

Plano Didático

Campus/Curso: Campus V (Divinópolis) / Engenharia de Computação	
Disciplina: Banco de Dados I	CÓDIGO: G05BDAD1.02
Docente responsável: André Luiz Maravilha Silva	Data: 04/03/2024
Coordenador(a) do curso: Eduardo Habib B. Maia	Data: 12/07/2024

Período Letivo: 1º Semestre / 2024

Carga Horária Total: 60 horas/aula

Créditos: 04

Natureza: Teórico-Prática / Obrigatória

Área de Formação - DCN: Específica

Competências/habilidades a serem desenvolvidas: C01, C03, C04, C13

Departamento que oferta a disciplina: Dept. Informática, Gestão e Design (DIGD-DV)

Atendimento extraclasse aos alunos
Local: Sala 623
Horário semanal: Segundas-feiras, das 16h às 19h.

Metodologia de ensino	Atividades Avaliativas	Valor
Aulas expositivas/discursivas.	Participação em aulas	5
Estudos de caso.	Listas de exercícios	35
Apresentação e reprodução de exemplos em sala de aula.	Projeto em grupo	20
Resolução/correção de exercícios em sala de aula.	Avaliação individual 1	20
---	Avaliação individual 2	20
---	Total	100

Recursos
Quadro branco e pincel
Projeto (<i>data show</i>)
Computador
SGBD que utiliza SQL (ex., MySQL, MariaDB, PostgreSQL, SQL Server, Oracle)

Cronograma	
Data	Atividade
04/03 (<i>segunda-feira</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Apresentação da disciplina. Apresentação e introdução aos softwares utilizados na disciplina.
07/03 (<i>quinta-feira</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Conceitos iniciais de bancos de dados.
11/03 (<i>segunda-feira</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Arquiteturas de Sistemas de Bancos de Dados (SGBDs).
14/03 (<i>quinta-feira</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Projeto de bancos de dados. Modelo de dados relacional. Bancos de dados relacionais vs. bancos de dados NoSQL.
18/03 (<i>segunda-feira</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Modelagem Conceitual: entidade, atributos simples, identificadores. Modelo Relacional: tabelas, colunas, tipos de dados, chave primária.
21/03 (<i>quinta-feira</i>)	<ul style="list-style-type: none"> SQL: CREATE TABLE, INSERT, consultas simples com SELECT (cláusulas FROM, WHERE, ORDER BY), restrições PRIMARY KEY, UNIQUE, NOT NULL.
25/03 (<i>segunda-feira</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Modelagem Conceitual: atributos compostos, atributos multivalorados. Modelo Relacional: chave estrangeira. SQL: restrição FOREIGN KEY, cláusula FROM com múltiplas tabelas, cláusulas LIMIT e OFFSET, opção DISTINCT.
28/03 (<i>quinta-feira</i>)	<ul style="list-style-type: none"> Recesso (Feriado Nacional de 29/03/2024).

01/04 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> SQL: UPDATE, DELETE, tratamento de violações de restrições com ON UPDATE e ON DELETE.
04/04 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Modelagem Conceitual: entidade fraca e relacionamento identificador. Modelo Relacional: mapeamento de entidade fraca para o modelo relacional.
08/04 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Modelagem Conceitual: relacionamento 1:1, 1:N e N:N. Modelo Relacional: mapeamento de relacionamentos para o modelo relacional.
11/04 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Modelo Relacional: Junções internas. SQL: sintaxe INNER JOIN, cláusula GROUP BY, cláusula HAVING.
15/04 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Modelo Relacional: Junções externas. SQL: sintaxe LEFT OUTER JOIN, RIGHT OUTER JOIN.
18/04 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> SQL: consultas aninhadas, cláusulas UNION, EXCEPT, INTERSECT.
22/04 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Modelagem Conceitual: entidade associativa, relacionamento ternário. Modelo Relacional: mapeamento de entidades associativas e relacionamentos ternários para o modelo de dados relacional.
25/04 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Modelagem Conceitual: generalização e especialização de entidades. Modelo Relacional: mapeamento de hierarquias de generalização/especialização para o modelo de dados relacional.
29/04 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas.
02/05 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação 1 (modelagem conceitual e modelo de dados relacional).
06/05 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Acesso a SGBDs a partir de linguagens de programação.
09/05 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Acesso a SGBDs a partir de linguagens de programação. (continuação)
13/05 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Semana Acadêmica do curso de Engenharia de Computação.
16/05 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Semana Acadêmica do curso de Engenharia de Computação.
20/05 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Normalização: diretrizes para esquemas relacionais, dependências funcionais, primeira forma normal (1FN), segunda forma normal (2FN),
23/05 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Normalização: terceira forma normal (3FN), forma normal de Boyce-Codd (FNBC).
27/05 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Normalização: dependência multivalorada e quarta forma normal (4FN), dependências de junção e quinta forma normal (5FN).
30/05 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Feriado Nacional.
03/06 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Processamento de Transações: conceitos, propriedades ACID.
06/06 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Processamento de Transações: transações em SQL.
10/06 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Controle de Concorrência: conceitos, bloqueios binários, bloqueio compartilhado e exclusivo, técnicas de bloqueio em duas fases.
13/06 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Controle de Concorrência: <i>deadlock</i>, protocolos de prevenção de <i>deadlock</i>, detecção de <i>deadlock</i>.
17/06 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Resolução de exercícios e esclarecimento de dúvidas.
20/06 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Avaliação 2 (normalização, transações, concorrência).
24/06 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Apresentações dos projetos em grupo.
27/06 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Apresentações dos projetos em grupo.
01/07 (segunda-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Aula extra (caso necessário)
04/07 (quinta-feira)	<ul style="list-style-type: none"> Aula extra (caso necessário)

Bibliografia Adicional

- ---

Observações

O atendimento extraclasse deverá ser agendados com antecedência para evitar fila. O agendamento deverá ser realizado através do e-mail institucional **andre.maravilha@cefetmg.br**. O corpo do e-mail deverá conter o dia e horário desejado para o atendimento e o assunto que será tratado.



PLANO DIDÁTICO Nº 2256/2023 - DIGDDV (11.60.04)

(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)

(Assinado digitalmente em 23/12/2023 14:26)

*ANDRE LUIZ MARAVILHA SILVA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DIGDDV (11.60.04)
Matrícula: ###619#9*

(Assinado digitalmente em 27/02/2024 13:52)

*EDUARDO HABIB BECHELANE MAIA
COORDENADOR
CECOMDV (11.51.24)
Matrícula: ###729#8*

(Assinado digitalmente em 23/12/2023 18:43)

*MICHEL PIRES DA SILVA
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO
DIGDDV (11.60.04)
Matrícula: ###472#2*

Visualize o documento original em <https://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número: **2256**, ano: **2023**, tipo: **PLANO DIDÁTICO**, data de emissão: **23/12/2023** e o código de verificação: **410adbe870**