



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
COORDENADORIA ESPECIAL INTERDISCIPLINAR DE TECNOLOGIAS DA
INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
PROGRAMA DE ENSINO

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA | Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS: | | TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS | MODALIDADE |
|---------|-----------------------------|----------------------------|----------|--------------------------------|------------|
| | | TEÓRICAS | PRÁTICAS | | |
| CIT7139 | PROGRAMAÇÃO EM COMPUTADORES | 2 | 2 | 72 | Presencial |

II. PRÉ-REQUISITO(S)

| CÓDIGO | NOME DA DISCIPLINA |
|---------|--------------------------|
| CIT7580 | Algoritmos e Programação |

III. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA

GRADUAÇÃO EM TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

IV. EMENTA

Conceitos de classes, atributos, métodos e objetos. Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens. Tratamento de exceções. Reusabilidade. Criação e utilização de bibliotecas de classes. Persistência de Objetos. Estudo de biblioteca gráfica para o desenvolvimento de interfaces com o usuário. Desenvolvimento de aplicações utilizando uma linguagem orientada a objetos.

V. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

Proporcionar aos alunos conhecimentos avançados de programação em linguagem orientada a objetos de alto nível de modo que seja possível o desenvolvimento de sistemas complexos.

Objetivos Específicos:

Objetivos Específicos:

Introduzir os alunos ao paradigma de programação orientado a objetos
Apresentar uma visão geral sobre a linguagem de programação orientada a objetos JAVA
Construir programas em JAVA utilizando os principais aspectos do paradigma de programação orientado a objetos

VI. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1: Linguagem de Programação JAVA

- Características da Linguagem.
- Entrada e saída. Declaração de variáveis (tipos). Estruturas de Condição e Repetição. Funções e Procedimentos.
- Compilação e Execução.

UNIDADE 2: Introdução a Programação O.O.

- Introdução a Orientação a Objetos
- Classes e Objetos
- Tipos de dados
- Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis.
- Construtores.
- Métodos Set e Get. Modificadores de Acesso.

UNIDADE 3: Conceitos avançados de Orientação a Objetos

- Encapsulamento.

- Herança.
- Polimorfismo.
- Mensagens

UNIDADE 4: Exceções e API Java

- Tratamento de Exceções
- Estruturas de dados com JAVA. Alocação e exemplos.
- Listas, coleções, classes Containers.
- API Java de interface gráfica. Programação orientada a eventos

UNIDADE 5: Manipulação de arquivos

- Arquivos textos e binários
- Abertura e fechamento

VII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LARMAN, Graig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientado a objetos e ao desenvolvimento interativo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

BORATTI, Isaias Camilo. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Visual Books, 2007.

BOOCH, Grady. **Object-Oriented Analysis and Design**. 2ed. Addison-Wesley, 1994.

VIII. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. **Use a Cabeça!** Análise e projeto orientado ao objeto. São Paulo: Alta Books, 2007.

GAMMA, Erich; HELM, Richard; JOHNSON, Ralph; VLISSIDES, John. **Padrões de Projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. **C++: como programar**. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. **Java: como programar**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2005.

SANTOS, Rafael. **Introdução à Programação Orientada a Objetos Usando Java**. Campus, 2003.

Os livros acima citados encontram-se na Biblioteca Central e na Biblioteca Setorial de Araranguá (www.bu.ufsc.br).

O referido programa de ensino foi aprovado na 26ª reunião ordinária do Colegiado da Coordenadoria Especial Interdisciplinar em Tecnologias da Informação e Comunicação em 30 de abril de 2019.