

## PROGRAMA DE DISCIPLINA

**DEPARTAMENTO:** Departamento de Sistemas de Informação

**DISCIPLINA:** Programação I

**SIGLA:** 3PRO104

**CARGA HORÁRIA TOTAL:** 72h

**TEORIA:** 36h

**PRÁTICA:**

36h

**EXTENSÃO:**

00h

**CURSO:** Bacharelado em Sistemas de Informação

**PRÉ-REQUISITOS:** Introdução a Programação Orientada a Objetos

**EMENTA:** Manipulação de dados. Interface gráfica. Tratamento de eventos.

**OBJETIVO GERAL:** Essa disciplina tem como objetivo ensinar os conceitos básicos interface gráfica com o usuário, manipulação de dados e manipulação de eventos em programas orientados a objeto.

### OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Habilitar o discente a usar componentes gráficos como botões, menus, janelas e caixas de texto;
- Habilitar o discente a compreender a manipulação de eventos;
- Habilitar o discente a manipular diversas estruturas de dados;
- Habilitar o discente a integrar em um único programa os diversos conceitos apresentados.

## PROGRAMA

### 1. Introdução

- 1.1. Apresentação da disciplina
- 1.2. Metodologia de ensino utilizada
- 1.3. Forma de avaliação

### 2. Orientação a objetos

- 2.1. Classes, Objetos
- 2.2. Atributos e Métodos
- 2.3. Herança e Composição
- 2.4. Polimorfismo

### 3. Manipulação de dados

- 3.1. Armazenamento de dados em vetores, listas, tabelas hash,
- 3.2. Operações de busca, inclusão, exclusão, ordenação.

### 4. Layouts

- 4.1. Introdução ao conceito de layouts, apresentação dos principais tipos de layout
- 4.2. Construção de interface gráfica simples através de layouts
- 4.3. Construção de interfaces gráficas complexas através da composição de layouts.

#### **5. Interface Gráfica com Usuário**

- 5.1. Apresentação de componentes gráficos básicos como: Botões, Caixas de Texto, Menus e Janelas
- 5.2. Apresentação de componentes gráficos avançados como: Imagens, sub-janelas, Tabelas de dados.
- 5.3. Manipulação de Eventos
- 5.4. Uso de uma ferramenta de desenvolvimento rápido de aplicativos

#### **Bibliografia Básica**

DEITEL, Harvey M.; DEITEL, Paul J. **Java: como programar.** 8. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2010. 1144 p. ISBN 9788576055631

MOORE, Alan D. **Python GUI Programming with Tkinter:** Develop responsive and powerful GUI applications with Tkinter. Birmingham: Packt Publishing, 2018. 1 online resource (442 pages) ISBN 9781788835688.

SARAIVA JUNIOR, Orlando. **Introdução à orientação a objetos com C++ e Python.** São Paulo: Novatec, 2017. 189 p. ISBN 9788575225486 (broch.).

#### **Bibliografia Complementar**

ANSELMO, Fernando. **Aplicando lógica orientada a objetos em Java.** 2. ed. Florianópolis: Visual Books, 2005. 178 p. ISBN 8575021621.

BOENTE, Alfredo. **Aprendendo a programar em Java 2: orientado a objetos.** Rio de Janeiro: Brasport, 2003. 216 p. ISBN 857452140X

BORGES, Luiz Eduardo. **Python para desenvolvedores.** São Paulo: Novatec, 2014. 318 p. ISBN 9788575224052 (broch.).

COELHO, Alex. **Java com orientação a objetos.** Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2012. 131 p. ISBN 9788539902088

SINTES, Anthony. **Aprenda programação orientada a objetos em 21 dias.** São Paulo: Makron Books, c2002. 693 p. ISBN 853461461X (broch.)