

Programa de : Bases de Dados II

Curso: Engenharia Informática

Ano: 2

Regime: Semestral (2)

Ano Lectivo: 20010/2011

Horas de Contacto Semestrais: T:28; PL:42; OT:5; O:5

Horas de Trabalho Autónomo: 85

Créditos: 6 ECTS

Área: Sistemas de Informação

Docente: *Professor Adjunto António Casimiro Teixeira Batista*

Assistente de 2º Triénio José Casimiro Nunes Pereira

Objectivos

Esta disciplina continua e aprofunda a matéria de Bases de Dados I.

Pretende-se que os alunos adquiram conhecimentos científicos e técnicos sobre transacções e controlo de concorrência, aspectos físicos de uma base de dados, afinação dos parâmetros de armazenamento e optimização. Os aspectos fundamentais de administração de bases de dados serão também abordados, nomeadamente administração das estruturas de dados, gestão do espaço de armazenamento, segurança e recuperação de falhas.

PROGRAMA:

1. – Transacções e controlo de concorrência
 - Conceito de Transacção
 - Recuperação de transacções e pontos de salvaguarda
 - Comandos SQL para gestão de transacções
 - Processamento de transacções num SGBD
 - Segmentos de rollback
 - Tolerância a falhas
 - Concorrência e consistência
 - Bloqueios
 - Impasses

2. O SQL como parte de uma linguagem procedimental
 - Processamento de transacções
 - Tratamento de excepções
 - Procedimentos
 - Triggers

3. Aspectos físicos de uma base de dados II
 - Tipos de estruturas
 - Tablespaces e ficheiros
 - Blocos de dados, extents e segmentos
 - Armazenamento de registos nos blocos
 - Índices
 - Agrupamentos
 - Índices de agrupamentos

4. 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

Optimização

MÉTODO DE AVALIAÇÃO:

Prova escrita (60%)

Trabalhos práticos (40%)

BIBLIOGRAFIA:

Fundamentals of Database Systems – Elmasri & Navate, the Benjamin/Cummings Publ. Inc. 2 Ed.

An Introduction to Database Systems – C. J. Date

Apontamentos do docente

Docente responsável,

A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Fozij. Philiz', is written over the text 'Docente responsável,'.