



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

PROGRAMA ANALÍTICO

DISCIPLINA

CÓDIGO: IC 516	NOME: PROGRAMAÇÃO ORIENTADA A OBJETO
CRÉDITOS: 4 (T - 2 P - 2)	Cada Crédito corresponde a 15h/ aula

**DEPARTAMENTO DE MATEMÁTICA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS**

OBJETIVO DA DISCIPLINA

Capacitar o aluno a desenvolver programas computacionais que utilizem os paradigmas da Programação Orientada a Objetos com a utilização da linguagem Java como plataforma de desenvolvimento.

AValiação:

Pelo menos duas provas escritas deverão ser usadas na avaliação.

EMENTA

Uma linguagem orientada a objetos. Definição de classes, objetos, mensagem, herança, polimorfismo na linguagem escolhida

PROGRAMA ANALÍTICO

I – Uma Linguagem Orientada a Objetos

1. Introdução à Linguagem Java
 - 1.1 Comparação entre Programação Imperativa e Orientada a Objetos
 - 1.2 Vantagens da Linguagem Java
 - 1.3 Ambiente de Programação Java: J2SDK
2. Estruturas Fundamentais de Programação Java

- 2.1 Tipos de Dados, Variáveis e Constantes
- 2.2 Atribuições, Inicializações e Operadores
- 2.3 Manipulação de *Strings*
- 2.4 Controle de Fluxo: Estruturas de Seleção e Repetição
- 2.5 Métodos de Classe
- 2.6 *Arrays*

II – Definição de Classes, Objetos, Mensagem, Herança, Polimorfismo na Linguagem Escolhida

- 1. Programação OO em Java – Objetos, Classes, Herança e Polimorfismo
 - 1.1 Conceitos de orientação a objetos
 - 1.2 Classes e objetos
 - 1.3 Métodos
 - 1.4 Herança e subclasses
 - 1.5 Polimorfismo e sobrecarga de métodos
 - 1.6 Conversão de tipo explícita (*Cast*) e classes abstratas
 - 1.7 Vetores
 - 1.8 Pacotes
 - 1.9 Interfaces e classes internas

BIBLIOGRAFIA BASICA

- SANTOS, R., Introdução a Programação Orientada a Objetos Usando Java, Campus, 2003.
DEITEL, H. M.; DEITEL, P. J. Java: Como Programar. 6ª Edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.
HORSTMANN, C.; CORNELL, G. ; Core Java 2. São Paulo: Pearson Makron Books, 2001. 2v.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CAMARÃO, C.; FIGUEIREDO, L.. Programação de Computadores em Java. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2003.
HORSTMANN, C.; Big Java. Porto Alegre: Bookman, 2004
WIENER,R. S.; PINSON,L .J. Programação Orientada a Objetos e C++. Makron Books.
SWAN, T. Aprendendo C++. Rio de Janeiro: Campus.
HOLZNER, S. Programando em C++. Campus.