

PLANO DE ENSINO

CURSO	PERÍODO	DISCIPLINA	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO
Sistema de Informação	6º	Banco de Dados I	ESTCMP022	-
CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA	PROFESSOR	CATEGORIA	TITULAÇÃO
04	60h/a	Tiago Eugenio de Melo	Efetivo	Doutor em Informática

EMENTA

Introdução aos Sistemas de Gerência de Bancos de Dados (SGBD); Características, usos, vantagens e tipos/evolução de SGBDs; Modelagem Conceitual: Modelo Entidade-Relacionamento, técnicas de modelagem. Modelo Relacional: Conceitos, Normalização. Introdução ao SQL. Álgebra Relacional.

OBJETIVOS

O objetivo desta disciplina é o de apresentar os principais conceitos de bancos de dados, focando nos aspectos de modelagem e manipulação de dados, capacitando o aluno no uso dos aspectos teóricos e práticos de bancos de dados.

METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas *online* usando a ferramenta Google Meet. As aulas acontecerão no horário previsto no sistema acadêmico. Desta forma, os alunos poderão tirar as dúvidas com o professor sobre os conteúdos em tempo real. Eventualmente, as aulas serão gravadas previamente e disponibilizadas para os alunos no horário regular das aulas. As aulas serão gravadas e disponibilizadas para os alunos que não puderam assistir no horário da aula. Durante a aula ocorrerá a resolução de exercícios e serão publicadas listas de exercícios no site do professor (tiagodemelo.info) e também no Google Classroom. O código da turma no Classroom é **XXX**.

AVALIAÇÕES

Realização de provas escritas e trabalhos práticos. As duas modalidades de avaliação acontecerão de modo não-presencial. As avaliações serão enviadas e/ou disponibilizadas para os alunos e estes deverão entregar no prazo preestabelecido. A responsabilidade pelo envio das avaliações com as respostas para o professor, dentro do prazo, será dos alunos. O professor poderá arguir a defesa individual das respostas das avaliações para os alunos.

Média dos Trabalhos Práticos (MTP): Realização de trabalhos práticos obrigatórios ao longo do período. Podem ser resolvidos de maneira escrita ou por meio de um programa de computador que atenda a um conjunto de testes. Ao final, será considerada a média dos trabalhos práticos no cálculo da média parcial.

$$MTP = \frac{\sum_{1}^n \text{trabalho prático}}{n}$$

Avaliações Parciais (AP): Realização de prova escrita.

Média Parcial (MP) = (AP1 + AP2 + MTP)/3.

Se MP >= 8.0, então o aluno estará aprovado por nota.

Senão, MF = (2 * MP + PF)/3.

Se MP >= 6.0, então o aluno estará aprovado por nota.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Ramez Elmasri & Shamkant B. Navathe. **Sistemas de Banco de Dados**. 6a edição. Pearson, 2019.

Abraham Silberschatz, Henry F. Korth & S. Sudarsha. **Sistema de Banco de Dados**. 7a edição. Elsevier Campus, 2020.

C. J. Date. **Introdução a Sistemas de Banco de Dados**. 8ª edição. Addison-Wesley, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

Converse, Tim; Parks, Joyce; Morgan, Clark. **PHP5 and MySQL Bible**. John Wiley & Sons, 2004.
Raghu Ramakrishnan & Johannes Gehrke. **Database Management Systems**. 3rd edition. McGraw-Hill, 2002.
Carlos A. Heuser. **Modelagem de Banco de Dados**. 4a edição. Heuser, 2001.

CRONOGRAMA

Aula	Data	Carga Horária	Conteúdo Programático	Estudo	Exercício	Extra
01	01/02/2022	02	Apresentação e discussão da ementa do curso.	02		
02	03/02/2022	02	Conceitos de bancos de dados.	02		
03	08/02/2022	02	Usuários de bancos de dados.	02		
04	10/02/2022	02	Modelos de bancos de dados.	02		
05	15/02/2022	02	Modelo Entidade-Relacionamento (MER)	02		
06	17/02/2022	02	Modelo Entidade-Relacionamento (MER)	02		
07	22/02/2022	02	Diagrama de entidade-relacionamento.	02		
08	24/02/2022	02	Projetos de esquemas ER	02		
09	03/03/2022	02	Resolução de exercícios.		02	
10	08/03/2022	02	Modelo relacional.	02		
11	10/03/2022	02	Restrições de integridade. Integridade referencial.	02		
12	15/03/2022	02	Dependência funcional.	02		
13	17/03/2022	02	Projeto de banco de dados relacional.	02		
14	22/03/2022	02	Decomposição.	02		
15	24/03/2022	02	Normalização.	02		
16	29/03/2022	02	Resolução de exercícios.		02	
17	31/03/2022	02	Aplicação de prova.			02
18	05/04/2022	02	Conceitos de SQL.	02		
19	07/04/2022	02	Estruturas básicas de SQL.	02		
20	12/04/2022	02	Estruturas avançadas de SQL.	02		
21	14/04/2022	02	Asserções. Gatilhos.	02		
22	19/04/2022	02	Modificações no banco de dados com SQL.	02		
23	26/04/2022	02	Comandos SQL embutidos.	02		
24	28/04/2022	02	Álgebra relacional.	02		
25	03/05/2022	02	Resolução de exercícios.		02	
26	05/05/2022	02	Aplicação de prova.			02
27	10/05/2022	02	Apresentação de trabalho			02
28	12/05/2022	02	Apresentação de trabalho			02
29	17/05/2022	02	Revisão do conteúdo programático.	02		
30	19/05/2022	02	Aplicação de prova final.			02

PROFESSOR (A)

COORDENADOR DO CURSO

Data: 31/01/2022	Assinatura:	Data: 31/01/2022	Assinatura
----------------------------	--------------------	----------------------------	-------------------