

Unidade Curricular	Base de Dados	Área Científica	Ciências Informáticas
Licenciatura em	Multimédia	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo
Ano Letivo	2020/2021	Ano Curricular	2
Nível	1-2	Créditos ECTS	6.0
Tipo	Semestral	Semestre	1
Código	9213-656-2102-00-20		
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 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.)
 - 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	Carlos Filipe Campos Rompante da Cunha	Luisa Margarida Barata Lopes
03-11-2020	04-11-2020	13-11-2020	13-11-2020