



## PLANO DE ENSINO

1. IDENTIFICAÇÃO
Disciplina: CIN7304 Introdução à Bancos de Dados Carga Horária: 36 H/A - 2 créditos Oferta: Disciplina obrigatória do Curso de Graduação em Ciência da Informação. Horário: Quintas-feiras, das 20h20 às 22h00, Turma 03324C. Local: A definir Prof. Ivam Galvão Filho - <a href="mailto:ivam.galvao.ufsc@ufsc.br">ivam.galvao.ufsc@ufsc.br</a> Atendimento extraclasse: Segundas-feiras, das 14h – 17h na sala 207 bloco C do CED
EMENTA
Banco de Dados. Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados. Bancos de Dados e Bases de Dados. Projeto de Banco de Dados.
2. OBJETIVOS
<b>2.1 Objetivo Geral</b> 2.1.1 Ao final do semestre, os alunos deverão conhecer as bases teóricas e as práticas de projeto de utilização de bancos de dados.
<b>2.2 Objetivos Específicos</b> 2.2.1 Conhecer o histórico, conceitos, características e tipos de bancos de dados; 2.2.2 Conhecer características de sistemas gerenciadores de bancos dados; 2.2.3 Conhecer os elementos envolvidos na gestão de bancos de dados e de bases de dados; 2.2.4 Elaborar projeto de banco dados.
3. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<b>3.1 Introdução</b> 3.1.1 O que é informação no mundo relacional 3.1.2 A abordagem de banco de dados e o profissional da informação 3.1.3 Arquiteturas de banco de dados e independência de dados 3.1.4 Projetos conceitual (ou semântico), lógico e físico 3.1.5 O modelo de dados relacional
<b>3.2 Modelo Entidade-Relacionamento e projeto conceitual de banco de dados</b> 3.2.1 Modelo Entidade-Relacionamento para modelagem de banco de dados 3.2.2 Método de projeto de banco de dados 3.2.3 Abstração de entidades, relacionamentos e atributos 3.2.4 Análise de modelos conceituais de banco de dados
<b>3.3 Projeto lógico de banco de dados relacional</b> 3.3.1 Tradução de projeto conceitual para projeto lógico 3.3.2 Formas normais para o projeto de relações
<b>3.4 Projeto físico de banco de dados relacional</b> 3.4.1 Sublinguagem de definição de dados SQL e tradução de projeto lógico para físico 3.4.2 Bases de dados: características, casos
4. BIBLIOGRAFIAS
<b>4.1 Bibliografia Básica</b> ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. Sistemas de banco de dados. 6. ed. São Paulo (SP): Pearson Addison Wesley, 2011. 788 p. [681.31:061.68 E48s 6 ed.] OPPEL, Andy; SHELDON, Robert. SQL: um guia para iniciantes. 3. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 577p. [681.31.06SQL O62s 3.ed.] RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. Sistemas de gerenciamento de banco de dados. São Paulo: McGraw-Hill, 2008. 884 p. [681.31:061.68 R165s] XAVIER, Fabrício S. V. SQL: dos conceitos às consultas complexas. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. 240 p. [681.31.06SQL X3s]
<b>4.2 Bibliografia Complementar</b> BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça: SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2008. 454 p. [681.31.06SQL B422u] CHURCHER, Clare. Beginning SQL queries: From novice to professional. Berkeley: Apress, Inc., 2008. ISBN 9781430205500. Disponível em: < <a href="http://dx.doi.org/10.1007/9781-4302-0550-0">http://dx.doi.org/10.1007/9781-4302-0550-0</a> >. Acesso em: 05 jun 2017. [Disponível via BU] DATE, C. J. Introdução a sistemas de bancos de dados. Rio de Janeiro (RJ): Campus, 2004. 865 p.

[681.31:061.68 D232i]

LEITE, Leonardo Leis Pereira. Introdução aos Sistemas de gerência de banco de dados. São Paulo (SP): E. Blucher, 1980. 138 p. [681.31:061.68 L533i] LIESSE, Edison. SQL: guia de consulta rápida. São Paulo: Novatec, [19--]. 32p. [681.31.06SQL L719s]

MATTHEW, Neil; STONES, Richard. Beginning databases with PostgreSQL: from novice to professional. Second Edition. Berkeley, CA: Apress, Inc., 2005. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1007/978-1-4302-0018-5>>. Acesso em: 05 jun. 2017.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Database system concepts. New York: McGraw Hill, 2011. xxvi, 1349 p. [681.31:061.68 S586d 6. ed.]

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.; SUDARSHAN, S. Sistema de banco de dados. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006. 781p. [681.31:061.68 S586s 5. ed.]

