



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
COLÉGIO POLITÉCNICO DA UFSM
CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA
PROGRAMA

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH (T – P)
CPAPG101	Algoritmos e Programação	90 (2 – 4)

OBJETIVOS - Ao término da disciplina o estudante deverá ser capaz de:

- Definir solução de problemas propostos, usando técnicas de algoritmos estruturados, demonstrando raciocínio lógico e abstrato.
- Compreender e utilizar estruturas de dados básicas.
- Implementar algoritmos utilizando uma linguagem de programação.
- Implementar programa usando a metodologia de modularidade.
- Elaborar e executar casos de testes.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES
UNIDADE 1 – CONTEXTUALIZAÇÃO 1.1 – Conceitos de algoritmo 1.2 – Formas de representação de algoritmos 1.3 – Estrutura de um programa 1.4 – Pseudocódigo 1.5 – Linguagem de Programação
UNIDADE 2 – CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS E PROGRAMAS 2.1 – Constantes e Variáveis 2.2 – Identificador 2.3 – Palavra reservada 2.4 – Tipos de dados primitivos 2.5 – Operadores 2.6 – Expressões aritméticas e lógicas
UNIDADE 3 – ESTRUTURAS DE CONTROLE 3.1 – Estrutura Sequencial 3.2 – Estrutura Condicional 3.3 – Estruturas de Repetição
UNIDADE 4– ESTRUTURAS DE DADOS 4.1 – Variáveis compostas homogêneas 4.2 – Variáveis compostas unidimensionais 4.3 – Variáveis compostas Multidimensionais 4.4 – Variáveis Heterogêneas

4.5 – Registros

UNIDADE 5 – CADEIAS DE CARACTERES (STRINGS)

UNIDADE 6 – MODULARIZAÇÃO

6.1 – Subprogramas

6.2 – Funções

6.3 – Procedimentos

6.4 – Passagem de parâmetros por valor

6.5 – Passagem de parâmetros por referência

BIBLIOGRAFIA:

BIBLIOGRAFIA BÁSICA E COMPLEMENTAR

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBANO, R. S.; ALBANO, S. G. **Programação em Linguagem C**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2010.

EVARISTO, J. **Aprenda a programar programando na Linguagem C**. 3a. ed. (Livro Virtual).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FORBELONE, A.; EBERSPACHER, H. **Lógica de Programação – A Construção de Algoritmos e Estruturas de Dados**. 3a. ed. Pearson Education, 2005.

KERNIGHAN, B. W.; RITCHIE, D. M. C. **A Linguagem de Programação Padrão ANSI**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

KERNIGHAN, B. W. C. **A linguagem de Programação**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.

SCHILDT, H. **C Completo e Total**. São Paulo: Makron Books, 1997.