

UFABC – Bacharelado Ciência da Computação

Banco de Dados – MCTA034 – 2021-Q3

TPI: 3-1-4 Carga Horária: 48

Prof. Rogério Rossi

Plano da Disciplina

I. Objetivo

Apresentar conceitos e técnicas para o projeto e implementação de sistemas de banco de dados, incluindo modelagem de dados, dependências funcionais, normalização, álgebra relacional e a linguagem SQL.

II. Ementa (Plano Pedagógico UFABC)

Introdução ao Modelo Entidade-Relacionamento. Introdução ao Modelo Relacional. Mapeamento do Modelo Entidade-Relacionamento para o Modelo Relacional. Introdução aos conceitos sobre normalização de dados. Introdução aos conceitos sobre álgebra relacional. SQL: Linguagem estruturada de consulta

III. Disciplinas eixo Gerenciamento e Inteligência de Dados

1. Banco de Dados
2. Sistema Gerenciador de Banco de Dados
3. Banco de Dados de apoio a tomada de decisão
4. Mineração de Dados
5. Estrutura de Dados.

IV. Plano de Aulas – data e conteúdo

#	Dia	Data	Conteúdo	Entregável	Dt entrega
1	qua	15/09/2021	Apresentação da Disciplina		
2	sex	17/set	Introdução BD	LE1	
3	qua	22/set	Modelo ER - 1	LE2	
4	sex	24/set	Modelo ER - 2	LE3	
5	qua	29/set	Modelo Relacional	LE4 / SR1	29/set
6	sex	01/out	Mapeamento ER-REL - 1	LE5	
7	qua	06/out	Mapeamento ER-REL -2		
8	sex	08/out	Normalização de dados	LE6 / PLOG	08/out
9	qua	13/out	Revisão/Dúvidas Exercícios		
10	sex	15/out	Álgebra Relacional		
11	qua	20/out	SQL/DDL	LE7	
12	sex	22/out	SQL/DML 1	LE8	
13	qua	27/out	Revisão/Dúvidas Exercícios		
14	sex	29/out	SQL/DML 2	LE8	
15	qua	03/nov	Atividade Individual	AI	07/nov
16	sex	05/nov	SQL/DML 3	LE8	
17	qua	10/nov	SQL Consultas complexas I	LE9	
18	sex	12/nov	SQL Consultas complexas II	LE9	
19	qua	17/nov	Projeto - dúvidas		
20	sex	19/nov	Projeto - entrega	PROJ	19/nov
21	qua	24/nov	Atividade Substitutiva	AS	27/nov
22	sex	26/nov	Programação com SQL		
23	qua	01/dez	Vistas/correções/ajustes		
24	sex	03/dez	Atividade de Recuperação	AR	06/dez

As aulas síncronas para apresentar questionamentos, dúvidas e comentários ocorrerão na sala virtual Jitsi (*link* encontra-se no Tidia) – **de 15/9/21 a 1/12/21.**

4ª f. às 21h (duração uma hora).

V. Método de Aprendizagem

- Realizar estudos dos slides disponibilizados e assistir às videoaulas.
- Realizar a leitura de material recomendado por aula.
- Realizar os exercícios disponibilizados via Lista de Exercícios.
- As Listas de Exercícios serão realizadas utilizando-se o SGBD Relacional (MySQL, por exemplo).
- Apresentar questionamentos, dúvidas e comentários em aulas síncronas realizadas via sala virtual Jitsi.

VI. Avaliação

- **Avaliação Regular** será baseada em:

Atividade Individual (AI) (40%)

Individuais – uma durante o quadrimestre.

Obs1. Todo o conteúdo ministrado será considerado para a AI (slides, videoaulas, leituras sugeridas, listas de exercícios, etc.)

Projeto SBD (60%)

Em grupo de 5 alunos (grupo do projeto não pode ser alterado).

(SR1- 10%; Projeto Lógico – 10%, Vídeo – 10%; Documento final – 30%)

Lista de Exercícios

Individuais, devem ser resolvidas e poderão acrescentar pontos no momento de conclusão do conceito final.

Avaliação Regular considera a seguinte relação conceito-nota:

F < 5,0 5,0 <= D < 6,0 6,0 <= C < 7,5 7,5 <= B < 9,0 A >= 9,0

Importante: Avaliação Regular concluída com conceito “F” no Projeto ou conceito “F” na Atividade Individual implicará conceito “F” na disciplina.

- **Avaliação Substitutiva** é permitida somente ao aluno que não realizou a AI desde que com comprovante médico expedido exclusivamente para o aluno.
- **Avaliação de Recuperação** é permitida aos alunos que concluíram a Avaliação Regular com os conceitos D ou F.

Avaliação de Recuperação implicará:

- se nota_avrec < 5 - reprovado;
- se nota_avrec < 7,5 - aumentará um conceito;
- se nota_avrec < 10 - aumentará dois conceitos;
- se nota_avrec = 10 - aumentará três conceitos.

VII. Referências

1. Elmasri, R. e Navathe, S. B. **Sistemas de banco de dados**, Pearson, 2019.
2. Silberschatz, A., Korth, H. F. e Sudarshan, S., **Sistema de Banco de Dados**, Campus/Elsevier, 2006.
3. Heuser, C. A., **Projeto de Banco de Dados**, Bookman, 2009.
4. Garcia-Molina, H.; Ullman J. D.; Widow, J. **Database Systems – The Complete Book**. Prentice-Hall, 2002.