



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ  
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE  
CURSO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
PLANO DE ENSINO  
2022.01

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

HORÁRIO

3as 18:30 (2 aulas) e 4as 20:20 (2 aulas)

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

BACHARELADO 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 10 avaliações, sendo divididas entre Atividades Online (8 atividades) e Avaliações Presenciais (2 avaliações):

- AO1: Atividade Online 1
- AO2: Atividade Online 2
- AO3: Atividade Online 3
- AO4: Atividade Online 4
- AO5: Atividade Online 5
- AO6: Atividade Online 6
- AO7: Atividade Online 7
- AO8: Atividade Online 8
- AV1: Avaliação presencial 1
- AV2: Avaliação presencial 2

A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = (AO1 * 0.05 + AO2 * 0.05 + AO3 * 0.05 + AO4 * 0.05 + AO5 * 0.05 + AO6 * 0.05 + AO7 * 0.05 + AO8 * 0.05 + AV1 * 0.25 + AV2 * 0.35)$$

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

O aluno, que por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar atividades avaliativas previstas no plano de ensino, deverá fazer o pedido à Chefia do Departamento que oferece a disciplina, dentro do prazo de 3 (três) dias úteis, apresentando documentação comprobatória. O pedido de Nova Avaliação deve ser formalizado na Secretaria Integrada de Departamentos (SID).

#### Horários de atendimento aos alunos:

Cristian Cechinel - Segunda-feira 18:30 – 20:00 - Labmídia

### XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO

Semana	DATA	ASSUNTO
1	18.04.2022 a 22.04.2022	<b>UNIDADE 1:</b> Características da Linguagem. - Entrada e saída. Declaração de variáveis (tipos).
2	25.04.2022 a 29.04.2022	<b>UNIDADE 1:</b> Estruturas de Condição e Repetição. Funções e Procedimentos. - Compilação e Execução.
3	02.05.2022 a 06.05.2022	<b>UNIDADE 2:</b> <b>UNIDADE 2:</b> Introdução a Orientação a Objetos. Classes e Objetos Tipos de dados. Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis.
4	09.05.2022 a 13.05.2022	<b>UNIDADE 2:</b> Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis. <b>UNIDADE 2:</b> Construtores. Métodos Set e Get. Modificadores de Acesso. <b>Atividade Online 1 (AO1)</b>
5	16.05.2022 a 20.05.2022	<b>UNIDADE 3:</b> Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens <b>Atividade Online 2 (AO2)</b>
6	23.05.2022 a 27.05.2022	<b>UNIDADE 3:</b> Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens. <b>Atividade Online 3 (AO3)</b>
7	30.05.2022 a 03.06.2022	<b>UNIDADE 3:</b> Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens. <b>Atividade Online 4 (AO4) - Avaliação Presencial 01 (AV1)</b>
8	06.06.2022 a 10.06.2022	<b>UNIDADE 3:</b> Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens <b>Atividade Online 5 (AO5)</b>
9	13.06.2022 a 17.06.2022	<b>UNIDADE 4:</b> Listas, coleções, classes containers.
10	20.06.2022 a 24.06.2022	<b>UNIDADE 4:</b> Listas, coleções, classes containers. <b>Atividade Online 6 (AO6)</b>
11	27.06.2022 a 01.07.2022	<b>UNIDADE 4:</b> Listas, coleções, classes containers.
12	04.07.2022 a 08.07.2022	<b>UNIDADE 5:</b> Manipulação de arquivos. Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita <b>Atividade Online 7 (AO7)</b>
13	11.07.2022 a 15.07.2022	<b>UNIDADE 5:</b> Manipulação de arquivos. Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita
14	18.07.2022 a 22.07.2022	<b>UNIDADE 4:</b> Tratamento de Exceções. Estruturas de dados com JAVA. Alocação e exemplos. <b>Atividade Online 8 (AO8)</b>
15	25.07.2022 a 29.07.2022	<b>Avaliação Presencial 02 (AV2)</b>
16	01.08.2022 a 03.08.2022	<b>Avaliação de Recuperação / Publicação de notas</b>

## XII. Feriados previstos para o semestre 2022.01:

DATA	
21.04.2022	Tiradentes (5a feira)
01.05.2022	Dia do Trabalho (Domingo)
04.05.2022	Dia da Padroeira da cidade de Araranguá (4a feira)
16.06.2022	Corpus Christi (5a feira)
21.04.2022	Tiradentes (5a feira)
01.05.2022	Dia do Trabalho (Domingo)

## 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 2022.