

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DA EDUCAÇÃO SUPERIOR

**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
CELSO SUCKOW DA FONSECA
Campus Nova Friburgo**

CURSO DE BACHARELADO EM SISTEMAS DE INFORMAÇÃO

DEPARTAMENTO
Coordenação do Curso de Bacharelado em Sistemas de Informação

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
MODELAGEM DE DADOS

CÓDIGO
GSI9204NF

CRÉDITOS
4

PERÍODO
2º

ANO
2016

SEMESTRE
2º

PRÉ-REQUISITOS
Gestão de Processos de Negócio

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA (AULAS/SEMANA)				
PRESENCIAL			SEMI- PRESENCIAL	TOTAL AULAS/SEMANA
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO		
3	0	0	1	4

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
Modelo de Entidades e Relacionamentos e suas abstrações. Teoria dos conjuntos aplicada a banco de dados. Atributos de entidades. Tipos de atributos. Relacionamentos entre entidades. Tipos de relacionamentos entre entidades. Generalização e especialização entre entidades. Conversão do modelo conceitual para o modelo lógico. Chaves primárias simples e compostas. Normalização dos dados e Formas Normais.

OBJETIVOS GERAIS
<ol style="list-style-type: none">1. Identificar os requisitos de negócio de um determinado domínio de problema;2. Projetar, a partir do domínio de um problema, o modelo conceitual de dados correspondente;3. Criar, a partir de um modelo conceitual, um modelo lógico normalizado de um banco de dados.

METODOLOGIA
Aulas expositivas dialogadas, aulas para a prática de exercícios com o professor e aulas de estudo de caso para a prática de implementação dos modelos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO
Testes considerando algum(ns) item(ns) da ementa. Estes testes irão compor as notas das duas provas regulamentais do período.

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

1. DATE, C. J. **Introdução a sistemas de bancos de dados**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
2. HEUSER, Carlos Alberto. **Projeto de banco de dados**. Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2009.
3. MACHADO, Felipe Nery Rodrigues. **Projeto de banco de dados: uma visão prática**. São Paulo: Érica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

1. DUBOIS, Paul, 1956-; HINZ, Stefan.; PEDERSEN, Carsten. **MySQL: guia de estudo para certificação**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.
2. ELMASRI, Ramez; NAVATHE, Shamkant B. **Sistemas de Bancos de Dados**. 6.ed. São Paulo: Pearson, 2011.
3. MELTON, Jim; SIMON, Alan R. **SQL 1999: understanding relational language components**. San Francisco: Morgan Kaufmann Publishers, 2002.
4. OPPEL, Andrew J.; SHELDON, Robert. **SQL: um guia para iniciantes**. 3.ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009.
5. RAMAKRISHNAN, Raghu; GEHRKE, Johannes. **Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados**. 3.ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

PROGRAMA

1. Modelo de entidades e Relacionamentos
 - 1.1. O que é
 - 1.2. Para que serve
 - 1.3. Níveis de Abstração
2. Entidades.
 - 2.1. O que é
 - 2.2. Para que serve
 - 2.3. Como identificar no modelo de negócio
 - 2.4. Como modelar
3. Teoria dos conjuntos
 - 3.1. Comparativo entre o modelo e a teoria de conjunto
 - 3.2. Relacionamento entre elementos dos conjuntos
4. Relacionamento.
 - 4.1. O que é
 - 4.2. Para que serve
 - 4.3. Tipos de Relacionamento
 - 4.4. Como identificar relacionamento entre Entidades
 - 4.5. Como modelar
5. Atributos de Entidades
 - 5.1. O que é
 - 5.2. Como identificar no modelo de negócio
 - 5.3. Como modelar
6. Herança entre Entidades
 - 6.1. O que é
 - 6.2. Como identificar no modelo de negócio
 - 6.3. Como modelar
7. Modelo Lógico
 - 7.1. O que é
 - 7.2. Como gerar o Modelo lógico do modelo conceitual

7.3. Chaves Primárias / Simples e Composta

7.4. Tipos de Atributos

8. Normalização dos Dados e Formas Normais

8.1. 1ª Forma normal

8.2. 2ª Forma normal

8.3. 3ª Forma normal

CHEFE DO DEPARTAMENTO	
NOME	ASSINATURA
DACY CÂMARA LOBOSCO	

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA	
NOME	ASSINATURA
DACY CÂMARA LOBOSCO	