

Campus: São José dos Campos		
Curso (s): BCC		
Unidade Curricular (UC): Aspectos de Implementação de Banco de Dados		
Unidade Curricular (UC): [nome da UC em inglês]		
Unidade Curricular (UC): [nome da UC em espanhol - opcional]		
Código da UC:		
Docente Responsável/Departamento: Daniela Leal Musa		Contato (e-mail): [opcional]
Docente (s) Colaborador/a (es/as)/Departamento (s):		Contato (e-mail): [opcional]
Ano letivo: 2023 -1	Termo: 8ª	Turno/Turma: Integral
Nome do Grupo/Módulo/Eixo da UC (se houver):		Idioma predominante em que a UC será oferecida: <input checked="" type="checkbox"/> Português <input type="checkbox"/> English <input type="checkbox"/> Español <input type="checkbox"/> Français <input type="checkbox"/> Libras <input type="checkbox"/> Outro:
UC: <input type="checkbox"/> Fixa <input checked="" type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/> Optativa	Oferecida como: <input checked="" type="checkbox"/> Disciplina <input type="checkbox"/> Módulo <input type="checkbox"/> Estágio <input type="checkbox"/> Outro:	Oferta da UC: <input type="checkbox"/> Semestral <input checked="" type="checkbox"/> Anual
Ambiente Virtual de Aprendizagem: <input type="checkbox"/> Moodle <input checked="" type="checkbox"/> Classroom <input type="checkbox"/> Outro: <input type="checkbox"/> Não se aplica		
Pré-Requisito (s) - Indicar Código e Nome (s) da (s) UC: Banco de Dados		
Carga horária total (em horas): 72		
Carga horária teórica (em horas): 40	Carga horária prática (em horas): 32	Carga horária de extensão (em horas, se houver):
Se houver atividades de extensão, indicar código e nome do projeto ou programa vinculado na Pró-Reitoria de Extensão e Cultura (ProEC): não há		
Ementa: Processamento de consultas; Transações. Controle de Concorrência. Recuperação de Falhas. Banco de Dados Distribuídos		
Conteúdo programático: 1. Introdução a transações, Definição, propriedades e estados de uma transação. 2. Controle de concorrência, Protocolos de bloqueio, timestamp, grafo. 3. Recuperação de falhas, Tipos de falhas, Gerência de buffer., Técnicas de recuperação 4. Introdução a Bancos de Dados Distribuídos 5. Introdução ao processamento de consultas 6. Tipos de dados avançados e novas aplicações		
Objetivos: <u> Gerais:</u> Esta disciplina visa o estudo de conceitos avançados de bancos de dados incluindo aspectos operacionais em sistemas de bancos de dados, técnicas para armazenamento e distribuição de dados.  <u> Específicos:</u> Familiarizar-se com a sistemática de processamento de consultas em SGBDs, • compreendendo as etapas de otimização algébrica e definição de plano de • execução; • Compreender o conceito de transação: seus estados e suas propriedades; • Conhecer as técnicas para execução concorrente de transações em um SGBD; • Conhecer os tipos de falhas que podem ocorrer em um SGBD e as técnicas de • recuperação das transações do BD na ocorrência de falhas; • Familiarizar-se com os conceitos e noções de projeto de Banco de Dados Distribuídos		

Metodologia de ensino: Aulas expositivas e listas de exercícios.
Avaliação: 2 provas (P1 e P2), um trabalho (t) e exercícios (ex)

Média Final:  $0,35 * ((P1+P2)/2) + 0,35 * T + 0,3 * EX$

\* Ex- Exercícios feito em sala de aula ou extra classe

**Bibliografia:**

Básica:

1. Elmasri, R.; Navathe, S. B. Sistemas de Banco de Dados, 5ª Ed, 2007.
2. Silberchatz, A.; Korth, H. F.; Sudarshan, S. Database Systems Concepts, 2005.
3. Heuser, C.A. Projeto de Banco de Dados. 5a edição. Série Livros Didáticos. Instituto de Informática da UFRGS, número
4. Editora Sagra-Luzzatto, 2004.

Complementar:

1. Ramakrishnan, R.; Gehrke, J. Database Management Systems. 2003.
2. G-Molina, H.; Ullman, J. D.; Widom, J. Database Systems: The Complete Book. 1ª Ed 2001 ou 2ª Ed 2008.
3. Date, C. J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8a edição. Editora Campus, 2004. 4. Özsu, M.; Valduriez, P. Principles of Distributed Database Systems. 2a ed. Prentice Hall, 1999.
4. BEIGHLEY, L. Use a Cabeça: SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010

Cronograma: *[opcional]*