

Programa Analítico de Disciplina

CCF 212 - Algoritmos e Estruturas de Dados II

Campus Florestal -

Catálogo: 2023

Número de créditos: 6

Carga horária semestral: 90h

Carga horária semanal teórica: 4h

Carga horária semanal prática: 2h

Carga horária de extensão: 0h

Semestres: I

Objetivos

- Conhecer conceitos teóricos e algoritmos relacionados às estruturas de dados avançadas, tais como árvores de pesquisa e tabelas hash.
- Compreender e implementar algoritmos para ordenação externa
- Compreender e implementar algoritmos para pesquisa em memória externa.
- Implementar os algoritmos na linguagem de programação estruturada C.

Ementa

Árvores de Pesquisa. Árvores de Pesquisa com Balanceamento. Tabelas Hash. Ordenação externa. Pesquisa em memória externa.

Pré e correquisitos

CCF 211

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Ciência da Computação	3

Oferecimentos optativos

Não definidos

CCF 212 - Algoritmos e Estruturas de Dados II

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Árvores de Pesquisa 1. Árvores Binárias 2. Árvores Balanceadas 3. Árvores Digitais	24h	12h	0h	0h	36h
2. Tabelas Hash 1. Funções de Transformação 2. Hashing Linear 3. Hashing Perfeito	8h	4h	0h	0h	12h
3. Ordenação externa	12h	6h	0h	0h	18h
4. Pesquisa em memória secundária 1. Modelo de Computação para Memória Secundária 2. Árvores B e B*	16h	8h	0h	0h	24h
Total	60h	30h	0h	0h	90h

Teórica (T); Prática (P); Estudo Dirigido (ED); Projeto (Pj); Total (To);

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional; e Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projetor, quadro-digital, TV, outros)
Prática	Prática executada por todos os estudantes, Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Resolução de problemas e Desenvolvimento de projeto
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

CCF 212 - Algoritmos e Estruturas de Dados II

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CORMEN, T. H. LEISERSON, C. E. and RIVEST, R.L. Algoritmos: teoria e prática. Campus, 3ª ed, 2012	0
SEEDGEWICK, R. Algorithms in C , Parts 1-4: Fundamentals, Data Structures, Sorting, Searching. 3rd edition. Addison-Wesley Professional, 1997	0
ZIVIANI, N. Projeto de Algoritmos com Implementações em Java e C , Editora Thomson, 2007	0

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
DROZDEK, A., Estrutura de dados e algoritmos em C , Thomson, São Paulo, 2002	0
FEOFILOFF, P., Algoritmos em linguagem C. Elsevier, Rio de Janeiro, 2009 KNUTH, D. E., The Art of Computer Programming, Volume 1: Fundamental Algorithms, Addison-Wesley, 1998	0
GUIMARÃES, A.; LAGES, N., Algoritmos e Estruturas de Dados, LTC - Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro, 2008	0
KNUTH, D. E., The Art of Computer Programming, Volume 1: Fundamental Algorithms, Addison-Wesley, 1998	0
ZIVIANI, N., Projeto de Algoritmos com Implementações em C e Pascal. Cengage Learning, - 3ª. ed, 2010.	0