| PLANO DE DISCIPLINA | | |
|---|---|---|
| IDENTIFICAÇÃO | | |
| CURSO: **Superior de Tecnologia em Sistemas para Internet** | | |
| DISCIPLINA: **Banco de Dados I** | CÓDIGO DA DISCIPLINA: **21** | |
| PRÉ-REQUISITO: **Fundamentos da Computação** | | |
| UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [ X ] Optativa [ ] Eletiva [ ] | | |
| CARGA HORÁRIA | | |
| TEÓRICA: **40 h/r** | PRÁTICA: **27 h/r** | EaD[1]: **0 /hr** |
| CARGA HORÁRIA SEMANAL: **4 h/r** | CARGA HORÁRIA TOTAL: **67 h/r** | |

## EMENTA

Conceitos Básicos. Evolução dos Bancos de Dados. Sistemas de Gerenciamento de Bancos de Dados (SGBD). Modelo Relacional: definições, restrições de integridade, álgebra relacional, linguagem de consulta SQL. Projeto de Banco de Dados Relacional: Modelo Conceitual Entidade-Relacionamento; Modelo Lógico e Físico; Derivação do Modelo Lógico a partir do Modelo Conceitual. Engenharia Reversa. Dependências funcionais e o processo de normalização. A Linguagem SQL: Linguagens de Manipulação e de Definição de Dados (DML e DDL). Projeto de banco de dados relacional.

## OBJETIVOS

Apresentar e aplicar conceitos de bancos de dados segundo o modelo relacional, a partir do projeto do banco, a criação e implementação de seus principais objetos e de sua manipulação.

## CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Conceitos Básicos de BD<br>1. Evolução<br>2. SGBDs: vantagens e desvantagens; independência<br>Tipos de Usuários | 4 h |
| 2 | Modelagem Conceitual<br>1. Modelos semânticos<br>2. Abordagem E-R<br>3. Dicionário de Dados<br>Ferramentas CASE | 14h |

1 **Para a oferta de disciplinas na modalidade à distância, integral ou parcial, desde que não ultrapasse 20% (vinte por cento) da carga horária total do curso, observar o cumprimento da Portaria MEC nº 1.134, de 10 de outubro de 2016.**



Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas para Internet
Mat. 1550140

| | | |
|---|---|---|
| 3 | Modelo Relacional<br>1. Definições e Composição<br>2. Restrições de Integridade<br>Álgebra Relacional | 6h |
| 4 | Projeto do BD Relacional<br>1. Derivação do esquema relacional<br>2. Engenharia Reversa<br>3. Normalização<br>4. Dependências<br>Dicionário de Dados | 12h |
| 5 | A linguagem SQL<br>1. O padrão SQL<br>• DM<br>• DDL | 20h |
| 6 | Projeto | 11h |

## METODOLOGIA DE ENSINO

Aulas expositivas utilizando os recursos didáticos; aulas práticas ou de exercícios; trabalhos individuais ou em grupo.

## RECURSOS DIDÁTICOS

[X] Quadro
[X] Projetor
[ ] Vídeos/DVDs
[X] Periódicos/Livros/Revistas/Links
[ ] Equipamento de Som
[X] Laboratório
[X] Softwares[2]:_____
[ ] Outros[3]:_____

## CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Provas escritas e práticas; trabalhos práticos e teóricos; listas de exercícios.
Avaliações: 3 avaliações e 1 projeto

## BIBLIOGRAFIA[4]

**Bibliografia Básica:**

DATE. C. J. Projeto de Banco de Dados e Teoria Relacional: formas normais e tudo o mais. São Paulo: Novatec, 2015.
BEIGHLEY, Lynn. Use a cabeça SQL. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.
HEUSER, Carlos Alberto. Projeto de Banco de Dados. Editora Sagra-Luzzatto - 6ª Edição, 2009

Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas para Internet
Mat. 1550140

2 **Especificar**
3 **Especificar**
4 **Observar os mínimos de 3 (três) títulos para a bibliografia básica e 5 (cinco) para a bibliografia complementar.**

**Bibliografia Complementar:**

ELMASRI, Ramez; Navathe, Shamkant B. – Sistemas de Banco de Dados – Pearson/Addison Wesley Pub Co Inc – 4a Edição, 2005.

SILBERSCHATZ, Abraham; KORTH, Henry F.;SUDARSHAN, S. Sistema de Banco de Dados - 3ª edição, São Paulo: Makron Books, 1999.

BEAULIEU, Alan. Aprendendo SQL. São Paulo Novatec, 2010.

KLINE, Kevin E; KLINE, Daniel; HUNT, Brand. SQL: o guia essencial. Rio de Janeiro: Alta Books, 2010.

DAMAS, Luís. SQL, structured query language. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

| OBSERVAÇÕES |
| --- |

Thiago José Marques Moura
Coord. do CST em Sistemas para Internet
Mat. 1550140