

**Engenharia Electrotécnica e de Computadores**

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho nº 10766/2011 - 30/08/2011

**Ficha da Unidade Curricular: Aplicações de Bases de Dados**

ECTS: 3; Horas - Totais: 81.0, Contacto e Tipologia, TP:42.0; OT:4.0;

Ano | Semestre: 1 | S1

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911238

Área Científica: Sistemas Digitais e Computadores

**Docente Responsável**

António Casimiro Teixeira Batista

Professor Adjunto

**Docente(s)**

António Casimiro Teixeira Batista

Professor Adjunto

**Objetivos de Aprendizagem**

Dotar os discentes de conhecimentos que lhes permitam efetuar a modelação de bases de dados simples, proceder à normalização das respetivas relações e efetuar a sua implementação num SGBD. Os alunos devem compreender os fundamentos de aplicações em utilizá-la para obtenção de informação num SGBD.

**Conteúdos Programáticos**

1. Introdução aos sistemas de gestão de bases de dados (SGBD).
2. Modelo relacional.
3. SQL.
4. Objetos programáveis.

**Conteúdos Programáticos (detalhado)**

1. Introdução aos sistemas de gestão de bases de dados (SGBD): Principais características dos

sistemas de bases de dados. Vantagens. Quando usar e não usar SGBD. Modelos de dados dos SGBD: Modelo Relacional; Arquitetura de SGBD; Mercado dos SGBD. O processo de concepção dos sistemas de base de dados.

2. Modelo relacional: Tabelas, atributos, chaves (primária e forasteiras), relacionamentos.

3. SQL: Comandos para manipulação de dados. Consulta, inserção, atualização e remoção de dados. Comando Select. Cláusulas (WHERE, GROUP BY, etc). Funções (strings e temporais). Junções, uniões, subconsultas (simples, relacionadas e tabelas derivadas). Comandos Inset, Update e Delete: Simples e com subconsultas.

4. Objetos programáveis: Procedimentos. Triggers. Eventos, Cursores.

### **Metodologias de avaliação**

Avaliação contínua (AvC): Testes (50%); fichas de exercícios (20%) e Trabalho prático (30%).

Avaliação em exame: Prova escrita (60%) e AvC (40%).

### **Software utilizado em aula**

PHPMyAdmin

MySql

### **Estágio**

Não aplicável.

### **Bibliografia recomendada**

- Pereira, J. (1989). *Tecnologia de Base de Dados* (Vol. 1).. 3, FCA - Editora Informática. Portugal  
- Date, C. (2003). *An Introduction to Database Systems* (Vol. 1).. 8, Addison Wesley. US

### **Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos**

#### **Metodologias de ensino**

Aulas teórico-práticas em que são propostos exercícios de aplicação, e Práticas de Laboratório.

### **Coerência das metodologias de ensino com os objetivos**

#### **Língua de ensino**

Português

**Pré-requisitos**

Não aplicável.

**Programas Opcionais recomendados**

Não aplicável.

**Observações**

---

**Docente responsável**

---