

PLANO DE ENSINO
DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome do COMPONENTE CURRICULAR: Algoritmos e Lógica de Programação
Curso: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio
Série: 1º Ano
Carga Horária: 160h/a (133h/r)
Docente Responsável: Maurício Rabelo Silva
EMENTA
Desenvolvimento do raciocínio lógico. 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
<p>Geral</p> <ul style="list-style-type: none"> • Capacitar o aluno no desenvolvimento de algoritmos computacionais. <p>Específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ul style="list-style-type: none"> • Lógica de programação; • Análise e construção de algoritmos; • Linguagem algorítmica; • Elementos básicos na construção de um algoritmo;
<ul style="list-style-type: none"> • Variáveis e constantes; • Entrada e saída de dados; • Estruturas de Controle em um algoritmo: • Estruturas de sequência, de escolha, de escolha múltipla e de repetição; • Arrays e matrizes;
METODOLOGIA DE ENSINO
Aulas expositivas e práticas, aulas de exercícios teóricos e práticos.

AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- A avaliação será realizada em todos os momentos do processo de aprendizagem, oportunizando a recuperação, ao longo das atividades teóricas, teórico-práticas.
- Em cada módulo serão organizados instrumentos e estratégias de avaliação com a finalidade de realizar investigação e traçar novas oportunidades no processo de aprendizagem;
- Avaliação escrita, trabalhos de pesquisa, trabalhos de resolução de exercícios práticos e teóricos e seminários;
- Serão realizadas pelo menos duas avaliações práticas.

RECURSOS NECESSÁRIOS

- Quadro Branco e Pincel Atômico.
- Projetor multimídia.
- Vídeo.
- Apostilas.
- Cada computador com softwares específicos instalados.

BIBLIOGRAFIA

Bibliografia/básica

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.

ZIVIANI, N. **Projeto de Algoritmos com implementações em PASCAL e C**, 2a edição, São Paulo: Editora Thomson, 2007.