



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2015.1

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7127	Programação Orientada a Objetos	2	2	72

HORÁRIO		MODALIDADE
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
03652 - 2.1830-2	03652 - 3.2020-2	

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Alexandre Leopoldo Gonçalves

Email: a.l.goncalves@ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA7141	Programação em Computadores II

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

Bacharelado em Tecnologias da Informação e Comunicação

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina foca os principais aspectos do paradigma de orientação a objetos onde o discente terá contato com uma linguagem OO para exercitar em laboratório.

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. Desenvolvimento de programas utilizando uma linguagem orientada a objetos.

VII. OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Possibilitar ao aluno o contato com o paradigma de programação orientada a objetos focando a análise e o desenvolvimento orientados a objetos. Práticas serão realizadas em uma linguagem de programação orientada a objetos.

**Objetivos Específicos:**

- Apresentar um novo paradigma de programação.
- Compreender os conceitos fundamentais do paradigma de programação orientada a objetos.
- Definir as noções de um projeto orientado a objetos.
- Aplicar os conceitos de programação orientada a objeto em uma linguagem de alto nível.

VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Conteúdo Teórico seguido de Conteúdo Prático com desenvolvimento de problemas em computador:

UNIDADE 1: Introdução [4 horas-aula]



- Apresentação da disciplina
- Breve histórico da evolução da programação
- Motivação para o Paradigma Orientado a Objeto

#### UNIDADE 2: Paradigma Orientado a Objetos [16 horas-aula]

- Conceitos Gerais
- Classes, objetos, atributos e métodos
- O tripé básico da Orientação a Objetos: Herança, abstração e polimorfismo
- Encapsulamento
- Mensagens

#### UNIDADE 3: Programação Orientada a Objetos [16 horas-aula]

- Aplicação dos conceitos do Paradigma Orientado a Objeto
- Reusabilidade
- Relacionamento entre classes: Associação e agregação

#### UNIDADE 4: Persistência de Objetos [4 horas-aula]

#### UNIDADE 5: Tópicos Adicionais [12 horas-aula]

- Tratamento de exceções
- Introdução a Programação Orientada a Testes
- Introdução a Programação Orientada a Aspecto
- Introdução a Padrões de Projeto

#### UNIDADE 6: Apresentação de Trabalhos [8 horas-aula]

### 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 a 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 quatro avaliações, sendo:
  - P1: Prova Escrita 1.
  - P2: Prova Escrita 2.
  - TP: Trabalho Prático. Serão solicitados de 2 (dois) a 3 (três) trabalhos durante o semestre, sendo o peso definido de acordo com a complexidade do mesmos.
  - PA: Participação em sala de aula e entrega de atividades extraclasses.
  - A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = [(P1 + P2) / 2] * 0,65 + TP * 0,30 + PA * 0,05$$

- 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)

**XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO**

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	09/03/15 a 14/03/15	<b>UNIDADE 1:</b> Apresentação da disciplina; Breve histórico da evolução da programação; Motivação para o Paradigma Orientado a Objetos
2	16/03/15 a 21/03/15	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos - <b>Publicação do enunciado do Trabalho Prático</b>
3	23/03/15 a 28/03/15	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
4	30/03/15 a 04/04/15	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
5	06/04/15 a 11/04/15	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
6	13/04/15 a 18/04/15	<b>PROVA I (Unidades 1 e 2)</b>
7	20/04/15 a 25/04/15	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
8	27/04/15 a 02/05/15	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
9	04/05/15 a 09/05/15	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
10	11/05/15 a 16/05/15	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
11	18/05/15 a 23/05/15	<b>UNIDADE 4:</b> Persistência de Objetos
12	25/05/15 a 30/05/15	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
13	01/06/15 a 06/06/15	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
14	08/06/15 a 13/06/15	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
15	15/06/15 a 20/06/15	<b>PROVA II (Unidades 3, 4 e 5)</b>
16	22/06/15 a 27/06/15	<b>UNIDADE 6:</b> Apresentação de Trabalhos
17	29/06/15 a 04/07/15	<b>UNIDADE 6:</b> Apresentação de Trabalhos
18	06/07/15 a 11/07/15	<b>Prova substitutiva. Nova Avaliação (prova de recuperação). Divulgação de Notas.</b>

**XII. Feriados previstos para o semestre 2015.1:**

DATA	
03/04/2015	Campus de Araranguá: aniversário da Cidade e Paixão de Cristo
04/04/2015	Dia não letivo
05/04/2015	Páscoa
20/04/2015	Dia não letivo
21/04/2015	Tiradentes
01/05/2015	Dia do Trabalhador
02/05/2015	Dia não letivo
04/05/2015	Campus de Araranguá: dia da Padroeira da Cidade
04/06/2015	Corpus Christi
05 e 06/06/2015	Dias não letivos

**XIII. 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.

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

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



**XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR:**

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

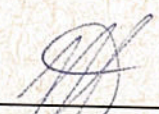
DEITEL, H. M.; DEITEL, P.J. **C++**: como programar. 5. ed. São Paulo: Pearson, 2006.

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.

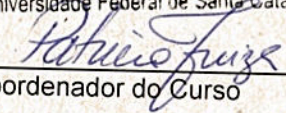
Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas no acervo da disciplina, via sistema Moodle.

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 05/03/15

  
Prof. Alexandre Leopoldo Gonçalves

SIAPE 1805747

CTC/Deptº de Engenharia do Conhecimento  
Universidade Federal de Santa Catarina

  
Coordenador do Curso

Patricia Jantsch Fiuza

Prof. Auxiliar / SIAPE: 2058903  
UFSC / Campus Araranguá