

Unidade Curricular	Bases de Dados II	Área Científica	Ciências Informáticas
CTeSP em	Informática	Escola	Escola Superior de Comunicação, Administração e Turismo
Ano Letivo	2018/2019	Ano Curricular	2
Tipo	Semestral	Semestre	1
Horas totais de trabalho	162	Horas de Contacto	T - - TP - - PL 44 TC - - S - - E - - OT 60 O 102
		Nível	0-2
		Créditos ECTS	6.0
		Código	4080-591-2002-00-18

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) Luis Carlos Marques Afonso

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. Magalhães, A. (2015). SQL Server 2014, Curso Completo. Lisboa: FCA – Editora de Informática. [ISBN: 978-972-722-811-9]
2. Damas, L. (2017). SQL – 14.ª Edição Actualizada. 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. Rumbaugh, J. (1991). Object Oriented modeling and design. Englewood Cliffs, N. J. : Prentice Hall. [ISBN 0-13-629841-9]
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%

Língua em que é ministrada

Português, com apoio em inglês para alunos estrangeiros

Validação Eletrónica

Luis Carlos Marques Afonso	João Pedro Carneiro Borges Gomes	Vítor José Domingues Mendonça	Luisa Margarida Barata Lopes
21-11-2018	21-11-2018	27-11-2018	03-12-2018