

Unidade Curricular	Base de Dados	Área Científica	Ciências Informáticas
Licenciatura em	Multimédia	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 -
Nível	1-2	Créditos ECTS	6.0
Código	9213-656-2102-00-22		

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutoria; 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:

1. Conhecer todos os componentes de um Sistema de Gestão de Bases de Dados.
2. Mapear diagramas de classes UML para bases de dados relacionais.
3. Utilizar o SQL (Structured Query Language) para definir e manipular a bases de dados.
4. Adquirir conceitos fundamentais de Bases de Dados distribuídas.

Pré-requisitos

Antes da unidade curricular o aluno deve ser capaz de:
Não Aplicável.

Conteúdo da unidade curricular

Sistemas Gestores de Bases de Dados; Modelação e projeto orientados por objetos; Linguagem SQL; Conceitos de Bases de Dados Distribuídas.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. Sistemas Gestores de Bases de Dados
 - Características de um SGBD
 - Requisitos de um SGBD
 - Componentes de um SGBD
 - Utilizadores de um SGBD
2. Modelação e projeto orientados por objetos
 - Diagrama de classes UML
 - Modelo entidade-associação (E-A)
 - Esquema relacional
 - Mapeamento de UML e E-A para relacional
3. Linguagem SQL
 - Linguagem de definição de dados SQL e restrições de integridade
 - Linguagem de manipulação de dados SQL
 - Vistas
 - Gatilhos
 - Procedimentos armazenados
4. Conceitos de Bases de Dados Distribuídas
 - Sistemas Centralizados
 - Arquitetura Cliente/Servidor
 - Arquitetura Distribuída
 - Replicação e Fragmentação de Dados

Bibliografia recomendada

1. DAMAS, L. (2006). SQL. 6ª Edição Actualizada e Aumentada. FCA – Editora de Informática. ISBN 972-722-443-1.
2. KORTH, H. F. ; SILBERSCHATZ, A. (2007). Sistemas de Bancos de Dados. editora Makron. ISBN 0-07-044754-3.
3. PEREIRA, J. L. (1998). Tecnologia de Bases de Dados, 3ª edição. FCA – Editora de Informática. ISBN 972-722-143-2.
4. Ramos, P. (2007). Desenhar Bases de Dados com UML (2ª edição). Lisboa: Edições silabo. ISBN 978-972-618-474-4
5. Magalhães, A. (2013). SQL Server 2012, Curso Completo. Lisboa: FCA – Editora de Informática. ISBN: 978-972-722-746-4

Métodos de ensino e de aprendizagem

Metodologia expositiva de apresentação descritiva e ilustrativa de conceitos, casos de estudos e exemplos. Ao longo das aulas, em horário presencial e não presencial, os alunos devem participar na discussão e realização exercícios práticos, com vista ao desenvolvimento de bases de dados.

Alternativas de avaliação

1. Avaliação Distribuída Contínua - (Ordinário) (Final, Recurso)
 - Exame Final Escrito - 40% (Avaliação do grau de conhecimento e compressão dos conceitos apreendidos. Nota mínima de 7 valores.)
 - Projetos - 50% (Aplicação dos conhecimentos na realização de uma BD, desde a modelação até ao desenvolvimento.)
 - Temas de Desenvolvimento - 10% (Apresentação e discussão de um SGBD.)
2. Avaliação Distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Exame Final Escrito - 50% (Avaliação do grau de conhecimento e compressão dos conceitos apreendidos. Nota mínima de 7 valores.)
 - Trabalhos Práticos - 50% (Aplicação dos conhecimentos na realização de uma BD, desde a modelação até ao desenvolvimento.)
3. Alunos em mobilidade - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 100% (Aplicação dos conhecimentos na realização de uma BD, desde a modelação até ao desenvolvimento.)

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Elisabete da Anunciacao Paulo Morais	Ana Lucia Jesus Pinto	Elisabete da Anunciacao Paulo Morais	Luisa Margarida Barata Lopes
07-10-2022	10-10-2022	10-10-2022	16-10-2022