



**MEC - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO
DECANATO DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
DAARG – DEPARTAMENTOS DE ASSUNTOS ACADÊMICOS E REGISTRO
GERAL
DRA - DIVISÃO DE REGISTROS ACADÊMICOS**

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC 592	NOME: LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO I
CRÉDITOS : 4 (T - 2 P - 2)	Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS**

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Ao final do curso, o aluno deverá conhecer os conceitos básicos de criação de algoritmos, os fundamentos de uma linguagem de programação estruturada e resolver problemas simples de programação.

AValiação

Pelo menos duas provas deverão ser usadas na avaliação.

EMENTA

Introdução a algoritmos. Conceitos de programação estruturada. Tipos, variáveis, expressões. Estruturas de controle de fluxo. Vetores e matrizes. Funções.

PROGRAMA ANALÍTICO

I – Introdução a Algoritmos

- 1.1. Conceitos de algoritmo e programa.
- 1.2. Exemplos de algoritmos matemáticos e cotidianos

II – Conceitos de Programação Estruturada

- 2.1. História da programação de computadores
- 2.2. Necessidade de estruturação de programas
- 2.3. A linguagem Pascal

III – Tipos, Variáveis, Expressões

- 3.1. Tipos primitivos de dados.
- 3.2. Variáveis e constantes.
- 3.3. Expressões aritméticas e operadores aritméticos.
- 3.4. Expressões lógicas.
- 3.5. Operadores relacionais e lógicos.
- 3.6. Comando de atribuição.
- 3.7. Comandos de entrada e saída.

IV – Estruturas de Controle de Fluxo

- 4.1. Seleções simples, compostas e encadeadas.
- 4.2. Seleção de múltipla escolha.
- 4.3. Repetição com teste no início.
- 4.4. Repetição com teste no final.
- 4.5. Repetição com variável de controle.

V – Vetores e Matrizes

- 5.1. Definição e declaração de vetores
- 5.2. Operações com vetores
- 5.3. Definição e declaração de matrizes
- 5.4. Operações com matrizes.

VI – Funções

- 6.1. Modularização de Programas.
- 6.2. Funções e Procedimentos

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEUSER, C.A.; Projeto de Banco de Dados. 6a edição. Série Livros Didáticos – Instituto de Informática da UFRGS, número 4. Editora Bookman, 2009.

ELMASRI, R.; NAVATHE S. B. Sistemas de Banco de Dados. 6a edição. Editora Addison-Wesley. 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KORTH, H. F.; SUDARSHAN, S; SILBERCHATZ, A. Sistema de Banco de Dados. 5a edição. Editora Campus, 2006.

DATE, C. J., Introdução a Sistemas de Bancos de Dados. 8a edição, Editora Campus, 2004.