



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2016.2

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 – 5.1830-2

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Alexandre Leopoldo Gonçalves

Email: a.l.goncalves@ufsc.br | alexandre.l.goncalves@gmail.com

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
- Tópicos atuais da área de POO

#### 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.

#### Requisitos de infraestrutura necessários para ministrar as aulas:

1. Datashow/projetor funcionando e com cabos HDMI/SVGA no comprimento adequado;
2. Acesso à Internet;
3. Laboratório de informática com computadores funcionando e em número adequado a quantidade de alunos;
4. 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 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:

$$MF = [(P1 + P2) / 2] * 0,60 + TP * 0,30 + PA * 0,1$$

- 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.

#### Horário de atendimento ao aluno

- Quarta-feira das 17:00 até 19:00 – Unidade Jardim das Avenidas – NUPEDS – Bloco C2 – Sala 112

### XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO

AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1	08/08/16 a 12/08/16	<b>UNIDADE 1:</b> Apresentação da disciplina; Breve histórico da evolução da programação; Motivação para o Paradigma Orientado a Objetos
2	15/08/16 a 19/08/16	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos - <b>Publicação do enunciado do Trabalho Prático</b>
3	22/08/16 a 26/08/16	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
4	29/08/16 a 02/09/16	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
5	05/09/16 a 09/09/16	<b>UNIDADE 2:</b> Paradigma Orientado a Objetos
6	12/09/16 a 16/09/16	<b>PROVA I (Unidades 1 e 2)</b>
7	19/09/16 a 23/09/16	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
8	26/09/16 a 30/09/16	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
9	03/10/16 a 07/10/16	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
10	10/10/16 a 14/10/16	<b>UNIDADE 3:</b> Programação Orientada a Objetos
11	17/10/16 a 21/10/16	<b>UNIDADE 4:</b> Persistência de Objetos
12	24/10/16 a 28/10/16	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
13	31/10/16 a 04/11/16	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
14	07/11/16 a 11/11/16	<b>UNIDADE 5:</b> Tópicos Adicionais
15	14/11/16 a 18/11/16	<b>PROVA II (Unidades 3, 4 e 5)</b>
16	21/11/16 a 25/11/16	<b>UNIDADE 6:</b> Apresentação de Trabalhos
17	28/11/16 a 02/12/16	<b>UNIDADE 6:</b> Apresentação de Trabalhos
18	05/12/16 a 09/12/16	<b>Prova substitutiva. Nova Avaliação (prova de recuperação). Divulgação de Notas.</b>

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

### XII. Feriados previstos para o semestre 2016.2:

DATA	
11/08/2016	Feriado Estadual
12/08/2016	Dia não letivo
13/08/2016	Dia não letivo
07/09/2016	Independência do Brasil
13,14 e 15/09/2016	II Semana Acadêmica de Tecnologias da Informação e Comunicação
12/10/2016	Nossa Senhora Aparecida
28/10/2016	Dia do Servidor Público (Lei 8112 art.236)
29/10/2016	Dia não letivo
02/11/2016	Finados
14/11/2016	Dia não letivo
15/11/2016	Proclamação da República

25/12/2016

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.

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

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

### XIV. 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 constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas na Biblioteca Virtual da UFSC.



Professor da Disciplina

11/10/2016



Departamento de Computação  
UFSC Centro Araranguá

Aprovado pelo  
departamento em

10/10/2016



Aprovado pelo colegiado do curso  
de graduação em

/ / 2016

**Prof. Dr. Patricia Jantsch Fiuza**  
Coordenadora do Curso de Graduação  
em Tecnologias da Informação e Comunicação

UFSC Campus Araranguá