ORACLE CORPORATION. MySQL 8.0 reference manual / SQL statement syntax. Pre-general availability draft: 2017-06-03. Disponível em:

<<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/sql-syntax.html>>. Acesso em: 05 jun 2017. ORACLE CORPORATION. MySQL documentation: MySQL reference manuals, s/d. Disponível em:

<<http://dev.mysql.com/doc/>>. Acesso em: 05 jun 2017.

## 5. METODOLOGIA

- As aulas serão ministradas no formato presencial e incluirão também atividades extra-classe de forma assíncrona a serem publicados no Moodle.
- Teremos como apoio da disciplina o Moodle institucional da UFSC (<http://moodle.ufsc.br>) e o mesmo será utilizado como instrumento de suporte da disciplina, devendo portanto, ser acessado todas as semanas pelos alunos.
- A organização dos conteúdos se dará através de tópicos, sendo que cada um terá um fórum de discussão (utilizando a funcionalidade já disponível no AVA Moodle) para que os alunos possam debater suas opiniões e dúvidas.
- Aulas expositivas, com discussão em classe dos tópicos apresentados e exercícios práticos e/ou escritos

## 6. AVALIAÇÃO

Conforme a Resolução do Conselho Universitário 017/Cun/97, de 30/09/97:

- A frequência mínima obrigatória é de 75% das aulas.
  - O aluno deverá entrar no Moodle e marcar sua presença.
- Em caso de falta em dia de avaliação (prova, apresentação de trabalho ou mini-seminário), encaminhar justificativa e pedido formal à Chefia do Departamento de Ciência da Informação, no prazo de três (3) dias úteis.
- O aluno que obtiver nota final entre 3,0 e 5,5 e frequência suficiente poderá, ao final do semestre, realizar uma prova de recuperação de todo o conteúdo.
- A nota final será calculada a partir da média simples entre a nota final obtida durante o semestre e a nota obtida na prova de recuperação.

Avaliações:

- Serão realizados diversos exercícios durante o semestre (E1).
- Será realizada uma avaliação teórica (A1).
- Será realizado um trabalho final (T1).
- A média final (MF) será calculada conforme a seguinte fórmula:  
 $MF = (E1 + A1 + T1) / 3$  Entregas:
- E1: Todos os exercícios devem ser entregues via Moodle. Haverá de 1 à 3 listas e as entregas poderão ser parciais em cada atividade extra-classe.
- A1: A avaliação será presencial e entregue até o fim da aula.
- T1: Um trabalho escrito entregue via Moodle e uma apresentação do

conteúdo.

## OBSERVAÇÃO:

\* Frequência: Obrigatório no mínimo em 75% das aulas (resolução 017/Cun de 30/09/97). \* No caso de falta no dia programado para a entrega das avaliações, encaminhar justificativa e pedido formal à chefia do Departamento, no prazo de até três dias úteis, conforme a resolução nº 17/CUN/97, de 30/09/97.

## 7. CRONOGRAMA

Aula	Data	Conteúdo	Leitura/Atividade
1.	14/08	Plano de ensino	Apresentação com slides da disciplina e do plano de ensino
2.	21/08	Introdução à Bancos de Dados	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
3.	28/08	Prática de laboratório	Exercícios práticos de modelagem de bancos de dados
4.	04/09	Modelo Entidade-Relacionamento e projeto conceitual de banco de dados	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
5.	11/09	Prática de laboratório	Exercícios práticos de modelagem de bancos de dados



6.	18/09	Projeto lógico de banco de dados relacional	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
7.	25/09	Prática de laboratório	Exercícios práticos de linguagem SQL
8.	02/10	Projeto físico de banco de dados relacional	Apresentação expositiva com slides e exercícios de fixação
9.	09/10	Prática de laboratório	Exercícios práticos de linguagem SQL
10.	11/10	Atividade Extra-classe	Leitura de artigos, elaboração de seminário e entrega de lista de exercícios (E1)
11.	16/10	Seminário	Apresentação de seminários
12.	23/10	Elaboração de trabalho e tutoria	Elaboração de trabalho T1
13.	30/10	Elaboração de trabalho e tutoria	Elaboração de trabalho T1
14.	06/11	Apresentação de trabalho T1	Apresentação de trabalho prático
15.	13/11	Apresentação de trabalho T1	Apresentação de trabalho prático
16.	27/11	Revisão	Apresentação expositiva e exercícios de revisão
17.	04/12	Avaliação presencial A1	Avaliação sobre todo o conteúdo da disciplina
18.	11/12	Recuperação final	Avaliação de recuperação sobre todo o conteúdo da disciplina