



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

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

CÓDIGO	NOME	CH (T – P)
<b>CPAPG101</b>	<b>Algoritmos e Programação</b>	<b>90 (2 – 4)</b>

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
<b>UNIDADE 1 – CONTEXTUALIZAÇÃO</b>
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
<b>UNIDADE 2 – CONSTRUÇÃO DE ALGORITMOS E PROGRAMAS</b>
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
<b>UNIDADE 3 – ESTRUTURAS DE CONTROLE</b>
3.1 – Estrutura Sequencial
3.2 – Estrutura Condicional
3.3 – Estruturas de Repetição
<b>UNIDADE 4 – ESTRUTURAS DE DADOS</b>
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.

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