

**Departamento de Ciências de Computação – SCC
Instituto de Ciências Matemáticas e de Computação – ICMC
Universidade de São Paulo – USP**

**SCC0240 – Banco de Dados
Docente Responsável: Profa. Cristina Dutra de Aguiar Ciferri**

Objetivos

Fornecer os conceitos, técnicas e características básicas dos sistemas gerenciadores de banco de dados, tornando o aluno capaz de desenvolver sistemas de informação mais complexos, baseado na filosofia de banco de dados.

Programa Resumido

Sistemas gerenciadores de banco de dados. Arquitetura ANSI-X3-SPARC. Modelagem de dados. Modelo relacional. Linguagem SQL. Processamento de transações.

Programa

Introdução a banco de dados e sistemas gerenciadores de banco de dados. Arquitetura ANSI-X3-SPARC: nível físico, nível conceitual e nível externo. Modelagem de dados utilizando o modelo entidade-relacionamento. O modelo relacional: conceitos, álgebra relacional e normalização. Introdução a SQL: comandos de definição de dados e de manipulação de dados. Introdução ao processamento de transações: conceitos e teoria. Aspectos de implementação dos sistemas gerenciadores de banco de dados.

Bibliografia

ELMASRI, R.; NAVATHE, S.B. Fundamentals of Database Systems, 4th edition. Pearson/Addison Wesley 2004, ISBN 0321122267.

SILBERSCHAT, A.; KORTH, H.F.; SUDARSHAN, S. - Sistemas de Banco de Dados, 3a edição. Editora Makron Books, 1999, ISBN 8534610738.

Bibliografia Complementar

BATINI, C.; CERI, S.; NAVATHE, S.B. Conceptual Database Design: an Entity-Relationship Approach. Benjamin/Cummings Pub. Co., 1992, ISBN 0805302441.

DATE, C.J. Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. Tradução da 7a edição americana Editora Campus, 2000. ISBN 8535205608.

HEUSER, C.A. Projeto de Banco de Dados. Sagra Luzzatto, 2001. ISBN 8524105909.

O'NEIL, P.; O'NEIL, E. Database: Principles, Programming, and Performance, 2nd edition, Morgan Kaufmann Publishers, 2001. ISBN 1558605800.

RAMAKRISHNAN, R.; GEHRKE, J. Database Management Systems, 3rd edition. McGraw-Hill, 2003, ISBN 0072465638.

SETZER, V.W. Banco de Dados: Conceitos, Modelos, Gerenciadores, Projeto Lógico, Projeto Físico, 3a edição. Edgard Blucher, 1989.

TOEREY, T.; LIGHTSTONE, S.; NADEAU, T. Database Modeling & Design: Logical Design. 4th edition. Elsevier: Morgan Kaufmann Publishers, 2005. ISBN 0126853525.
ULLMAN, J.D., WIDOM, J. A First Course in Database Systems. Prentice Hall, 1997. ISBN 0138613370.

VOSSSEN, G. Data Models, Database Languages and Database Management Systems. Addison-Wesley Pub., 1991. ISBN 0201416042.