



PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA NA MODALIDADE SUBSEQUENTE AO ENSINO MÉDIO DO CAMPUS MACAÉ

1º MÓDULO

DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA
ALGORITMO E TÉCNICAS DE PROGRAMAÇÃO I	80 h/a

EMENTA
Conceitos básicos de computação e programação; Noções de Algoritmos; Conceitos e comandos básicos de linguagem de programação em C: variáveis, operadores, comandos de entrada e saída; Desenvolvimento de programas simples sequenciais; Prática em laboratório.

OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none">Tornar o aluno apto a desenvolver programas em linguagem de programação em C, utilizando técnicas estruturadas.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
<ol style="list-style-type: none">Histórico da Computação<ol style="list-style-type: none">Breve história da informática e computação (Instrumentos primitivos de cômputo).Tecnologia eletro-mecânica e eletrônica (geração dos computadores: válvulas, transistores, CI, VLSI e avanços atuais).Sistemas de numeração binário e Unidade de medida do computadorOperadores Aritméticos, Relacionais e Lógicos.Noções de Algoritmos<ol style="list-style-type: none">Conceito e construção de algoritmoEstruturas de controle<ol style="list-style-type: none">Estruturas de Seleção (Se-Senão Simples e encadeado; Caso-Escolha)Estruturas de Repetição (Para, Repita-Até e Enquanto-Faça)Introdução à Programação<ol style="list-style-type: none">Conceito de programa.Organização de um programa (estrutura e elementos do programa).Linguagem de Programação (edição, compilação, execução e depuração de programas)Variáveis e Tipos de Dados PrimitivosComandos de Entrada e SaídaExpressões Aritméticas e LógicasProgramas sequenciais

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS
CELES, Waldemar et al, Introdução a Estrutura de Dados – com técnicas de programação em C, editora Campus, 2004. HOLZNER, Steven; The Peter Norton Computing Group, Programando em C++: um guia prático para a programação profissional, editora Campus, 1993. KERNIGHAM, Brian W., C: uma linguagem de programação, editora Campus, 1996. LOPES, Anita, Garcia, G. Introdução à Programação: 500 Algoritmos Resolvidos. ed. Campus, 2002. MIZRAHI, Victorine Viviane, Treinamento em Linguagem C, 2a ed., ed. Pearson Prentice Hall, 2008. SCHILDT, Herbert, C: Completo e Total, 3a ed., ed. Makron Books., 1997 MANZANO, Jose Augusto N. G. Estudo dirigido de Linguagem C. 17ª edição, 2013.

SOFTWARE DE APOIO
Ambiente integrado para desenvolvimento de programas na linguagem de programação C (Codeblocks ou similares).