

Designação Introdução às Bases de Dados			Área Científica	-		
Classificação	Classificação Unidade/Projeto Extracurricular			Escola	Escola Superior de Tecnologia e de Gestão de Bragança	
Ano Letivo	2023/2024	Ano Curricular	1	Nível		Créditos ECTS 3.0
Tipo	Modular	Semestre	-	Código	9929-949-1023-00-23	
Horas totais de traba	alho 81	Horas de Contacto		18 PL - To		E - OT - O -

Nome(s) do(s) docente(s) João Paulo Ribeiro Pereira

#### Resultados da aprendizagem e competências

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

- No IIII da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:

  1. Obter uma visão global do processo de desenvolvimento de bases de dados

  2. Conhecer a estrutura e as funções de um sistema de gestão de base de dados

  3. Conhecer as diferentes técnicas de modelação de dados

  4. Conhecer os diferentes modelos de implementação física das bases de dados

  5. Conhecer as diferentes técnicas de normalização de dados

  6. Implementar bases de dados relacionais

  7. Conhecer os prioritais conceitos de bases de dados passol.

- Conhecer os principais conceitos de bases de dados noSQL
   Implementar bases de dados orientadas ao documento

### Pré-requisitos

Não aplicável

### Conteúdo da unidade curricular

- Introdução às Bases de Dados
   Bases de dados Relacionais
   Bases de dados NoSQL

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

- Introdução às Bases de Dados
   Noção de Sistema de Informação
   Estrutura dos Sistemas de Gestão de Bases de Dados
   Bases de dados Relacionais
- - Introdução às bases de dados relacionais Modelação e desenho de bases de dados relacionais: Diagramas E-R Modelos Físicos de Dados, lógico/conceptual e externo/vista
- Modelos Físicos de Dados, logico/conceptual e e.
   Normalização de dados
   Introdução ao SQL (Structured Query Language)
   Os tipos de linguagem SQL: DDL, DML, e DQL
   Bases de dados NoSQL
   Introdução às bases de dados NoSQL
   Modelação de dados orientado ao documento
   Operações CRUD e de filtragem de dados

#### Bibliografia recomendada

- SQL Fundamentals John J. Patric Prentice Hall 2004
   Desenhar Bases de Dados Pedro Ramos Edições Silabo 2006
   Sullivan, NoSQL for Mere Mortals, Addison-Wesley Professional, 2015
   Tiwari, Professional NoSQL, John Wiley & Sons, 2011
   Artigos técnicos e vídeos diversos sobre Bases de Dados

## Métodos de ensino e de aprendizagem

A lecionação das aulas são do tipo teórico-prático com exposição dos respetivos conteúdos programáticos e respetivas referências bibliográficas, através de um vasto conjunto de meios como aulas presenciais síncronas é/ou aulas assíncronas, apresentação de vídeos e outros meios audiovisuais, demonstrações e realização de exercícios práticos, além de outro material de apoio ao estudo autónomo.

# Alternativas de avaliação

- Avaliação (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
   Trabalhos Práticos 60%

  - Exame Final Escrito 40%

## Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

#### Validação Eletrónica

ranaayaa zionaa					
João Paulo Ribeiro Pereira	Tiago Miguel Ferreira Guimaraes Pedrosa	José Carlos Rufino Amaro			
23-05-2024	31-05-2024	31-05-2024			