



Ministério da Educação
Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Câmpus Curitiba



Informações da disciplina

Código Ofertado	Disciplina/Unidade Curricular	Modo de Avaliação	Modalidade da disciplina	Oferta
CSB30	Introdução A Banco De Dados	Nota/Conceito E Frequência	Presencial	Semestral

Carga Horária					
AT	AP	APS	ANP	APCC	Total
2	2	4	8	0	60
• AT: Atividades Teóricas (aulas semanais). • AP: Atividades Práticas (aulas semanais). • ANP: Atividades não presenciais (horas no período). • APS: Atividades Práticas Supervisionadas (aulas no período). • APCC: Atividades Práticas como Componente Curricular (aulas no período, esta carga horária está incluída em AP e AT). • Total: carga horária total da disciplina em horas.					

Objetivo		
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.		
Conteúdo Programático		
Ordem	Ementa	Conteúdo
1	Modelagem e Projeto de Bancos de Dados	Introdução aos conceitos básicos de banco de dados. Modelo entidade-relacionamento. Modelo relacional: conceitos e restrições do modelo relacional, álgebra relacional. Mapeamento do modelo entidade-relacionamento para o modelo relacional. Dependências funcionais e normalização.
2	Arquiteturas de Sistemas Gerenciadores de Bancos de dados	Arquitetura lógica de SGBD: arquitetura de três esquemas e independência de dados. Arquiteturas centralizada e cliente-servidor para os SGBD.

Ordem	Ementa	Conteúdo
3	Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados atuais	Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados atuais Introdução aos SGBD atuais: principais características, pontos em comum, vantagens e desvantagens.
4	Linguagens de Definição e Manipulação de Dados.	SQL: definição de esquemas, restrições básicas e consultas. Asserções, visões e técnicas de programação.
5	Desenvolvimento de aplicações de banco de dados	Desenvolvimento de aplicações de banco de dados. Visão sobre os conceitos: armazenamento de dados e estruturas de indexação de arquivos, processamento e otimização de consultas, transações.
6	Introdução ao Data Mining	Introdução ao processo de descoberta de conhecimento em bases de dados (KDD). Etapas do processo de KDD. Conceitos e Tecnologias de Suporte à Mineração de Dados.

Bibliografia Básica
SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados . 3. ed. São Paulo: Makron, 1999. xxii, 778 p. ISBN 85-346-1073-8.
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de banco de dados . 4. ed. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2001. xvi, 204 p. (Livros didáticos; 4) ISBN 85-241-0590-9.
ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. (Autor). Sistemas de banco de dados . 6. ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, c2011. xviii, 788 p. ISBN 8588639173.

Bibliografia Complementar
GUIMARÃES, C. C. Fundamentos de banco de dados: Modelagem, projeto e linguagem SQL, 1 ed. Campinas: Editora da Unicamp, 2008.
ACM Transactions on Database Systems. ISSN: 0362-5915. Disponível no Portal de Periódicos da CAPES.
RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados . 3. ed. São Paulo, SP: McGraw-Hill do Brasil, 2008. 884 p. ISBN 9788577260270.
ABITEBOUL S.; HULL R., VIANU V. Foundations of Databases, disponível em http://webdam.inria.fr/Alice/
HEY T., TANSLEY S., TOLLE K. The Fourth Paradigm: Data-Intensive Scientific Discovery, disponível em http://research.microsoft.com/en-us/collaboration/fourthparadigm/

#	Resumo da Alteração	Edição	Data	Aprovação	Data
1	inclusao	Luiz Celso Gomes Junior	20/03/2017	Leonelo Dell Anhol Almeida	21/03/2017