

Bases de Dados

Ocorrência: 2º semestre

Carga horária: PL 60h; OT 7h30

ECTS: 5,0

Área disciplinar: Informática

Objetivos de aprendizagem (conhecimentos, aptidões e competências a desenvolver pelos estudantes):

A unidade curricular tem por objetivo dotar os estudantes dos seguintes conhecimentos:

- modelação e consulta de bases de dados relacionais normalizadas;
- assegurar a consistência da informação num SGBDR;
- desenvolvimento de interfaces web com acesso a bases de dados.

Conteúdos programáticos:

1 - Sistemas Gestores de Base de Dados Relacionais (SGBDR): Introdução e Objetivos. Conceitos de desenvolvimento de uma aplicação com suporte em SGBDR.

2 - Análise e Modelação: O Modelo Entidade Relação (MER) e Diagramas ER.

3 - O Modelo Relacional (MR).

4 - Transformação do MER no MR. Conceitos de Normalização e Restrições.

5 - SQL

- A sublinguagem Data Definition Language (DDL): Criar e manter objetos na BD. Definir restrições de integridade.

- A sublinguagem Data Manipulation Language (DML): Consultar e pesquisar a informação da BD.

6 -Controlar o acesso aos dados - Definição de Vistas. - Atribuir permissões aos utilizadores da BD.

7 – Programação com acesso a base de dados

- Interação com a BD (Cursors).

- Procedimentos e Funções.

- Triggers.

Bibliografia principal:

A Silberschatz, H. F. Korth e S. Sudarshan; Database System Concepts, Sixth Edition, McGraw Hill,
ISBN: 0-07-352332-1.