



## PLANO DE ENSINO

<b>CURSO</b>	<b>195 - Engenharia de Computação</b>	<b>MATRIZ</b>	<b>535</b>
--------------	---------------------------------------	---------------	------------

<b>FUNDAMENTAÇÃO LEGAL</b>	Resoluções: N° 89/08-COEPP - N° 153/09-COEPP - N° 158/10-COEPP
----------------------------	--

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA (aulas)					
			AT	AP	APS	AD	APCC	Total
<b>Banco de Dados 1</b>	<b>BD26CP</b>	<b>6º</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>04</b>	<b>00</b>	<b>00</b>	<b>72</b>

AT: Atividades Teóricas, AP: Atividades Práticas, APS: Atividades Práticas Supervisionadas, AD: Atividades a Distância, APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular.

<b>PRÉ-REQUISITO</b>	Algoritmos e Estrutura de Dados 1
<b>EQUIVALÊNCIA</b>	

### OBJETIVOS

Criar e efetuar manutenção de bancos de dados relacionais de uso popular e escrever consultas em álgebra relacional e linguagens relacionais de acesso à bancos de dados. Definir o modelo conceitual dos dados normalizados. Escrever consultas através da álgebra relacional. Escrever consultas de definição de dados em SQL. Escrever consultas de manipulação de dados em SQL. Definir aspectos de integridade e segurança de SGBD's.

### EMENTA

Visão geral do gerenciamento de banco de dados; modelo entidade-relacionamento (E-R). modelo relacional; álgebra relacional; SQL; outras linguagens relacionais; regras de integridade; projeto de banco de dados relacional.

### CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

ITEM	EMENTA	CONTEÚDO
1	Visão geral do gerenciamento de banco de dados.	Evolução histórica dos sistemas de armazenamento. Conceitos básicos de um SGBD (Sistema Gerenciador de Banco de Dados). Estrutura de um SGBD: níveis conceitual, externo e físico.
2	Modelo entidade-relacionamento (E-R).	Definir o modelo conceitual dos dados normalizados.
3	Modelo relacional.	Definir conceito de entidade e relação.
4	Álgebra relacional.	Conhecer a álgebra relacional. Projetar consultas.
5	SQL e outras linguagens relacionais.	Linguagem de definição de dados - DDL. Linguagem de manipulação de dados - DML.
6	Regras de integridade.	Integridade dos dados usando linguagem SQL.
7	Projeto de banco de dados relacional.	Exemplos e aplicações de SGBDs. Aspectos de administração dos SGBDs.

### PROCEDIMENTOS DE ENSINO

#### AULAS TEÓRICAS

Aulas ministradas em sala de aula, nas quais a ênfase está em explicações conceituais.

#### AULAS PRÁTICAS

Aulas centradas na realização de atividades práticas pelos alunos com supervisão, orientação e auxílio do professor; aulas em que o professor realiza a resolução tutorada de exercícios (o professor conduz a resolução que é acompanhada pelos alunos); aulas em que o professor exemplifica a resolução de exercícios. As aulas práticas incluem aulas de laboratório que são realizadas em ambientes específicos em que há uso de equipamentos e materiais que permitem a experimentação.

### ATIVIDADES PRÁTICAS SUPERVISIONADAS

Atividades acadêmicas desenvolvidas sob a orientação, supervisão e avaliação de docentes e realizadas pelos discentes em horários diferentes daqueles destinados às atividades presenciais (aulas teóricas e aulas práticas). Estas atividades incluem: estudos dirigidos, trabalhos individuais, trabalhos em grupo, desenvolvimento de projetos, atividades em laboratório, atividades de campo, oficinas, pesquisas, estudos de casos, seminários, desenvolvimento de trabalhos acadêmicos, dentre outras. Deverá ser dada ênfase à realização de atividades em grupo que envolva pesquisa e seja interdisciplinar.

### PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

Considerar-se-á aprovado na disciplina, o aluno que tiver frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) e Nota Final igual ou superior a 6,0 (seis), consideradas todas as avaliações previstas no início do semestre.

No caso do aluno perder alguma avaliação presencial e escrita, por motivo de doença ou força maior, poderá requerer uma única segunda chamada por avaliação, no período letivo.

O requerimento deve ser protocolado no Departamento de Registros Acadêmicos dentro do prazo estabelecido pelo regulamento da UTFPR, a prova será aplicada após o deferimento. Para a prova de segunda chamada o professor definirá os conteúdos e a data da avaliação.

### REFERÊNCIAS

#### Referências Básicas:

- KORTH, Henry F; SILBERSCHATZ, Abraham. **Sistema de Banco de Dados**. São Paulo, McGraw-Hill.
- MACHADO, Felipe Nery Rodrigues; ABREU, Maurício Pereira de. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. 16. ed. rev. e atual. São Paulo: Érica, 2009. 318 p.
- OLIVEIRA, Celso H. **Poderoso de. SQL: curso prático**. São Paulo, SP: Novatec, c2002. 272 p.

#### Referências Complementares:

- DATE, C. J. **Introdução a Sistemas de Bancos de Dados**, 8ª ed, São Paulo, Campus, 2000.
- BEAULIEU, Alan. **Aprendendo SQL**. 1. ed. São Paulo, SP: Novatec, 2010. 365 p.
- GARCIA-MOLINA, Hector; ULLMAN, Jeffrey D.; WIDOM, Jennifer. **Implementação de sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 685 p.
- FURTADO, A. L.; SANTOS, C.S. dos. **Organização de bancos de dados**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1986. 281p.
- MAYER, Rober. **Otimizando a performance de bancos de dados relacionais**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001. 153 p.

### ORIENTAÇÕES GERAIS

As datas das avaliações, exceto as de segunda chamada, serão estabelecidas em sala de aula no início do semestre. O uso de aparelhos celulares deve ser feito somente fora de sala de aula. A utilização de notebook apenas em caso de necessidade em atividades da disciplina.

Assinatura do Professor

Assinatura do Coordenador do Curso