de gestão de base de dados mais usuais; conheçam com profundidade a linguagem de programação SQL.

ESTRATÉGIAS DE ENSINO / APRENDIZAGEM:

- Aulas expositivas;
- Apresentações de trabalhos de pesquisa;
- Realização de exercícios práticos durante as aulas;
- Desenvolvimento de um trabalho prático.

AVALIAÇÃO:

- Desenvolvimento de um trabalho prático em grupo;
- Realização de uma prova escrita para a avaliação por frequência;
- Realização de um exame escrito;
- Eventual apresentação e discussão presencial.