

Plano de Ensino

Dados Gerais

Curso:

12LCOM - Licenciatura em Computação- Teresina Zona Sul (IFPI - TERESINA ZONA SUL)

Disciplina:

LIC.1914 - TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO - Graduação [80 h/80 Aulas]

Ano/Período Letivo:

2025/1

Turma:

20251.1.12LCOM.1N

Professor(es):

Stephenson Galvao

Ementa

Fundamentos de lógica de programação. Estrutura de um programa; Instruções de saída; Variáveis; Instrução de entrada; Estrutura de Decisão; Estrutura de Repetição; e Subprogramas.

Objetivo Geral / Competências

Oferecer uma visão geral sobre as técnicas de programação de computadores e suas principais estruturas proporcionando o conhecimento necessário para resolver problemas de forma computacional.

Objetivos Específicos / Habilidades

- Aplicar o raciocínio lógico na solução de problemas computacionais;
- Possibilitar ao discente a base necessária para a aprendizagem de novos conceitos para programação de computadores;
- Conhecer as técnicas de programação das principais linguagem de programação;
- Expressar soluções de problemas algoritmos através de uma linguagem de programação utilizando as técnicas de estrutura de dados e algoritmos;
- Aperfeiçoar a compreensão das estruturas condicionais e de repetição em algoritmos suportadas pela maioria das linguagens de programação de alto nível.

Conteúdo Programático

1. Expressões
 - 1.1 Variáveis
 - 1.2 Operadores
 - 1.3 Entrada e Saída
 - 1.4 Rastreamento
2. Controle de Fluxo – Condição
 - 2.1 IF..ELSE
 - 2.2 Estruturas Aninhadas
 - 2.3 ELIF
3. Controle de Fluxo – Repetição
 - 3.1 Estrutura de Repetição – While
 - 3.2 Contadores

- 3.3 Acumulares
- 3.4 Interrompendo repetições
- 3.5 Repetições Aninhadas
- 3.6 Estrutura de Repetição - For
- 4 Estruturas
- 4.1 Lista
- 4.2 Funções da Lista
- 4.3 Operações com Lista
- 4.5 String
- 4.6 Tuplas
- 3. Funções
- 3.1 Definição
- 3.2 Variáveis local e global

Metodologia

Serão utilizados procedimentos e técnicas de ensino variadas, incluindo aulas expositivas, dialogadas e práticas, com o intuito de estabelecer uma relação clara entre os diversos elementos que compõem a teoria da disciplina e sua aplicação prática. A disciplina será apresentada e para isso serão utilizados alguns recursos didáticos e metodológicos, tais como:

- Exposição oral dialogada, com emprego de recursos visuais;
- Trabalhos/Artigos individuais e/ou em grupo;
- Atividades integradoras;
- Leituras complementares sobre assuntos atuais; e
- Discussões em fóruns de plataformas de ensino à distância.

Recursos

Datashow
Computadores
Pincel e quadro

Avaliação

O processo de avaliação dar-se-á mediante a apuração da frequência e aproveitamento escolar:

- Frequência: igual ou superior a 75% da carga horária da disciplina
- Aproveitamento:
 - Avaliações formativas;
 - Avaliações somativas, para efeito de registro, serão implementadas através das seguintes atividades:

Informações Adicionais

Referencia Bibliografica Básica

- MENEZES, N. N. C. Introdução à programação com python: Algoritmos e lógica de programação para iniciantes, 2. ed. São Paulo: Novatec, 2019.

- MATTHES, E. Curso intensivo de python: uma introdução prática e baseada em projetos à programação, 2. ed. São Paulo: Novatec, 2016.
- GUIMARÃES, A. de M. ; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 216 p.
- BARRY, P.; GRIFFITHS, D. Use a cabeça! programação. Rio de Janeiro: Alta Books, 2014.
- VELOSO, P. Estrutura de dados. [S. l]: Elsevier, 2004.

Referencia Bibliografica Complementar

- ASCENCIO, A. F. G. Lógica de programação com Pascal. São Paulo: Pearson Makron Books, 1999.
- GUIMARÃES, A. de M. ; LAGES, Newton Alberto de Castilho. Algoritmos e estruturas de dados. Rio de Janeiro: LTC, 1994. 216 p. ISBN 8521603789.
- MANZANO, J. A. Algoritmos: lógica para desenvolvimento de programação. 10. ed. São Paulo: Erica, 2000.
- PREISS, B. R. Estrutura de dados e algoritmos. [S. l]: Campus, 2001.
- SZWARCFITER, J.L.; MARKENZON, L. Estruturas de dados e seus algoritmos, 3. ed. [S. l.]: LTC, 2000.

Aprovação Pelo Setor Pedagógico:

Michel Augusto Carvalho da Silva (3293638) em 14/04/2025

Homologação Pela Coordenação do Curso:

Kercia Maria Clementino Santos (1752661) em 14/04/2025

INSTITUTO
FEDERAL
Piauí