



✳ Escola Superior de Tecnologia de Tomar

Ano Letivo 2015/2016

Engenharia Informática

Licenciatura, 1º Ciclo

Plano: Despacho n.º16228/2009

Ficha da Unidade Curricular: Bases de Dados II

ECTS: 6; Horas - Totais: 165.0, Contacto e Tipologia, T:28.0; PL:42.0; OT:5.0; O:5.0;

Ano|Semestre: 2|S2; Ramo: Tronco Comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 911918

Área Científica: Sistemas de Informação

Docente Responsável

José Casimiro Nunes Pereira

Assistente 2º Triénio

Docente e horas de contacto

António Casimiro Teixeira Batista

Professor Adjunto, T: 28; PL: 42; OT: 2.52;

José Casimiro Nunes Pereira

Assistente 2º Triénio, PL: 42; OT: 2.52;

Objetivos de Aprendizagem

Pretende-se que os discentes adquiram conhecimentos que lhes permitam desenvolver aplicações de bases de dados, bem como administrar sistemas de gestão de bases de dados multiutilizador.

Conteúdos Programáticos

- 1 – Introdução à administração de Sistemas de Gestão de Bases de Dados (SGBD).
- 2 – Aspetos físicos e lógicos da administração de um SGBD
- 3 – Concorrência e transações.
- 4 – Segurança e recuperação.
- 5 – Otimização de consultas.

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Transações e controlo de concorrência
 - Conceito de Transação
 - Recuperação de transações e pontos de salvaguarda
 - Comandos SQL para gestão de transações
 - Processamento de transações num SGBD
 - Segmentos de *rollback*
 - Tolerância a falhas
 - Concorrência e consistência
 - Bloqueios
 - Impasses
2. Aspetos físicos de uma base de dados
 - Tipos de estruturas
 - Tablespaces* e ficheiros
 - Blocos de dados, *extents* e segmentos

- Armazenamento de registos nos blocos
- Índices
- Agrupamentos
- Índices de agrupamentos
- 3. Administração de bases de dados
 - Instalação de um SGBD
 - Arranque e paragem
 - Gestão de utilizadores
 - Cópias de segurança
 - Tolerância a falhas
 - Importação e exportação
 - Privilégios e segurança
 - Replicação
 - Otimização
- 4. O SQL como parte de uma linguagem procedimental
 - Processamento de transações
 - Tratamento de exceções
 - Comandos parametrizados
 - Procedimentos
 - Triggers*

Metodologias de avaliação

- Componente de avaliação escrita (50%)
- Componente de avaliação prática (50%)
 - Realização de fichas de exercícios (15%)
 - Realização de fichas de avaliação (35%)

Assistência obrigatória a 2/3 das aulas práticas.

Software utilizado em aula

MySQL
MySQL Workbench

Estágio

Não aplicável.

Bibliografia recomendada

- Date, C. (2003). *An Introduction to Database Systems*. .: Addison Wesley
- Pereira, J. e Batista, A. (2012). *Apontamentos e material de apoio*. Tomar: Autor
- Navathe, S. e Elmasri, R. (2010). *Fundamentals of Database Systems*. .: Addison Wesley

Metodologias de ensino

Aulas teóricas em que se descrevem e exemplificam os métodos em estudo, aulas teórico-práticas em que são propostos exercícios de aplicação, e Práticas de Laboratório.

Língua de ensino

Português.

Pré requisitos

Não aplicável.

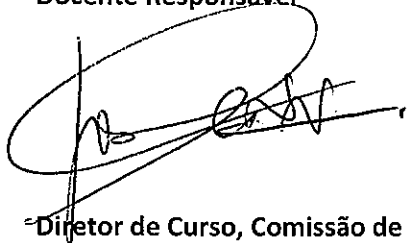
Programas Opcionais recomendados

Não aplicável.

Observações

Os alunos devem ter frequentado, com aproveitamento, a UC de Bases de Dados I.

Docente Responsável



—Diretor de Curso, Comissão de Curso



Conselho Técnico-Científico

