



Plano de Ensino

Dados Gerais

Curso:

217 - Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Campus Colinas do Tocantins)

Disciplina:

TCN.0710 - Algoritmos - Graduação [67 h/80 Aulas]

Ano/Período Letivo:

2024/1

Turma:

20241.1.217.1N

Professor(es):

Laercio Pontin Junior (2323589) (Servidor)

Data da Aprovação:

29/01/2024

Data da Homologação:

31/01/2024

Ementa

Introdução a algoritmos. Fluxogramas. Teste de mesa. Aspectos do estudo de Linguagens: Sintaxe, Semântica, Paradigmas, Linguagens fonte e objeto, tradução, compilação e interpretação. Introdução à programação de computadores utilizando uma linguagem de programação do paradigma de programação estruturado: variáveis e constantes, aplicação das estruturas de controle e repetição, variáveis indexadas n-dimensionais.

Justificativa

Se justifica por ser fundamental para a aprendizagem de programação, resolução de problemas computacionais, para gerar eficiência computacional, conhecimento em estruturas de dados, entre outros aspectos que são essenciais para desenvolvimento de pensamento computacional.

Objetivo Geral

Compreender problemas e formular soluções que possam ser executadas pelo computador.

Objetivos Específicos

Relacionar e utilizar os fundamentos básicos de programação de computadores;
utilizar-se do raciocínio da lógica computacional para solução de problemas relacionados ao cotidiano;
relacionar e implementar estruturas de dados lineares na solução de problemas computacionais;
interpretar os tipos de dados aplicados aos problemas a serem resolvidos.

Conteúdo Programático

Introdução a algoritmos. Fluxogramas. Teste de mesa. Aspectos do estudo de Linguagens: Sintaxe, Semântica, Paradigmas, Linguagens fonte e objeto, tradução, compilação e interpretação. Introdução à programação de computadores utilizando uma linguagem de programação do paradigma de programação estruturado: variáveis e constantes, aplicação das estruturas de controle e repetição, variáveis indexadas n-dimensionais

Metodologia



Aulas práticas;
Aulas expositivas;
Aulas interativas.

Informações Adicionais

Referencia Bibliografica Básica

- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.
- GUIMARÃES, Â. de M; LAGES, N. A. de C. Algoritmos e estrutura de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2015.
- LOPES, A.; GARCIA G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. Estudo dirigido de algoritmos. 15ª ed. São Paulo: Érica, 2012.
- SCHILDT, H. C – completo e total. 3ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997

Referencia Bibliografica Complementar

- FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPÄCHER, H. F. Lógica de programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. 3ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005. - GUIMARÃES, Â. de M; LAGES, N. A. de C
- GUIMARÃES, Â. de M; LAGES, N. A. de C. Algoritmos e estrutura de dados. Rio de Janeiro: LTC, 2015
- LOPES, A.; GARCIA G. Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2002.
- MANZANO, J. A. N. G.; OLIVEIRA, J. F. de. Estudo dirigido de algoritmos. 15ª ed. São Paulo: Érica, 2012.
- SCHILDT, H. C – completo e total. 3ª ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 1997
- Nilo Ney Coutinho Menezes. Introdução à Programação com Python: Algoritmos e Lógica de Programação Para Iniciantes, 3ª ed, 2019.



Documento assinado digitalmente
LAERCIO PONTIN JUNIOR
Data: 08/10/2024 14:51:37-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>