



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO

PROGRAMA DE DISCIPLINA



Nome do Componente Curricular em português: Banco de Dados II		Código: BCC441
Nome do Componente Curricular em inglês: Database II		
Nome e sigla do departamento: Departamento de Computação (DECOM)		Unidade acadêmica: ICEB
Carga horária semestral: 60 horas	Carga horária semanal teórica: 4 horas/aula	Carga horária semanal prática: -
Ementa: Armazenamento de dados e indexação; processamento de transações; controle de concorrência; recuperação de falhas; funções armazenadas e gatilhos; otimização de consultas; bancos de dados orientados a objetos; introdução de XML (eXtensible Markup Language); tópicos avançados de banco de dados.		
Conteúdo Programático: • Armazenamento de dados e indexação • Estruturas básicas de arquivos • Estruturas de indexação para arquivos • Processamento de transações • Teoria relativa ao processamento de transações • Planos de execução de transações • Controle de concorrência • Teoria relativa ao controle de concorrência • Técnicas de controle de concorrência • Recuperação de falhas • Teoria relativa à recuperação de falhas • Técnicas de recuperação de falhas • Funções armazenadas e gatilhos • Criação e utilização de funções armazenadas • Criação e utilização de gatilhos • Otimização de consultas • Algoritmos para processamento e otimização de consultas • Estimativa de custo de processamento • Bancos de dados orientados a objetos • Teoria relativa a bancos de dados orientados a objetos • Linguagem de definição de objetos • Linguagem de consulta a objetos • Introdução de XML • Sintaxe de XML • XML e dados semi-estruturados		

- XML e bancos de dados relacionais
- Tópicos avançados de banco de dados
 - Bancos de dados espaciais
 - Bancos de dados distribuídos
 - Bancos de dados textuais
 - Biblioteca digital
 - Armazém de informações

Bibliografia Básica:

- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo: Pearson, Addison Wesley, 2011.
- SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.
- DATE, Christopher J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

Bibliografia Complementar:

- ROB, Peter; CORONEL, Carlos. Sistemas de banco de dados: projeto, implementação e gerenciamento. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
- RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.
- ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Sham. Fundamentals of database systems. 5. ed. Boston: Pearson, 2007.
- CASANOVA, Marco Antonio. Bancos de dados geográficos. Curitiba: MundoGeo 2005.
- OZSU, M. Tamer; VALDURIEZ, Patrick. Princípios de sistemas de bancos de dados distribuídos. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
- NASSU, Eugênio A.; SETZER, Valdemar W. Bancos de dados orientados a objetos. São Paulo: Edgard Blucher, 1999.