



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE
CURSO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO
PLANO DE ENSINO
2022.02

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 8 avaliações, sendo divididas entre Atividades Online (6 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
- AV1: Avaliação presencial 1
- AV2: Avaliação presencial 2

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

$$MF = (AO1 * 0.05 + AO2 * 0.06 + AO3 * 0.06 + AO4 * 0.06 + AO5 * 0.06 + AO6 * 0.06 + AV1 * 0.25 + AV2 * 0.35)$$

A nota mínima para aprovação na disciplina será MF >= 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		
AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	25/08/2022 a 27/08/2022	UNIDADE 1: Características da Linguagem. - Entrada e saída. Declaração de variáveis (tipos).
2	29/08/2022 a 02/09/2022	UNIDADE 1: Estruturas de Condição e Repetição. Funções e Procedimentos. - Compilação e Execução.
3	05/09/2022 a 10/09/2022	UNIDADE 2: UNIDADE 2: Introdução a Orientação a Objetos. Classes e Objetos Tipos de dados. Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis.
4	12/09/2022 a 17/09/2022	UNIDADE 2: Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis. UNIDADE 2: Construtores. Métodos Set e Get. Modificadores de Acesso. Atividade Online 1 (AO1)
5	19/09/2022 a 24/09/2022	UNIDADE 3: Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens
6	26/09/2022 a 01/10/2022	UNIDADE 3: Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens. Atividade Online 2 (AO2)
7	03/10/2022 a 08/10/2022	UNIDADE 3: Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens. Avaliação Presencial 01 (AV1)
8	10/10/2022 a 15/10/2022	UNIDADE 3: Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens Atividade Online 3 (AO3)
9	17/10/2022 a 22/10/2022	UNIDADE 4: Listas, coleções, classes containers.
10	24/10/2022 a 29/10/2022	UNIDADE 4: Listas, coleções, classes containers. Atividade Online 4 (AO4)
11	31/10/2022 a 05/11/2022	UNIDADE 4: Listas, coleções, classes containers.
12	07/11/2022 a 12/11/2022	UNIDADE 5: Manipulação de arquivos. Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita Atividade Online 5 (AO5)
13	14/11/2022 a 19/11/2022	UNIDADE 5: Manipulação de arquivos. Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita
14	21/11/2022 a 26/11/2022	UNIDADE 5: Manipulação de arquivos. Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita
15	28/11/2022 a 03/12/2022	UNIDADE 4: Tratamento de Exceções. Estruturas de dados com JAVA. Alocação e exemplos. Atividade Online 6 (AO6)
16	05/12/2022 a 10/12/2022	UNIDADE 4: Tratamento de Exceções. Estruturas de dados com JAVA. Alocação e exemplos.

17	12/12/2022 a 17/12/2022	Avaliação Presencial 02 (AV2)
18	19/12/2022 a 23/12/2012	Avaliação de Recuperação / Publicação de notas

Obs: O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas.

XII. Feriados previstos para o semestre 2022.02

DATA	
07/09/2022	Independência do Brasil
12/10/2022	Nossa Senhora Aparecida
28/10/2022	Dia do Servidor Público
02/11/2022	Finados
15/11/2022	Proclamação da República
9,10 e 11/12/2022	Vestibular UFSC

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 XX reunião ordinária do Colegiado do Departamento em xx de xxx de 2022.