

* Escola Superior de Tecnologia de Abrantes

Ano Letivo 2018/2019

TeSP - Informática

Técnico Superior Profissional

Plano: Aviso de Registo nº R/Cr 31/2017 de 27-06-2017

Ficha da Unidade Curricular: Fundamentos de Bases de Dados

ECTS: 5; Horas - Totais: 135.0, Contacto e Tipologia, TP:30.0; PL:30.0;

Ano|Semestre: 1|S2; Ramo: Tronco comum;

Tipo: Obrigatória; Interação: Presencial; Código: 61429

Área de educação e formação: Ciências informáticas

Docente Responsável

Henrique Carlos dos Santos Mora

Professor Adjunto

Docente e horas de contacto

Henrique Carlos dos Santos Mora

Professor Adjunto, TP: 30; PL: 30;

Objetivos de Aprendizagem

1. Proporcionar aos discentes os conhecimentos base relacionados com bases de dados.
2. Conhecer as tecnologias e metodologias relacionadas.
3. Transmitir os conhecimentos para desenvolvimento, implementação ou acompanhamento de projetos envolvendo grandes bases de dados.

Objetivos de Aprendizagem (detalhado)

1. Proporcionar aos discentes os conhecimentos base relacionados com bases de dados.
2. Conhecer as tecnologias e metodologias relacionadas.
3. Transmitir os conhecimentos para desenvolvimento, implementação ou acompanhamento de projetos envolvendo grandes bases de dados.

Conteúdos Programáticos

1. Conceitos básicos
2. Bases de Dados
3. Metodologias Tradicionais de Desenho
4. Linguagem de acesso a base de dados relacionais
5. Microsoft Sql Server

Conteúdos Programáticos (detalhado)

1. Conceitos básicos
 - 1.1. Identificação do problema
 - 1.2. Técnicas de análise
 - 1.3. Etapas e metodologias de análise - ciclo de vida
 - 1.4. Tipos de dados
2. Bases de Dados
 - 2.1. Evolução Histórica
 - 2.2. Características e diferenças em relação às aproximações tradicionais para salvaguarda de dados



- 2.3. Arquitectura - nível externo, conceptual e interno
- 2.4. Entidades e Relações
- 3. Metodologias Tradicionais de Desenho
 - 3.1. Diagramas ER
 - 3.2. Normalização
 - 3.3. Integridade
 - 3.4. Diagramas IO
 - 3.5. Concorrência
 - 3.6. Segurança
 - 3.7. Optimização
- 4. Linguagem de acesso a base de dados relacionais
 - 4.1. SQL - Structured Query Language
 - 4.2. DDL - Data Definition Language
 - 4.3. DML - Data Manipulation Language
- 5. Microsoft Sql Server
 - 5.1. O ambiente Microsoft SQL Server

Metodologias de avaliação

Avaliação Periódica:

- 30% 1º trabalho individual
- 10% apresentação do 1º trabalho individual
- 50% 2º trabalho individual
- 10% apresentação do 2º trabalho individual

Avaliação Final:

- 80% trabalho individual
- 20% apresentação trabalho individual

Software utilizado em aula

- Microsoft SQL Server.
- Microsoft Visio.
- Plataforma de eLearning.

Estágio

Não aplicável

Bibliografia recomendada

- Date, C. (2000). *An Introduction to Database Systems*. (Vol. 1). (pp. 1---).EUA: Addison-Wesley Mora
- Mora, C. (0). *Sebenda de Bases de Dados*. Acedido em 18 de fevereiro de 2019 em Entregue em aula

Coerência dos conteúdos programáticos com os objetivos

Para atingir o objetivo 1 são lecionados os conteúdos programáticos:

- 1. Conceitos básicos

Para atingir o objetivo 2 são lecionados os conteúdos programáticos:

- 2. Bases de Dados
- 3. Metodologias Tradicionais de Desenho

4. Linguagem de acesso a base de dados relacionais

Para atingir o objetivo 3 são lecionados os conteúdos programáticos:

- 5. Microsoft Sql Server

Metodologias de ensino

Aulas Teórico-Práticas expositivas e com realização de exercícios exemplificativos da matéria dada. Aulas de Prática-Laboratorial para realização de exercícios quase reais e realização dos trabalhos de avaliação.

Coerência das metodologias de ensino com os objetivos

Nesta unidade curricular serão abordados temas relacionados com bases de dados, pelo que se considera adequado ministrar aulas teóricas nas quais se procederá à exposição dos conteúdos programáticos que permitem alcançar os objetivos definidos para a mesma. Serão ministradas aulas práticas nas quais os alunos terão a oportunidade de aplicar, com o acompanhamento do docente, os conceitos aprendidos. Assim, para esta unidade curricular está previsto que: • 50% das horas de contacto sejam de tipologia teórico-prática, com o objetivo de transmitir os conceitos teóricos associados aos conteúdos programáticos previstos, apresentação, análise e discussão de casos práticos; • 50% das horas de contacto de tipologia prática destinadas à realização de exercícios e trabalhos, ao manuseamento de ferramentas informáticas e à implementação de técnicas e procedimentos práticos; • 10% das horas de contacto do tipo orientação tutorial para apoio ao estudante no esclarecimento de dúvidas e orientação no processo de aprendizagem da unidade curricular, nomeadamente: nos conteúdos programáticos; organização e execução de trabalhos; assim como, assistência na componente estudo.

Língua de ensino

Português

Pré requisitos

Não aplicável

Programas Opcionais recomendados

Não aplicável

Observações

Docente Responsável

Carlos
Mora

Digitally signed by Carlos Mora
DN: cn=Carlos Mora, o=IPT,
ou=ESTR,
email=carlos.mora@ipt.pt, c=PT
Date: 2019.03.08 17:55:54 Z

Diretor de Curso, Comissão de Curso

Sandra
Jardim

Assinado de
forma digital por
Sandra Jardim

Conselho Técnico-Científico

