

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE
CAMPUS FORTALEZA
DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA
CURSO 01502- ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO
PROGRAMA DE UNIDADE DIDÁTICA – PUD

DISCIPLINA: PESQUISA E ORDENAÇÃO

Código:	01.502.16
Carga Horária:	80
Número de Créditos:	4
Código pré-requisito:	01.502.11
Semestre:	4
Nível:	Bacharelado

EMENTA

Métodos de ordenação, árvores balanceadas, árvores digitais, tabelas de hashing.

OBJETIVO

Familiarizar o aluno com diversos métodos de ordenação de dados e com diferentes formas de armazenar e pesquisar dados, discutindo a aplicabilidade e complexidade de cada um deles. Ao final da disciplina o aluno estará capacitado a identificar qual o método de ordenação mais recomendado para uso em uma dada aplicação, bem como a forma mais eficiente de armazenar dados com vistas a uma recuperação rápida.

PROGRAMA

Unidade 1: Métodos de ordenação – 1.1 Bolha. 1.2 Inserção. 1.3 Seleção 1.4 Shellsort. 1.5 Mergesort. 1.6 Quicksort. 1.7. Countingsort. 1.8 Bucketsort. 1.9 Radixsort. 1.10 Heapsort. (34h)

Unidade 2: Pesquisa de dados – 2.1 Busca binária. 2.2 Árvores AVL. 2.3 Árvores B. 2.4 Árvores B+. 2.5 Árvores Trie. 2.6 Árvores Patrícia. 2.7 Tabelas de hashing. (36h)

METODOLOGIA DE ENSINO

A disciplina é desenvolvida no formato presencial:

- Aulas expositivas;
- Aulas práticas em laboratório;
- Resolução de exercícios em sala de aula;

AVALIAÇÃO

A avaliação será feita através de provas escritas e trabalhos. A frequência é obrigatória, respeitando os limites de ausência previstos em lei.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas H. et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2002. 916 p.

FEOFILOFF, Paulo. **Algoritmos em Linguagem C**. Rio de Janeiro (RJ): Elsevier, 2009. 208 p.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++**. São Paulo (SP): Thomson Learning, 2007. 621 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MANBER, Udi. **Introduction to algorithms: a creative approach**. Reading (EUA): Addison-Wesley, 1989. 478 p.

PREISS, Bruno R. **Estruturas de dados e algoritmos: padrões de projetos orientados a objetos com Java**. Rio

Válido somente com assinatura e carimbo do IFCE
INSTITUTO FEDERAL DO CEARÁ - IFCE
CAMPUS FORTALEZA
DEPARTAMENTO DE TELEMÁTICA
CURSO 01502 - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

de Janeiro (RJ): Campus, 2000. 566 p

TANENBAUM, Aaron M.; YEDIDYAH, Langsam; AUGENSTEIN, Moshe J. **Estruturas de dados usando C**. São Paulo (SP): Pearson Makron Books, 2005. 884 p.

TERADA, Routh. **Desenvolvimento de algoritmos e estruturas de dados**. São Paulo (SP): Makron Books do Brasil. 255 p.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos**: com implementações em Pascal e C. São Paulo (SP): Pioneira, 2000. 267 p.

Coordenador do Curso

Setor Pedagógico
