

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR: ALGORÍTMO E LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO ESTRUTURADA
CURSO: TÉCNICO EM INFORMÁTICA
SÉRIE: 1ºANO
CARGA HORÁRIA: 100 h.r
DOCENTE RESPONSÁVEL: YARA REGINA PEREIRA SILVA MENEZES DE SÁ
Ementa
Noções de lógica. Conceitos de algoritmo. Conceito de linguagem. Constantes e Variáveis. Tipos de Dados. Operadores. Expressões Aritméticas e lógicas. Comandos de entrada e saída. Comandos Sequenciais, condicionais e de repetição. Vetor e matriz.
Objetivos de Ensino
<p>Geral Capacitar o aluno no desenvolvimento de algoritmos computacionais em linguagem de programação estruturada.</p> <p>Específicos</p> <p>Compreender e desenvolver a lógica de programação; Modelar soluções de problemas usando algoritmos; Aprender a elaborar algoritmos de forma estruturada; Entender os elementos básicos do desenvolvimento de algoritmos</p>
Conteúdo Programático
<p>UNIDADE I</p> <p>1.1 Lógica de programação; 1.2 Dado e informação; 1.3 Dados de entrada e saída;</p> <p>UNIDADE II</p> <p>2.1 Linguagem algorítmica; 2.2 Elementos básicos na construção de um algoritmo; 2.3 Variáveis e constantes; 2.4 Entrada e saída de dados;</p> <p>UNIDADE III</p> <p>3.1 Estruturas de Controle em um algoritmo; 3.2 Estruturas de sequência; 3.3 Estruturas de escolha;</p>

3.4 Estruturas de escolha múltipla e de repetição;

UNIDADE IV

4.1 Vetores;

4.2 Matrizes.

Metodologia de Ensino

Aulas expositivas e práticas, aulas de exercícios teóricos e práticos.

Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

Considerada como um importante instrumento de apoio pedagógico, a avaliação será feita de forma contínua, considerando a participação nas discussões e diálogos em sala de aula sobre os conteúdos e a criatividade dos discentes, bem como a participação nas atividades que, porventura, sejam propostas. A avaliação também deverá ter um caráter diagnóstico feito através de provas escritas e práticas, a fim de verificar as especificidades individuais de cada discente.

Sistema de Acompanhamento Para a Recuperação da Aprendizagem

O acompanhamento para a recuperação da aprendizagem ocorrerá, nos Núcleos de Aprendizagem, por meio de atividades que possibilitem ao estudante a apreensão efetiva dos conteúdos, de acordo com o previsto na LDB e nas Normas Didáticas dos Cursos Técnicos Integrado ao Médio do IFPB (item 2.3, artigos 28 a 30).

Recursos Didáticos Necessários

Quadro Branco e Pincel Atômico. Projetor multimídia. Laboratório de informática com softwares específicos instalados.

Bibliografia

Básica

ARAÚJO, Everton Coimbra de. Algoritmos : fundamentos e prática. 2. ed. ampl. E atual. Florianópolis, SC: Visual Books, 2005.

FORBELLONE, A. L. V.; EBERSPACHER, H. F. Lógica de Programação: a construção de algoritmos e estruturas de dados. São Paulo: Makron Books. 3. ed. 2008.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C ++ e Java. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2008.

Complementar

MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C- Módulo 1. Prentice Hall, 2005.

MIZRAHI, Victorine V. Treinamento em linguagem C - Módulo 2. Prentice Hall, 2004.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: como programar. 4ª Edição. Bookman, 2003.

SHARP, John. Microsoft Visual C# 2008: Passo a passo. Bookman, 2008.