



Estrutura de Dados

Plano de Ensino

2019-2

Prof. Antonio

PEREIRA

EMENTA

- Estudo das estruturas básicas para representação de informações. Conceitos de representação e manipulação de dados, usando estruturas conhecidas como: pilhas, filas, árvores, grafos, etc.
- Estudo conceitual e desenvolvimentos de atividades práticas com o objetivo de identificar a aplicabilidade de cada estrutura de dados estudada na disciplina.
- Estudo adicional de algoritmos de ordenação de dados, com discussão sobre vantagens e desvantagens de cada tipo.

OBJETIVOS

- **Cognitivos**
 - Ao final desta disciplina o aluno deverá ser capaz de definir formalmente estruturas de dados, manipular estas estruturas, selecioná-las e utilizá-las em suas aplicações.
- **Habilidades**
 - Manipular e desenvolver estrutura de dados e métodos de manipulação
- **Atitudes**
 - Exercitar as técnicas de estrutura de dados através do desenvolvimento de pequenos projetos.

CONTEÚDO

- **Unidade I**
 - Apresentação da metodologia, plano de ensino e revisão da bibliografia.
- **Unidade II**
 - Visão geral de Estrutura de Dados e algoritmos.
- **Unidade III**
 - Arrays e Matrizes.
- **Unidade IV**
 - Listas.
- **Unidade V**
 - Filas e Pilhas.
- **Unidade VI**
 - Árvores
- **Unidade VII**
 - Algoritmos de Ordenação
- **Unidade VIII**
 - Grafos

BIBLIOGRAFIA (Básica)

- WIRTH, Niklaus. Algoritmos e estruturas de dados.
- GUIMARÃES, Ângelo de Moura; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados.
- W. Celes, R. Cerqueira, J. L. Rangel. Introdução a Estruturas de Dados. Campus, 2004.

BIBLIOGRAFIA (Complementar)

- SEDGEWICK, Robert; WAYNE, Kevin. Algorithms and data structures. Princeton University, COS, v. 226, 2007. Disponível em <https://algs4.cs.princeton.edu/home/>
- F. Lorenzi, P. N. de Mattos, T. P. de Carvalho. Estruturas de Dados.
- WEISS, Mark Allen. Data structures and algorithm analysis in java.
- S. L. Pereira. Estruturas de Dados Fundamentais. Érica, 1996
- PÍCCOLO, Homero Luiz. Estrutura de dados.

AVALIAÇÃO

- O semestre letivo é composto por 02 (duas) avaliações de aprendizagem, com conteúdos cumulativos: Avaliação 1 (A1): 5,0 (cinco pontos) - Avaliação 2 (A2): 5,0 (cinco pontos)
- A Nota Final (NF) é obtida pelo somatório de A1 e A2. Assim: $A1 + A2 = NF$. Para aprovação o estudante deverá obter NF igual ou superior a 6,0 (seis pontos) e, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) de presenças.
- Se a NF for inferior a 6,0 (seis pontos) e o estudante tiver obtido ao menos 1,0 (um ponto) na A1 ou na A2, poderá realizar uma Avaliação Final (AF), correspondente a 5,0 (cinco pontos). Neste caso, a AF substituirá a menor nota lançada no sistema, seja A1 ou A2.

CONTATO

- antonio.lima@udf.edu.br