

Programa Analítico de Disciplina

INF 213 - Estrutura de Dados

Departamento de Informática - Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas

Catálogo: 2019

Número de créditos: 6
Carga horária semestral: 90h
Carga horária semanal teórica: 4h
Carga horária semanal prática: 2h
Semestres: I

Objetivos

Apresentar conceitos sobre estrutura de dados, algoritmos e orientação a objetos.

Ementa

Conceitos de programação orientada a objetos. Listas lineares. Árvores binárias. Árvores balanceadas. Árvores digitais. Tabelas Hash.

Pré e co-requisitos

INF 112

Oferecimentos obrigatórios

Curso	Período
Ciência da Computação	3

Oferecimentos optativos

Não definidos

INF 213 - Estrutura de Dados

Conteúdo					
Unidade	T	P	ED	Pj	To
1. Conceitos de programação orientada a objetos 1. Representação de diagramas de classe 2. Herança 3. Polimorfismo	10h	0h	0h	0h	10h
2. Listas lineares 1. Definição do tipo abstrato lista 2. Representação por contigüidade e por encadeamento 3. Listas restritas: pilhas, filas e deque	12h	0h	0h	0h	12h
3. Árvores binárias 1. Definição do tipo abstrato árvore binária 2. Representações 3. Métodos de caminamento 4. Árvores binárias de pesquisa	14h	0h	0h	0h	14h
4. Árvores balanceadas 1. Árvores AVL 2. Árvores B e B* 3. Árvores 2-3	12h	0h	0h	0h	12h
5. Árvores digitais 1. Tries 2. Árvores Patrícia	6h	0h	0h	0h	6h
6. Tabelas Hash	6h	0h	0h	0h	6h
7. Conceitos de programação orientada a objetos	0h	4h	0h	0h	4h
8. Listas lineares	0h	6h	0h	0h	6h
9. Árvores binárias	0h	8h	0h	0h	8h
10. Árvores balanceadas	0h	6h	0h	0h	6h
11. Árvores digitais	0h	2h	0h	0h	2h
12. Tabelas Hash	0h	4h	0h	0h	4h
Total	60h	30h	0h	0h	90h

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

Planejamento pedagógico	
Carga horária	Itens
Teórica	Apresentação de conteúdo oral e escrito com o apoio de equipamento (projutor, quadro-digital, TV, outros); e Apresentação de conteúdo oral e escrito em quadro convencional
Prática	Prática demonstrativa realizada pelo professor ou monitor, Prática executada por

A autenticidade deste documento pode ser conferida no site <https://siadoc.ufv.br/validar-documento> com o código: RACY.EYYY.E1NB

	todos os estudantes e Resolução de problemas
Estudo Dirigido	<i>Não definidos</i>
Projeto	Resolução de problema
Recursos auxiliares	<i>Não definidos</i>

INF 213 - Estrutura de Dados

Bibliografias básicas

Descrição	Exemplares
CORMEM, T. H. LEISERSON, C. E. and RIVEST, R.L. Algoritmos: teorema e prática. Campus, 2002.	1

Bibliografias complementares

Descrição	Exemplares
AHO, A. V., HOPCROFT, J. E. e ULLMAN, J. D. Data structures and algorithms. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1983.	1
BUDD, T. A. Classic data structures in C . Reading, Mass.: Addison- Wesley, 1994.	0
HOROWITZ, E. and SAHNI, S. Fundamentos of data structures. New York: Computer Science Press, 1985.	0
LIPPMAN, S. B. and LAJOIE, J. C primer. 3.ed. Reading, Mass.: Addison-Wesley, 1998.	0
VELOSO, P.; SANTOS, C. AZEREDO, P. e FURTADO, A. Estrutura de dados. Rio de Janeiro: Campus, 1983.	0
WIRTH, N. Algorithms data structures = programs. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall, 1976.	0
ZIVIANE, N. Projeto de algoritmos com implementações em Pascal e C. 3.ed. Thomson, 2003.	0
DROZDEK, Adam. Estrutura de dados e algoritmos em C++. São Paulo: Thomson, 2002. 579 p. ISBN 8522102953.	1