



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA		
IDENTIFICAÇÃO		
CAMPUS: CAJAZEIRAS		
CURSO: TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS		
DISCIPLINA: ALGORITMOS E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO	CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.0586	
PRÉ-REQUISITO:		
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória <input checked="" type="checkbox"/> Optativa <input type="checkbox"/> Eletiva <input type="checkbox"/>	PERÍODO: 2024.1	
CARGA HORÁRIA		
TEÓRICA: 117 h	PRÁTICA:	EaD ¹ : 0
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 7 h		
CARGA HORÁRIA TOTAL: 117 h		
DOCENTE RESPONSÁVEL: Fabio Gomes de Andrade		

EMENTA

Algoritmos. Conceito de linguagem de programação. Operações de entrada e saída. Operação de atribuição. Tipos de dados, variáveis e constantes. Desvios condicionais. Comandos de seleção múltipla. Comandos de repetição. Vetores e matrizes. Modularização de programas. Recursividade. Registros. Alocação dinâmica de memória.

OBJETIVOS

Geral

Oferecer ao aluno noções sobre a construção de algoritmos e programação de computadores.

Específicos

- Apresentar a noção de algoritmos;
- Apresentar a lógica de programação estruturada;
- Aplicar os conceitos aprendidos e desenvolver algoritmos usando uma linguagem de programação estruturada.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade 1: Noções de algoritmos e programação de computadores

- Definição de algoritmos;
- Algoritmos como ferramenta para a resolução de problemas;
- Notações de algoritmos;
- Conceitos básicos de programação de computadores;
- Introdução à linguagem C;
- Comandos de entrada e saída de dados;
- Comando de atribuição;
- Tipos, variáveis e constantes;
- Operadores aritméticos, lógicos e relacionais;

Unidade 2: Desvios condicionais

- O comando if;
- O comando switch;

Unidade 3: Comandos de repetição

- O comando for;
- O comando while;
- O comando do-while;

Unidade 4: Vetores

- Vetores unidimensionais;
- Vetores bidimensionais;

Unidade 5: Modularização de programas

- Funções;
- Procedimentos;
- Recursividade;

Unidade 6: Alocação dinâmica de memória

- Registros;
- Filas;
- Listas;

METODOLOGIA DE ENSINO

- Aulas expositivas e dialogadas;

RECURSOS DIDÁTICOS

Quadro

Projetor

Apostilas

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Os alunos serão avaliados por meio de três provas escritas. Para cada prova será atribuída uma nota entre 0 e 100. A média parcial da disciplina será calculada por meio da média aritmética das notas obtidas em cada uma das provas.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- ASCENCIO, A. F. G. **Lógica de programação com pascal**. Makron Books, 1999;
- MANZANO, J. A. N. G. **Lógica estruturada para programação de computadores**. Érica, 2002;
- FARRER, H; FARIA, E. C.; MATOS, H. F. **Pascal estruturado**. LTC, 1999.

Bibliografia Complementar:

- LOPES, A.; GARCIA, G. **Introdução à programação: 500 algoritmos resolvidos**. Campus, 2002;
- SOUZA, M. A. F.; GOMES, M. M.; SOARES, M. V.; CONCILIO, R. **Algoritmos e lógica de programação**. Thomson Pioneira, 2005;
- CORMEN T.; LEISERSON, C. E.; RIVEST, R. L.; STEIN, C. **Algoritmos: teoria e prática**. Campus, 2012;

OBSERVAÇÕES

A disciplina será ministrada na modalidade presencial. A ferramenta Google Classroom será usada como ferramenta de apoio para a comunicação com os alunos.

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Fabio Gomes de Andrade**, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO, em 24/01/2024 15:28:17.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 24/01/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 522809
Verificador: 56f77d3e66
Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100