



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CAMPUS ARARANGUÁ - ARA

PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2012.1

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
03651 – 3.1010-2	03651 – 6.1010-2	-
03652 – 3.2020-2	03652 – 3.2020-2	-
03655 – 2.1620-2	03655 – 4.1620-2	-

PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Prof. Marcel Campos Inocencio
Email: marcel.inocencio@ararangua.ufsc.br
Prof. Eugênio Simão
Email: eugenio.simao@ararangua.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
Engenharia de Computação

V. JUSTIFICATIVA

Esta disciplina foca os principais aspectos do paradigma de orientação a objetos onde o discente terá contato com a 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 [4ha]:

- Apresentação da disciplina
- Introdução
- Conceito de paradigma
- Breve histórico da evolução da programação
- Por que programar orientado a objeto?

UNIDADE 2 [26ha]:

- Conceitos de orientação a objetos
- Objetos, classes, atributos, métodos
- Estado de um objeto
- Identidade de objeto
- Encapsulamento
- Ocultamento de informação / implementação
- Mensagens
- Tratamento de exceções
- Herança – simples e múltipla
- Polimorfismo

UNIDADE 3 [26]:

- Reusabilidade
- Abstrações, generalização, subclasses e instanciação
- Abstração de agregação
- Criação e utilização de bibliotecas de classes
- Persistência de dados e de Objetos

UNIDADE 4: [16ha]

- Aplicação dos conceitos de programação orientada a objeto em linguagens de alto nível
- Desenvolvimento de sistemas orientados a objetos
- Padrões de Projeto

. 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 de Programação C++ e 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.
- A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:
MF = [(P1 + P2) / 2] * 0,7 + TP * 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).

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
1ª	05/03/2012 a 10/03/2012	UNIDADE 1 - Apresentação da disciplina; Introdução; Conceito de paradigma; Breve histórico da evolução da programação; Por que programar orientado a objeto?
2ª	12/03/2012 a 17/03/2012	UNIDADE 2 - Conceitos de orientação a objetos; Objetos, classes, atributos, métodos.
3ª	19/03/2012 a 24/03/2012	Estado de um objeto; Identidade de objeto; Encapsulamento; Ocultamento de informação/ implementação; Mensagens. Encapsulamento; Ocultamento de informação/ implementação; Mensagens.
4ª	26/03/2012 a 31/03/2012	Primeira Avaliação – conteúdo: Unidade 1 e Unidade 2 até mensagens. Tratamento de exceções.
5ª	02/04/2012 a 07/04/2012	Herança – simples e múltipla.
6ª	09/04/2012 a 14/04/2012	Herança – simples e múltipla.
7ª	16/04/2012 a 21/04/2012	Polimorfismo.
8ª	23/04/2012 a 28/04/2012	UNIDADE 3 – Reusabilidade; Abstrações, generalização, subclasses e instanciação; Abstração de agregação; Criação e utilização de bibliotecas de classes.
9ª	30/04/2012 a 05/05/2012	Reusabilidade; Abstrações, generalização, subclasses e instanciação.
10ª	07/05/2012 a 12/05/2012	Abstração de agregação.
11ª	14/05/2012 a 19/05/2012	Abstração de agregação.
12ª	21/05/2012 a 26/05/2012	Criação e utilização de bibliotecas de classes.
13ª	28/05/2012 a 02/06/2012	Persistência de dados e de Objetos.
14ª	04/06/2012 a 09/06/2012	Persistência de dados e de Objetos. Segunda Avaliação – conteúdo: Unidade 2 a partir de herança e toda a Unidade 3.
15ª	11/06/2012 a 16/06/2012	UNIDADE 4 - Aplicação dos conceitos de programação orientada a objeto em linguagens de alto nível. Desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Padrões de Projeto.
16ª	18/06/2012 a 23/06/2012	Desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Padrões de Projeto.
17ª	25/06/2012 a 30/06/2012	Desenvolvimento de sistemas orientados a objetos. Padrões de Projeto.
18ª	02/07/2012 a 07/07/2012	Apresentação do trabalho prático.
19ª	09/07/2012 a 14/07/2012	Prova de reposição. Nova avaliação. Publicação de Notas.

XII. Feriados previstos para o semestre 2011.2:

DATA	
02/04/2012	Dia não letivo
03/04/2012	Aniversário de Araranguá
06/04/2012	Sexta-Feira Santa
07/04/2012	Dia não letivo
21/04/2012	Tiradentes

30/04/2012	Dia não letivo
01/05/2012	Dia do Trabalho – Feriado Nacional (Lei nº 662/49)
04/05/2012	Dia não letivo (campus de Araranguá - Dia da Padroeira da Cidade)
05/05/2012	Dia não letivo
07/06/2012	Corpus Christi
08/06/2012	Dia não letivo
09/06/2012	Dia não letivo

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:

AMMA, 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. Marcel Campos Inocencio

Prof. Eugênio Simão

Prof. Dra. Luciana Bolan Frigo
Sub Coordenadora do Curso de Graduação
em Engenharia da Computação
SIAPE: 1805632 Portaria nº 1072

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso ___/___/___

Coordenador do Curso

Prof. Dra. Luciana Bolan Frigo
Sub Coordenadora do Curso de Graduação
em Engenharia da Computação
SIAPE: 1805632 Portaria nº 1072