

Unidade Curricular	Bases de Dados II	Área Científica	Ciências Informáticas
CTeSP em	Informática	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo de Mirandela
Ano Letivo	2022/2023	Ano Curricular	2
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - TP 60 PL - TC - S - E - OT - O -
T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutória; O - Outra			

Nome(s) do(s) docente(s) Elisabete da Anunciacao Paulo Morais

#### Resultados da aprendizagem e competências

No fim da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

- Modelar projetos de bases de dados orientados aos objetos e implementá-los.
- Adquirir conceitos fundamentais de Bases de Dados distribuídas.

#### Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

Conceitos de Bases de Dados Relacionais e linguagem SQL

#### Conteúdo da unidade curricular

Modelação e projeto orientados por objetos: Modelação de Objetos, Modelo de Objetos versus Modelo Relacional, Conceitos de Bases de Dados Distribuídas (BDD), Sistemas Centralizados, Arquitetura Cliente/Servidor, Arquitetura Distribuída, Arquitetura Distribuída baseada na Internet, Arquitetura paralela, Replicação de Dados, Fragmentação de Dados. Características de uma BDD. Concepção de BDD, Processamento e otimização de questões. BDD heterogéneas. Gestão de BDD. Instalação e configuração de SGBD.

#### Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

- Modelação e projeto orientados por objetos
  - Modelação
  - Abstração
  - Modelos orientados por objetos
  - Características dos objetos
  - Desenvolvimento OO
  - Modelação de Objetos
  - Objetos, Classes, Ligações, Associações, Operações e Métodos
  - Generalização, Herança e Herança Múltipla
  - Agregação
  - Modelo de Objetos versus Modelo Relacional
- Conceitos de Bases de Dados Distribuídas
  - Sistemas Centralizados
  - Arquitetura Cliente/Servidor
  - Arquitetura Distribuída
  - Arquitetura Distribuída baseada na Internet
  - Arquitetura paralela
  - Replicação e Fragmentação de Dados
- Características de uma Base de Dados distribuída
- Concepção de Bases de Dados Distribuídas
- Processamento e otimização de questões
- Bases de Dados distribuídas heterogéneas
- Gestão de Bases de Dados Distribuídas
- Instalação, configuração e execução de tarefas administrativas em SGBDs
  - Criação de procedimentos armazenados
  - Criação de gatilhos
  - Gestão de Utilizadores
  - Criação de regras

#### Bibliografia recomendada

- Rosa, A. (2018). SQL Server 2016, Curso Completo. Lisboa: FCA – Editora de Informática. [ISBN: 978-972-722-886-7]
- Damas, L. (2017). SQL - 14ª Edição Actualizada e Aumentada. Lisboa: FCA – Editora de Informática. [ISBN: 978-972-722-829-4]
- Pereira, J. L. (1998). Tecnologia de Bases de Dados (3ª edição). Lisboa: FCA – Editora de Informática. [ISBN: 972-722-143-2]
- Nunes, M. e O'Neill, H. (2004). Fundamental de UML 3ª Edição Actualizada e Aumentada. Lisboa: FCA – Editora de Informática. 978-972-722-481-4
- Ramos, P. (2007). Desenhar Bases de Dados com UML (2ª edição). Lisboa: Edições silabo. [ISBN 978-972-618-474-4]

#### Métodos de ensino e de aprendizagem

Esta unidade curricular será lecionada através de aulas teórico-práticas (havendo sempre o enquadramento teórico e depois exemplos/exercícios práticos), sendo que, quando tal se propicie, se podem transformar em aulas de acompanhamento ao trabalho prático.

#### Alternativas de avaliação

- Avaliação Distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Nota mínima de 7 valores.)
  - Exame Final Escrito - 50% (Nota mínima de 7 valores.)
- Avaliação Contínua - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso)
  - Trabalhos Práticos - 50% (Nota mínima de 7 valores.)
  - Prova Intercalar Escrita - 20% (Nota mínima de 7 valores.)
  - Prova Intercalar Escrita - 20% (Nota mínima de 7 valores.)
  - Temas de Desenvolvimento - 10%
- Estudantes em Mobilidade - (Ordinário) (Final, Recurso, Especial)

**Alternativas de avaliação**

- Trabalhos Práticos - 100%

**Língua em que é ministrada**

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

**Validação Eletrónica**

Elisabete da Anunciacao Paulo Morais 03-10-2022	Anabela Neves Alves de Pinho 06-10-2022	Elisabete da Anunciacao Paulo Morais 07-10-2022	Luisa Margarida Barata Lopes 13-10-2022
--	--	--	--