

PLANO DIDÁTICO

Orientações de Preenchimento:

1. Este documento deverá ser cadastrado no SIPAC / Protocolo como OSTENSIVO
2. Todos os itens do Plano Didático são de preenchimento obrigatório
3. Deverão assinar eletronicamente este documento: o servidor docente responsável pela disciplina e o Coordenador de Curso

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA	
Nome da Disciplina	Banco de Dados I
Código / Período de oferta	G05BDAD1.01 / 5º período
Período letivo	1/2022
Créditos (*)	4 créditos
Carga horária total (*)	60 horas
Modalidade	Teórica
Classificação do Conteúdo pelas DCN	Profissionalizante

(*) Conforme Projeto Pedagógico (PPC) do curso

Campus	Campus V (Divinópolis)
Departamento/Coordenação	Departamento de Informática, Gestão e Design (DIGD-DV)
Professor(a)	André Luiz Maravilha Silva

METODOLOGIAS E FERRAMENTAS UTILIZADAS

- Metodologia:

- + Aulas expositivas/discursivas para apresentação do conteúdo previsto para a disciplina.
- + Utilização e apresentação de exemplos para ilustrar os conceitos estudados.
- + Disponibilização de listas de exercícios para fixação dos conteúdos vistos em sala de aula.
- + Correção de exercícios em sala de aula para identificar e sanar possíveis dúvidas.
- + Aplicação de avaliações individuais e trabalho em grupo para verificar o aprendizado dos alunos.

- Ferramentas:

- + Todo o material da disciplina será disponibilizado através do SIGAA.
- + As atividades (listas de exercício) serão disponibilizadas e entregues através do SIGAA.
- + Será criada uma equipe no MS Teams para troca de mensagens e discussão a respeito de temas da disciplina.

- Softwares utilizados na disciplina*:

- + Draw.io (<https://draw.io>); Vertabelo (<https://vertabelo.com/>); software de planilha eletrônica (Excel, Calc...); SGBDs (MariaDB, PostgreSQL).

*Os softwares poderão ser substituídos e outros poderão ser adicionados ao longo da disciplina, de acordo com a necessidade da turma, para melhor entendimento dos conceitos estudados.

ATIVIDADES AVALIATIVAS

Valor / Descrição da atividade

Participação em aulas e discussões	10 pontos
Listas de exercícios	40 pontos
Projeto em grupo	25 pontos
Avaliação 1	10 pontos
Avaliação 2	10 pontos
Formulário de avaliação da disciplina	5 pontos

TOTAL: 100 pontos

CRONOGRAMA

Data / Descrição da Atividade

- Aula 01 (22/03/2022): Apresentação da disciplina. Disponibilização da Lista de Exercícios 1.
- Aula 02 (28/03/2022): Conceitos básicos em bancos de dados. Modelos de dados, esquemas e instâncias.
- Aula 03 (29/03/2022): Arquitetura de sistemas de bancos de dados. Componentes de um SGBD.
- Aula 04 (04/04/2022): Modelagem conceitual: histórico e introdução. Disponibilização da Lista de Exercícios 2.
- Aula 05 (05/04/2022): DER: entidades, atributos, identificadores.
- Aula 06 (11/04/2022): DER: relacionamentos, papéis, cardinalidade.
- Aula 07 (12/04/2022): DER: entidade fraca, relacionamento ternário, entidade associativa.
- Aula 08 (18/04/2022): DER: generalização/especialização.
- Aula 09 (19/04/2022): Correção de exercícios e dúvidas.
- Aula 10 (25/04/2022): Avaliação 1: conceitos, modelagem conceitual, DER.
- Aula 11 (26/04/2022): Correção da Avaliação 1.
- Aula 12 (02/05/2022): Modelo relacional: conceitos e esquemas. Disponibilização da Lista de Exercícios 3.
- Aula 13 (03/05/2022): Modelo relacional: restrições e esquemas de BDs relacionais.
- Aula 14 (09/05/2022): Modelo relacional: operações de atualização e tratamento de violações de restrição.
- Aula 15 (10/05/2022): Modelo relacional: representações de esquemas de BDs relacionais.
- Aula 16 (16/05/2022): Mapeamento DER para modelo relacional. Disponibilização da Lista de Exercícios 4.
- Aula 17 (17/05/2022): Mapeamento DER para modelo relacional (continuação).
- Aula 18 (23/05/2022): Álgebra relacional: seleção, projeção, renomear. Disponibilização da Lista de Exercícios 5.
- Aula 19 (24/05/2022): Álgebra relacional: união, interseção, diferença, produto cartesiano.
- Aula 20 (30/05/2022): Álgebra relacional: junções internas.
- Aula 21 (31/05/2022): Álgebra relacional: junções externas.
- Aula 22 (06/06/2022): Álgebra relacional: projeção generalizada, funções de agregação, agrupamento.
- Aula 23 (07/06/2022): Correção de exercícios e dúvidas.
- Aula 24 (13/06/2022): Avaliação 2: modelo relacional, álgebra relacional.
- Aula 25 (14/06/2022): Correção da Avaliação 2.
- Aula 26 (20/06/2022): Normalização. Disponibilização da Lista de Exercícios 6. Especificação do trabalho em grupo.
- Aula 27 (21/06/2022): Visões.
- Aula 28 (27/06/2022): Transações e controle de concorrência. Disponibilização da Lista de Exercícios 7.
- Aula 29 (28/06/2022): Transações e controle de concorrência (continuação).
- Aula 30 (04/07/2022): Segurança em sistemas de bancos de dados. Disponibilização da Lista de Exercícios 8.
- Aula 31 (05/07/2022): Correção de exercícios e dúvidas.

BIBLIOGRAFIA ADICIONAL (*)

CODD, Edgar F. A relational model of data for large shared data banks. Communications of the ACM, v.13 (6), 377–387. 1970. Disponível em: <https://doi.org/10.1145/362384.362685>

ESPOSITO, Dino. Documentos, bancos de dados e consistência eventual. 2015 Disponível em: <https://docs.microsoft.com/pt-br/archive/msdn-magazine/2014/august/cutting-edge-documents-databases-and-eventual-consistency>. Acesso em: 15 de fev. de 2022.

ORACLE BRASIL. O que é um banco de dados relacional? Disponível em: <https://www.oracle.com/br/database/what-is-a-relational-database/>. Acesso em: 15 de fev. de 2022.

(*) Relação de textos ou materiais didáticos NÃO constantes no plano de ensino

CONTATO COM O PROFESSOR (*)

- Contato:
- E-mail institucional: andre.maravilha@cefetmg.br
- Chat do MS Teams
- Equipe da disciplina no MS Teams

Solicitações de atendimentos para esclarecimento de dúvidas e outros assuntos relacionados à disciplina devem ser agendados previamente. O dia e horário dos atendimentos serão combinados entre professor e aluno de acordo com a demanda e disponibilidade de ambos (preferencialmente nas quartas-feiras no turno da tarde).

(*) E-mail, Teams, etc. Disponibilizar também possíveis horários de atendimento (mediante agendamento prévio).