



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA  
CURSO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
PLANO DE ENSINO

SEMESTRE 2011.2

I. IDENTIFICAