



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE  
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	1	3	72	Presencial

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

Prof. Cristian Cechinel  
Email: cristian.cechinel@ufsc.br

**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:**

- 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

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. A disciplina será ministrada com aulas expositivas fornecendo os componentes teóricos. Material de apoio postado no Moodle. Desenvolvimento de trabalho e exercícios;
2. Atividades práticas no computador, utilizando ferramenta de desenvolvimento para a Linguagem Java.

### Requisitos de infraestrutura necessários para ministrar as aulas:

- Datashow/projetor funcionando e com cabos HDMI/SVGA no comprimento adequado;
- Acesso à Internet;
- Laboratório de informática com computadores funcionando e em número adequado a quantidade de alunos;
- Ambiente Virtual de Aprendizagem - Moodle.

## X. METODOLOGIA E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A verificação do rendimento escolar compreenderá **frequência e aproveitamento** nos estudos, os quais deverão ser atingidos conjuntamente. Será obrigatória a frequência às atividades correspondentes a cada disciplina, no mínimo a 75% das mesmas (Frequência Suficiente - FS), ficando nela reprovado o aluno que não comparecer a mais de 25% das atividades (Frequência Insuficiente – FI).

Serão realizadas três avaliações escritas (AV) e um trabalho prático individual:

- AV1 - Avaliação Escrita 1 (peso 0,3)
- AV2 - Avaliação Escrita 2 (peso 0,3)
- AV3 - Avaliação Escrita 3 (peso 0,3)
- Trabalho Prático Individual (TP) (peso 0,1)
- A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:  
$$MF = (AV1 * 0,3 + AV2 * 0,3 + AV3 * 0,3 + TP * 0,1)$$

A **apresentação** do trabalho prático é **obrigatória**. A avaliação do trabalho prático é feita individualmente. Desta forma, caso o aluno não apresente o trabalho, a nota **TP** é igual a 0 (zero).

A nota mínima para aprovação na disciplina será  $MF \geq 6,0$  (seis) e Frequência Suficiente (FS). (Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).

O aluno com Frequência Suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre MF entre 3,0 e 5,5 terá direito a uma nova avaliação no final do semestre (REC), exceto as atividades constantes no art.70, § 2º. A Nota Final (NF) será calculada por meio da média aritmética entre a média das notas das avaliações parciais (MF) e a nota obtida na nova avaliação (REC). (Art. 70 e 71 da Res. nº 17/CUn/1997).

$$NF = \frac{(MF + REC)}{2}$$

Ao aluno que não comparecer às avaliações ou não apresentar trabalhos no prazo estabelecido será atribuída nota 0 (zero). (Art. 70, § 4º da Res. nº 17/CUn/1997)

**Observações:**

**Avaliação de recuperação**

Não há avaliação de recuperação nas disciplinas de **caráter prático** que envolve atividades de laboratório (Res.17/Cun/97).

**Nova avaliação**

Pedidos de segunda avaliação somente para casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, e deverá ser formalizado via requerimento de avaliação à Secretaria Acadêmica do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação. (Ver formulário)

**Horários de atendimento aos alunos:**

- Professor Cristian Cechinel - Terça-feira 14:00 – 17:00 Jardim das Avenidas – Labmidia - Araranguá

**XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO**

Semana	DATA	ASSUNTO
1	26.02.2018 a 03.03.2018	<b>UNIDADE 1:</b> Características da Linguagem. - Entrada e saída. Declaração de variáveis (tipos).
2	05.03.2018 a 10.03.2018	<b>UNIDADE 1:</b> Estruturas de Condição e Repetição. Funções e Procedimentos. - Compilação e Execução.
3	12.03.2018 a 17.03.2018	<b>UNIDADE 2:</b> Introdução a Orientação a Objetos. Classes e Objetos Tipos de dados.
4	19.03.2018 a 24.03.2018	<b>UNIDADE 2:</b> Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis.
5	26.03.2018 a 31.03.2018	<b>UNIDADE 2:</b> Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis.
6	02.04.2018 a 07.04.2018	03/04 – <b>Feriado: Aniversário da Cidade (3ª feira)</b> <b>UNIDADE 2:</b> Construtores. Métodos Set e Get. Modificadores de Acesso.
7	09.04.2018 a 14.04.2018	<b>UNIDADE 3:</b> Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens <b>Avaliação 1 – 11.04.2018 – 4ª feira</b>
8	16.04.2018 a 21.04.2018	<b>UNIDADE 3:</b> Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens
9	23.04.2018 a 28.04.2018	<b>UNIDADE 3:</b> Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens
10	30.04.2018 a 05.05.2018	01/05 – <b>Feriado: Dia do trabalhador (3ª feira)</b> <b>UNIDADE 3:</b> Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens
11	07.05.2018 a 12.05.2018	<b>UNIDADE 4:</b> Tratamento de Exceções. Estruturas de dados com JAVA. Alocação e exemplos.
12	14.05.2018 a 19.05.2018	<b>UNIDADE 4:</b> Listas, coleções, classes containers.
13	21.05.2018 a 26.05.2018	<b>UNIDADE 4:</b> API Java de interface gráfica. Programação orientada a eventos <b>Avaliação 2 – 23.05.2018 – 4ª feira.</b>
14	28.05.2018 a 02.06.2018	<b>UNIDADE 5:</b> Manipulação de arquivos. Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita
15	04.06.2018 a 09.06.2018	<b>UNIDADE 5:</b> Manipulação de arquivos. Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita
16	11.06.2018 a 16.06.2018	<b>UNIDADE 5:</b> Manipulação de arquivos <b>Apresentação dos Trabalhos Práticos (TP)</b>
17	18.06.2018 a 23.06.2018	<b>Apresentação dos Trabalhos Práticos (TP)</b> <b>Avaliação 3 – 20.06.2018 - 4ª feira.</b>
18	25.06.2018 a 30.06.2018	<b>Avaliação de Recuperação - 27.06.2018 - 4ª feira .</b> Publicação de Notas

**XII. Feriados previstos para o semestre 2018.1:**

DATA	
30/03/2018	30/03 – Feriado: Sexta-feira Santa
31/03/2018	31/03 – Dia não letivo (Sábado)

03/04/2018	03/04 – Feriado: Aniversário da Cidade (3ª feira)
21/04/2018	21/04 – Feriado: Tiradentes (Sábado)
30/04/2018	30/04 – Dia não letivo (2ª feira)
01/05/2018	01/05 – Feriado: Dia do trabalhador (3ª feira)
04/05/2018	04/05 – Feriado: Dia da Padroeira da Cidade de Araranguá (6ª feira)
31/05/2018	31/05 – Feriado: Corpus Christi (5ª feira)
01/06/2018	01/06 – Dia não letivo (6ª feira)
02/06/2018	02/06 – Dia não letivo (Sábado)
04/07/2018	<b>Término do semestre letivo</b>

#### 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](http://www.bu.ufsc.br)).

O referido programa de ensino foi aprovado na XX reunião ordinária do Colegiado do Departamento em xx de xxx de 2018.

