



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA

PROGRAMA DE DISCIPLINA

DEPARTAMENTO:

ELETRÔNICA E COMPUTAÇÃO

IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME	(T-P)
ELC 1022	ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO	(4-2)

OBJETIVOS - ao término da disciplina o aluno deverá ser capaz de :

Formular soluções para problemas, visando à obtenção dos resultados por computador.
Escrever programas, utilizando uma linguagem de programação.

PROGRAMA:

TÍTULO E DISCRIMINAÇÃO DAS UNIDADES

UNIDADE 1 - INTRODUÇÃO E CONCEITOS

- 1.1 - Terminologia básica.
- 1.2 - Noções de arquitetura e organização.
- 1.3 - Noções básicas de sistemas operacionais.

UNIDADE 2 - CONCEITOS BÁSICOS DE ANÁLISE DE SISTEMAS

- 2.1 - Conceito de problemas e enunciados de problemas.
- 2.2 - Conceito de algoritmo.
- 2.3 - Conceito de programa.
- 2.4 - Etapas da solução de um problema.

UNIDADE 3 - METODOLOGIAS DE PROJETOS DE PROGRAMAS

- 3.1 - Dado e resultado.
- 3.2 - Instruções (comandos).
- 3.3 - Métodos para representação de algoritmos.
- 3.4 - Prática de solução de problemas.

UNIDADE 4 - DADOS, EXPRESSÕES E ALGORITMOS SEQUENCIAIS

- 4.1 - Tipos de dados.
- 4.2 - Constantes e variáveis.
- 4.3 - Expressões.
- 4.4 - Atribuição.
- 4.5 - Entrada e saída.

UNIDADE 5 - ALGORITMOS ESTRUTURADOS

- 5.1 - Execução condicional.

PROGRAMA: (continuação)

- 5.2 - Estruturas de repetição.
- 5.3 - Contadores e acumuladores.

UNIDADE 6 - DADOS ESTRUTURADOS

- 6.1 - Variáveis compostas homogêneas.
 - 6.1.1 - Unidimensionais.
 - 6.1.2 - Multidimensionais.
- 6.2 - Variáveis compostas heterogêneas.
- 6.3 - Ponteiros e estruturas dinâmicas.

UNIDADE 7 - MUDULARIZAÇÃO

- 7.1 - Subprogramas.
- 7.2 - Argumentos.
- 7.3 - Recursividade.

UNIDADE 8 - DEPURACÃO E TESTE DE PROGRAMAS

- 8.1 - Teste de mesa.
- 8.2 - Teste de unidade.
- 8.3 - Teste de integração.
- 8.4 - Rastros.

Data: ____/____/____

Coordenador do Curso

Data: ____/____/____

Chefe do Departamento