



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO DE CIÊNCIAS, TECNOLOGIAS E SAÚDE -CTS
DEPARTAMENTO DE COMPUTAÇÃO – DEC

PLANO DE ENSINO
SEMESTRE 2018.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULASEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
CIT7139	Programação em Computadores	0	4	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
	02652A 3.1830-2 e 5.1830-2	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Miriam Z. Parra Sejas
miriamsejasz@gmail.com

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7580	Algoritmos e Programação

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

Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina é necessária para o aprimoramento dos conceitos de programação em computadores utilizando uma linguagem de alto nível. Fornece subsídios adicionais para permitir o desenvolvimento de sistemas computacionais de maior complexidade utilizando técnicas de orientação a objetos.

VI. 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.

VII. OBJETIVOS

Objetivo Geral:

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

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

UNIDADE 1: Linguagem de Programação JAVA [8 ha]

- 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. [16 ha]

- 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 [20 ha]

- Encapsulamento.
- Herança.
- Polimorfismo.
- Mensagens

UNIDADE 4: Exceções e API Java [16 ha]

- 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 [12 ha]

- Arquivos textos e binários
- Abertura e fechamento
- Leitura e escrita

IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

1. Aulas expositivas intercaladas com discussões. Material de apoio postado no Moodle. Desenvolvimento de trabalhos e exercícios;
2. Atividades práticas no computador, utilizando ferramenta de desenvolvimento para Linguagem Java.

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 duas avaliações, sendo:
 - **AV1**: Avaliação Escrita 1
 - **AV2**: Avaliação Escrita 2

Serão realizados alguns trabalhos extras (TE) que representaram 30% da nota final.

- TE: Trabalho extra.

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

$$MF = [(AV1 + AV2) / 2] * 0,7 + TE * 0,3$$

- 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)
- Caso seja encontrado **Cópia(s)** e/ou **Plágio(s)** em **qualquer avaliação**, o aluno estará automaticamente reprovado como nota ZERO (caso não esteja reprovado por FI)
- 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

- Segunda-feira 16:20 – 18:00. Jardim das Avenidas – Sala 307
- Quarta-feira 16:20 – 18:00. Jardim das Avenidas – Sala 307

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	30/07 a 04/08	Apresentação do plano de ensino e da disciplina UNIDADE 1: Características da Linguagem. Entrada e saída. Declaração de variáveis (tipos).
2	06/08 a 11/08	Estruturas de Condição e Repetição. Funções e Procedimentos. Compilação e Execução.

3	13/08 a 18/08	UNIDADE 2: Introdução a Orientação a Objetos. Classes e Objetos Tipos de dados.
4	20/08 a 25/08	Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis.
5	27/08 a 01/09	Métodos e atributos. Passagem de parâmetros. Escopo de variáveis.
6	03/09 a 08/09	Construtores. Métodos Set e Get. Modificadores de Acesso.
7	10/09 a 15/09	UNIDADE 3: Conceitos avançados de Orientação a Objetos Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens
8	17/09 a 22/09	Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens
9	24/09 a 29/09	Avaliação I (AV1) Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens
10	01/10 a 06/10	Encapsulamento. Herança. Polimorfismo. Mensagens
11	08/10 a 13/10	UNIDADE 4: Exceções e API Java Tratamento de Exceções. Estruturas de dados com JAVA. Alocação e exemplos.
12	15/10 a 20/10	Listas, coleções, classes containers.
13	22/10 a 27/10	API Java de interface gráfica. Programação orientada a eventos
14	29/10 a 03/11	UNIDADE 5: Manipulação de arquivos Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita
15	05/11 a 10/11	Arquivos textos e binários. Abertura e fechamento. Leitura e escrita Avaliação II (AV2)
16	12/11 a 17/11	Apresentação dos Trabalhos Extra (TE)
17	19/11 a 24/11	REC - Prova de recuperação compreendendo todo o conteúdo da disciplina
18	26/11 a 01/12	Divulgação de Notas

Obs: O calendário está sujeito a pequenos ajustes de acordo com as necessidades das atividades desenvolvidas e em função da Semana Acadêmica do Curso de Tecnologias da Informação e Comunicação.

XII. Feriados previstos para o semestre 2017.2:

DATA	
07/09/2018	Independência do Brasil (Sexta)
08/09/2018	Dia não letivo (Sábado)
12/10/2018	Nossa Senhora Aparecida (Sexta)
13/10/2018	Dia não letivo (Sábado)
28/10/2018	Dia do Servidor Público (Domingo)
02/11/2018	Finados (Sexta)
03/11/2018	Dia não letivo (Sábado)
15/11/2018	Proclamação da República (Quinta)
16/11/2018	Dia não letivo (Sexta)
17/11/2018	Dia não letivo (Sábado)

XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CORMEN, Thomas et al. **Algoritmos: teoria e prática**. Rio de Janeiro: Campus, 2002.

GOODRICH, Michael T.; TAMASSIA, Roberto. **Estruturas de dados e algoritmos em Java**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007 xiii, 600 p. ISBN 9788560031504.

SANTOS, Rafael. **Introdução à programação orientada a objetos usando JAVA**. Rio de Janeiro: Campus, 2003. 3 19p. ISBN 853521206X.

XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:

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

PUGA, Sandra; RISSETTI, Gerson. **Lógica de programação e estruturas de dados: com aplicações em Java**. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2009. 262 p. ISBN 9788576052074.

ZIVIANI, Nivio. **Projeto de algoritmos: com implementações em Java e C++**. São Paulo: Cengage Learning, c2007. xx, 621 p. ISBN 9788522105250.

ASCENCIO, Ana Fernanda Gomes; CAMPOS, Edilene Aparecida Veneruchi de. **Fundamentos da programação**

de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2008. 434 p. ISBN 9788576051480.

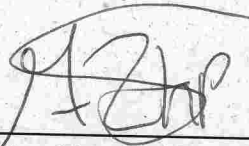
KNUTH, Donald E. **Art of Computer Programming:** Sorting and Searching. 2. ed. Addison-Wesley Professional, vo1. 3. 1998.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, via sistema Moodle.

XV. INFRAESTRUTURA E MATERIAS NECESSÁRIOS:

1. Laboratório de informática com computadores funcionando e em número adequado a quantidade de alunos;
2. Acesso à internet
3. Datashow que possa ser operado de forma segura, sem risco de acidentes
4. Quadro branco e canetas

Obs.: A indisponibilidade de infraestrutura/materiais listados pode causar prejuízos ao processo pedagógico, inviabilizando tanto as atividades dos docentes como as dos alunos, podendo, ainda, acarretar em cancelamento de aulas em último caso.

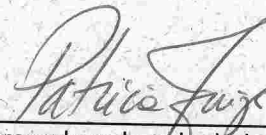


Prof. Miriam Zareth Parra Sejas
Professor da Disciplina

30/05 / 2018

Aprovado pelo departamento em

/ / 2018



Aprovado pelo colegiado do curso
de graduação em

/ / 2018

