MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA
DIRETORIA DE ENSINO (DIREN)
DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR (DEPES)
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA (DEPIN)
BACHARELADO EM CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO (BCC)

DEPARTAMENTO	PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
DEPIN - Departamento Acadêmico de Informática	**ORGANIZAÇÃO DE ESTRUTURAS DE ARQUIVOS**

CÓDIGO	PERÍODO	ANO	SEMESTRE	PRÉ-REQUISITOS
GCC1418	4º	2012	2	GCC 1207 Estruturas de Dados

CRÉDITOS	AULAS/SEMANA			TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
	TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO	
4	4	0	0	72

EMENTA

Memórias secundárias. Arquivos em série e sequências. Classificação externa. Arquivos de acesso direto. Arquivos indexados. Arquivos indexados por chaves secundárias. Ordenação de arquivos. Compactação de arquivos.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia básica

1. FERRAZ, I. N. *Programação com Arquivos*. Editora Manole, 2003.
2. SILBERSCHATZ, A., KORTH, H. F., SUDARSHAN. S. *Sistema de Banco de Dados*. 5ª edição. Editora Campus/Elsevier, 2006.
3. ELMASRI, R., NAVATHE, S. *Sistemas de Banco de Dados*. 6ª edição. Editora Pearson, 2011.

Bibliografia complementar

1. THARP, A. L. *File Organization and Processing*. John Wiley & Sons, 1988.
2. DATE, C. J. *Introdução a Sistemas de Bancos de Dados*. 8ª edição. Editora Campus/Elsevier, 2004.
3. RAMAKRISHNAN, R., GEHRKE, J. *Sistemas de Gerenciamento de Banco de Dados*. 3ª edição. Editora McGraw-Hill, 2008.
4. CORMEN, T. H., LEISERSON, C. E, RIVEST, R. L e STEIN, C., Algoritmos – teoria e prática, Rio de Janeiro: Elsevier.
5. ROB, Peter e CORONEL, Carlos, Sistemas de Banco de Dados – Projeto, implementação e administração, 8a edição, São Paulo: Cengage Learning, 2011.

OBJETIVO GERAL

.

METODOLOGIA

- Aulas expositivas, contando com recursos audiovisuais.
- Aulas eventuais em laboratório de informática, com o uso de um sistema gerenciador de banco de dados relacional de mercado.
- Resolução de exercícios de fixação e propostos.

CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação semestral envolve duas provas escritas (P1 e P2). As datas das provas são agendadas entre o professor e a turma. A média parcial (MP) será calculada pelo cômputo da média aritmética simples entre a nota P1 e P2:

$$MP = (P1 + P2) / 2$$

O aluno que faltar a uma das duas provas terá direito a uma avaliação alternativa, denominada segunda chamada, versando sobre todos os tópicos abordados no curso, e cuja data também é agendada entre docente e discentes. A nota obtida nessa 2ª chamada substituirá a da avaliação P1 ou P2 onde o aluno não esteve presente. Caso ele falte às duas avaliações, terá atribuído o grau ZERO em uma delas.

Opcionalmente o docente pode propor um trabalho prático em cada uma das avaliações, com vistas à composição das notas P1 e P2.

Segundo o regimento do CEFET-RJ, caso o aluno obtenha média parcial inferior a 3,0 (três e zero) estará reprovado diretamente. Graus MP maiores ou iguais a 7,0 (sete e zero) aprovam diretamente o aluno. Em situações onde o aluno tenha grau MP entre 3,0 inclusive e 7,0 exclusive, terá direito a uma prova final (PF), que, juntamente com a média parcial gerará uma nova média, denominada média final (MF). Essa média é calculada da seguinte forma:

$$MF = (MP + PF) / 2$$

Para ser aprovado, o aluno deve alcançar uma média final MF maior ou igual a 5,0 (cinco e zero). Caso contrário, estará reprovado, devendo repetir a componente curricular.

CHEFE DO DEPARTAMENTO

NOME	ASSINATURA

PROFESSOR RESPONSÁVEL PELA DISCIPLINA

NOME	ASSINATURA

PROGRAMA

1. Memória secundária
   - 1.1. Fitas magnéticas
   - 1.2. Discos magnéticos
   - 1.3. Discos óticos

1.4. Solid State Disk (SSD)

1.5. Interação com os sistemas operacionais

2. Arquivos em série e sequências

2.1. Arquivo mestre (*balanced line*)

2.2. Intercalação

3. Classificação externa

3.1. Partições classificadas

3.2. Intercalação

4. Arquivos de acesso direto

4.1. Endereçamento e ponteiros

4.2. Espalhamento de registros (*hashing*)

4.3. Espalhamento baseado em tabelas

4.4. Arquivos extensíveis

5. Arquivos indexados

5.1. Índices estáticos

5.2. Índices dinâmicos com árvores B e B+

6. Arquivos indexados por chaves secundárias

6.1. Arquivos com listas

6.2. Arquivos multilista

6.3. Arquivos invertidos

6.4. Implementação de listas por grafos

7. Ordenação de arquivos

7.1. Ordenação externa

7.2. Sorting and merging

7.3. *Disk sort*

8. Compactação de arquivos

8.1. Contagem de frequência

8.2. Árvores digitais

8.3. Código de Huffman

8.4. Aplicações