

Unidade Curricular	Bases de Dados II	Área Científica	Sistemas de Informação
Licenciatura em	Informática e Comunicações	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	9188-320-2101-00-20		
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP 40 PL 20 TC - S - E - OT 20 O -

T - Ensino Teórico; TP - Teórico Prático; PL - Prático e Laboratorial; TC - Trabalho de Campo; S - Seminário; E - Estágio; OT - Orientação Tutórica; 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. Modelar projetos de bases de dados orientados aos objetos e implementá-los.
2. 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. Conceção de BDD, Processamento e otimização de questões. BDD heterogéneas. Gestão de BDD. Instalação e configuração de SGBD.

Conteúdo da unidade curricular (versão detalhada)

1. 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
2. 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
3. Características de uma Base de Dados distribuída
4. Conceção de Bases de Dados Distribuídas
5. Processamento e otimização de questões
6. Bases de Dados distribuídas heterogéneas
7. Gestão de Bases de Dados Distribuídas
8. Instalação, configuração e execução de tarefas administrativas em SGBDs
 - Criação de procedimentos armazenados
 - Criação de gatilhos
 - Gestão de Utilizadores
 - Criação de regras

Bibliografia recomendada

1. Rosa, A. (2018). SQL Server 2016, Curso Completo. Lisboa: FCA – Editora de Informática. [ISBN:978-972-722-886-7]
2. Damas, L. (2017). SQL - 14ª Edição Actualizada e Aumentada. Lisboa: FCA – Editora de Informática. [ISBN: 978-972-722-829-4]
3. Pereira, J. L. (1998). Tecnologia de Bases de Dados (3ª edição). Lisboa: FCA – Editora de Informática. [ISBN: 972-722-143-2]
4. 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
5. 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

1. Avaliação Distribuída - (Ordinário, Trabalhador) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 50% (Nota mínima de 7 valores.)
 - Exame Final Escrito - 50% (Nota mínima de 7 valores.)
2. 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%
3. Estudantes em Mobilidade - (Ordinário) (Final, Recurso, Especial)
 - Trabalhos Práticos - 100%

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Elisabete da Anunciacao Paulo Morais	Carlos Filipe Campos Rompante da Cunha	Carlos Filipe Campos Rompante da Cunha	Luisa Margarida Barata Lopes
19-10-2020	19-10-2020	19-10-2020	20-10-2020