

PROGRAMAÇÃO DE BASES DE DADOS

Licenciatura em Engenharia Informática Médica

Código: 12412

Área Científica Predominante: Ciências da Computação

Docente: Joaquim José de Almeida Soares Gonçalves

Idioma de Instrução: Português

Regime: S2

Carga Letiva: 60h Carga Trabalho: 100h

ECTS: 6,0

Objetivos

Mostrar alguns mecanismos e objectos lógicos do SQL e apresentar a linguagem PL/SQL ou PLPG e o conjunto de funções analíticas de que dispõe.

Apresentar técnicas de optimização de query's e regras para transacções e controlo de concorrência.

Modelos de Data Mining do Oracle e mostrar estratégias para bases de dados distribuídas.

Referenciar as bases de dados NoSql e problemas de BigData.

Resultados da Aprendizagem

Programação numa linguagem de base de dados do tipo PL/SQL.

Utilização de procedimentos, funções e outros componentes da linguagem.

Conteúdos Programáticos

1 Objectos lógico

Tabela Dual Clusters Índices Triggers Procedimentos Funções Packages

2 Introdução ao PL/SQL

Operadores Sintaxe

3 Funções analíticas do PL/SQL

4 Armazenamento, Processamento e optimização de queries

5 Transacções e controle de concorrência

6 Outros conceitos de bases de dados

BigData e bases de dados NoSql Bases de dados distribuídas

Bibliografia Recomendada

Database Concepts (7th Edition), David M. Kroenke, David J. Auer, Pearson Education Limited, 2015.

Oracle PL/SQL Programming: Covers Versions Through Oracle Database 12c (6th Edition), Steven Feuerstein with Bill

PribylO' Reilly, 2014.

Métodos de Ensino e de Aprendizagem

Os conteúdos programáticos foram definidos tendo em vista a aprendizagem da linguagem PL/SQL numa utilização otimizada dos recursos da base de dados envolvendo questões de concorrência e distribuição.

Métodos de Avaliação

Uma prova escrita e a apresentação de um trabalho com peso equivalente na classificação final.

O trabalho tem classificação mínima de 10 valores.