



PLANO DE AULA

CURSO	Engenharia da Computação	MATRIZ	806
--------------	--------------------------	---------------	-----

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	Resolução nº 82/08 - COGEP, de 12/09/08. Ajuste do projeto pedagógico aprovado na Resolução nº 037/15-COGEP.
----------------------------	--

DISCIPLINA/UNIDADE CURRICULAR	CÓDIGO	PERÍODO	CARGA HORÁRIA (horas) <verificar PPC>					
Introdução a Banco de Dados	CSB30		AT	AP	APS	AD	APCC	TOTAL
			30	30	4	8		72

PRÉ-REQUISITO	Estrutura de Dados 2, Técnicas de Programação, Matemática Discreta
EQUIVALÊNCIA	

OBJETIVOS: Proporcionar aos alunos conhecimentos teóricos e práticos em Banco de Dados, envolvendo o estudo de conceitos fundamentais de Projeto de Sistemas de Banco de Dados, além da sua aplicação através do ensino de uma linguagem de programação de banco de dados e do desenvolvimento de aplicações de bancos de dados.

EMENTA: Modelagem e projeto de bancos de dados. Arquitetura de sistemas gerenciadores de bancos de dados. Sistemas gerenciadores de bancos de dados atuais. Linguagens de definição e manipulação de dados. Desenvolvimento de aplicações de banco de dados.

02	DIAS DAS AULAS						
Dia da semana	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Total
Atividades <i>Programadas Supervisionadas (APS)</i>		2		2			4
Número de aulas presenciais no semestre		36		32			68
TOTAL		38		34			72

3	PROGRAMAÇÃO E CONTEÚDOS DAS AULAS	
Data	Conteúdo	Número de Aulas
03/03	Apresentação da disciplina, introdução a SGBDs, apresentação do trabalho prático.	2
08/03	Modelos de Dados	2
10/03	Prática de modelos e manipulação de dados	2
15/03	Modelagem	2
17/03	Modelo lógico, modelo relacional, exercícios.	2
22/03	Modelo lógico - Trabalho prático	2
24/03	Mapeamento Conceitual para Logico, exercícios.	2
29/03	Mapeamento Modelo Lógico, exercícios - Trabalho prático.	2
31/03	Consultas SQL, exercícios.	2

05/04	Consultas SQL - Joins e produto cartesiano. Exercícios.	2
07/04	SQL: Joins aninhados, outer join, atualização de dados. Exercícios.	2
12/04	Trabalho prático.	2
14/04	Não haverá aula	0
19/04	Álgebra relacional, exercícios.	2
21/04	Não haverá aula	0
26/04	Normalização, exercícios.	2
28/04	Trabalho prático.	2
03/05	Revisão de modelagem, resolução do trabalho prático, lista de exercícios e atendimento de dúvidas em preparação para a prova.	2
05/05	Prova 1.	2
10/05	Indexação, exercícios.	2
12/05	Processamento de Consultas implementação de operadores, Fundamentos de Processamento de Transações, exercícios.	2
17/05	Processamento de Consultas Implementação de Operadores, Controle de Transações e Concorrência.	2
19/05	Controle de Concorrência.	2
24/05	Trabalho prático.	2
26/05	Apresentações parciais do trabalho prático, correção e discussões.	2
31/05	Técnicas de Recuperação	2
02/06	Recursos avançados de SGBDs	2
07/06	Bancos de Dados distribuídos, exercícios.	2
09/06	Revisão para a prova, desenvolvimento do trabalho.	2
14/06	Prova 2.	2
16/06	Não haverá aula	0
21/06	Data Warehouse, OLAP, Big Data.	2
23/06	NoSQL, Bancos de Grafos. Estudo de caso e descrição resumida de tópicos relacionados (Recuperação de Informação, Mineração de Dados, Processamento de Linguagem Natural).	2
28/06	Apresentação dos trabalhos, discussões.	2
30/06	Apresentação dos trabalhos, discussões.	2
05/07	Prova Substitutiva	2
07/07	Conclusão do curso, avaliação, atendimento.	2
	Total	68

04. REFERÊNCIAS

Referências Básicas:

1. SILBERSCHATZ, A.; KORTH, H. F.; SUDARSHA, S. Sistema de banco de dados, 3 ed. São Paulo: Makron, 1999.

2. HEUSER, C. A. Projeto de banco de dados. Porto Alegre: Sagra Luzzato, 2001.
3. ELMASRI, R.; NAVATHE, S. B. Sistemas de banco de dados, 4 ed. São Paulo: Makron Books, 2005.

Referências Complementares:

1. RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Sistemas de gerenciamento de bancos de dados, 3 ed. Rio de Janeiro: McGraw Hill, 2008.
2. GUIMARÃES, C. C. Fundamentos de banco de dados: Modelagem, projeto e linguagem SQL, 1 ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.
3. ACM Transactions on Database Systems. ISSN: 0362-5915. Disponível no Portal de Periódicos da CAPES.
4. ABITEBOUL S.; HULL R., VIANU V. Foundations of Databases, disponível em <http://webdam.inria.fr/Alice/>
5. HEY T., TANSLEY S., TOLLE K. The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery, disponível em <http://research.microsoft.com/en-us/collaboration/fourthparadigm/>

05 SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Duas provas; um trabalho prático com entregas parciais semanais ou bi-semanais; uma prova substitutiva; exercícios

06 ORIENTAÇÕES GERAIS

- Frequência mínima às aulas: 75% do total de aulas ministradas.