



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Araranguá  
Rua Pedro João Pereira, 150 Bairro Mato Alto  
Araranguá - Santa Catarina - Brasil / CEP 88900-000  
www.ararangua.ufsc.br / +55 (48) 3721.6448

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

### 1. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

<b>Disciplina:</b> Programação em Computadores II	<b>Identificação:</b> TIC7214
<b>Números de créditos:</b> 04	<b>Período de oferta:</b> 2010.2
<b>Carga horária total:</b> 72 ha (horas-aula) - Teórica: 36 ha - Prática: 36 ha	<b>Turma:</b> 02652
<b>Professor :</b> Eugênio Simão	
<b>Cursos:</b> Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação Diurno (651) Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação Noturno (652)	
<b>Requisitos:</b> TIC7113 - Programação em Computadores I	

### 2. EMENTA:

Desenvolvimento de programas utilizando uma linguagem de alto nível sob o Paradigma de Programação Orientada por Objetos. Variáveis, Tipos de Dados, Operadores, Regra de Escopo, Métodos, Passagem de Parâmetros, Estruturas de Controle de Fluxo, Classes, Objetos, Estruturas de Dados Primitivas, Classes de Entrada e Saída, Criação de Interface com o Usuário.

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1 Objetivo Geral

Capacitar o aluno a desenvolver programas utilizando um ambiente e uma linguagem de Programação Orientada por Objetos.

#### 3.2 Objetivos Específicos

- Dominar um ambiente de programação, criação de projetos, edição e depuração de programas.
- Declarar variáveis, tipos de dados e utilizar corretamente operadores.



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Araranguá  
Rua Pedro João Pereira, 150 Bairro Mato Alto  
Araranguá - Santa Catarina - Brasil / CEP 88900-000  
www.ararangua.ufsc.br / +55 (48) 3721.6448

- Utilizar de forma adequada estruturas de controle de fluxo.
- Definir métodos (funções), observando técnicas de passagem de parâmetro e de valores de retorno (chamadas de função).
- Definir uma classe ou hierarquia de classes, observando a definição de atributos e comportamentos, bem como sua visibilidade (público, protegido, privado) e mecanismo de herança.
- Instanciar e referenciar de forma correta objetos.
- Dominar um conjunto de classes responsáveis pelo tratamento de entrada e saída de dados.
- Dominar um conjunto de classes responsáveis pela geração de interfaces com o usuário.
- Demonstrar o domínio da linguagem elaborando um programa que atenda aos conceitos de entrada-processamento-saída sob o paradigma de orientação por objetos.

## 4. CONTEÚDO

- Introdução [4ha]
  - Variáveis e Nomes
  - Tipos de Dados
  - Operadores
  - Arquitetura de um Programa Mínimo
  - Regras de Escopo
- Criação de Projetos [4ha]
  - Projeto
  - Pacote
  - Classes
  - Atributos
  - Métodos
  - Criação de Objetos
  - Referência para Objetos
  - Chamadas de Função (Métodos)
- Estruturas de Controle de Fluxo [4ha]
  - for



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Araranguá  
Rua Pedro João Pereira, 150 Bairro Mato Alto  
Araranguá - Santa Catarina - Brasil / CEP 88900-000  
www.ararangua.ufsc.br / +55 (48) 3721.6448

- while
- do while
- switch case
- if then
- operador ternário
- continue
- break
  
- Estruturas de Dados Primitivas [10ha]
  - Vetores
  - Matrizes
  - Strings
  - Buffers
  - Tipo Abstrato de Dados
  
- Fluência na Manipulação de Objetos [10ha]
  - Classe Pessoa
  - Classe Nodo
  - Classe Lista
  - Operações Sobre Listas
  - Geração de Uma lista de Objetos Pessoa
  
- Interface com o Usuário [10ha]
  - Frames
  - Containers
  - Componentes
  - Resposta a Eventos
  
- Classes de Suporte a Entrada e Saída [10ha]
  - Tratamento de Exceções
  - Streams
  - InputStream, OutputStream
  - DataInputStream, DataOutputStream
  - Serialização



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Araranguá  
Rua Pedro João Pereira, 150 Bairro Mato Alto  
Araranguá - Santa Catarina – Brasil / CEP 88900-000  
www.ararangua.ufsc.br / +55 (48) 3721.6448

- Acesso seqüencial e Randômico a Arquivos
- Projeto: Cadastro de Pessoas [20ha]
  - Convergir Técnicas e Métodos apreendidos sob a forma de um projeto (Cadastro de Pessoas).

## 5. METODOLOGIA:

Aula expositiva, dinâmica de grupo, desenvolvimento de trabalhos, aulas práticas em laboratório.

## 6. RECURSOS MATERIAIS UTILIZADOS:

Quadro branco, marcador, notebook e projetor multimídia.

## 7. AVALIAÇÃO

Critério para aprovação: Média Final (MF)  $\geq 6$ .

Serão feitas três (3) avaliações: duas provas individuais e um trabalho em dupla (N1 = prova 1, N2 = prova 2 e N3 = Trabalho).

A média final (MF) será a média aritmética simples das três avaliações.

$MF = (N1 + N2 + N3) / 3$ .

Conforme parágrafo 2º do artigo 70 da Resolução 17/CUn/97, o aluno com frequência suficiente (FS) e média final no semestre (MF) entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação ao final do semestre (REC), sendo a nota final (NF) calculada conforme parágrafo 3º do artigo 70 desta resolução, ou seja:  $NF = (MF + REC) / 2$ .

## 8. CRONOGRAMA

As avaliações ocorrerão nas seguintes datas aproximadamente:

A primeira avaliação (N1) será feita na última semana de setembro.

A segunda avaliação (N2) será feita até a primeira semana de Novembro.

A terceira avaliação (N3) será feita na primeira quinzena de dezembro.

## 9. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS



# UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

Campus Araranguá  
Rua Pedro João Pereira, 150 Bairro Mato Alto  
Araranguá - Santa Catarina – Brasil / CEP 88900-000  
[www.ararangua.ufsc.br](http://www.ararangua.ufsc.br) / +55 (48) 3721.6448

## 9.1 Bibliografia Básica

- . BORATTI, I.C, Programação Orientada a Objetos em Java, Ed. Visual Books, 2008.
- . SILVA, R. P., UML 2 – Modelagem Orientada a Objetos. Editora VisualBooks, 2007
- . BOOCH, G., Object-Oriented Analysis and Design with Applications, 2nd Edition, Addison-Wesley, 1994.
- . DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. Java como programar. Porto Alegre: Bookman, 2005.

## 9.2 Bibliografia Complementar

- .BARNES,D.J., KÖLLING M., Programação Orientada a Objetos com Java, 2004, Ed.1, Editora: Pearson, ISBN: 8576050129
- .The Java Tutorial: Object-Oriented Programming for the Internet; Sun Microsystems ([java.sun.com](http://java.sun.com)).