



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SÉMESTRE 2014.2

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 L. Gonçalves

E-mail: 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 dados e de Objetos. Desenvolvimento de programas utilizando uma linguagem orientada a objetos.

VII. OBJETIVOS

**Objetivo Geral:** Fornecer 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 linguagens 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 Eventos
- 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.
  - PA: Participação em sala de aula e entrega de atividades extraclasse.
- A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:  

$$MF = [(P1 + P2) / 2] * 0,6 + TP * 0,3 + PA * 0,1$$
- 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	18/08/14 a 22/08/14	<b>UNIDADE 1:</b> Apresentação da disciplina; Breve histórico da evolução da programação; Motivação para o Paradigma Orientado a Objetos
2	25/08/14 a 29/08/14	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos - <b>Publicação do enunciado do Trabalho Prático</b>
3	01/09/14 a 05/09/14	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
4	08/09/14 a 12/09/14	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
5	15/09/14 a 19/09/14	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
6	22/09/14 a 26/09/14	<b>PROVA I (Unidades 1 e 2)</b>
7	29/09/14 a 03/10/14	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
8	06/10/14 a 10/10/14	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
9	13/10/14 a 17/10/14	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
10	20/10/14 a 24/10/14	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
11	27/10/14 a 31/10/14	<b>UNIDADE 4:</b> Persistência de Objetos
12	03/11/14 a 07/11/14	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
13	10/11/14 a 14/11/14	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
14	17/11/14 a 21/11/14	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
15	24/11/14 a 28/11/14	<b>PROVA II (Unidades 3, 4 e 5)</b>
16	01/12/14 a 05/12/14	<b>UNIDADE 6:</b> Apresentação de Trabalhos
17	08/12/14 a 12/12/14	<b>UNIDADE 6:</b> Apresentação de Trabalhos
18	15/12/14 a 19/12/14	<b>Prova substitutiva. Nova Avaliação (prova de recuperação). Divulgação de Notas.</b>

**XII. Feriados previstos para o semestre 2014.2:**

DATA	
07/09/2014	Independência do Brasil
12/10/2014	Nossa Senhora Aparecida
02/11/2014	Finados
15/11/2014	Proclamação da República
25/12/2014	Natal

**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.

BORATTI, Isaias Camilo. **Programação Orientada a Objetos em Java**. Visual Books, 2007.

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.

  
\_\_\_\_\_  
Prof. Alexandre Leopoldo Gonçalves

Prof. Dr. Alexandre Leopoldo Gonçalves

SIAPE 1805747

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

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso   /  /  

  
\_\_\_\_\_  
Coordenador do Curso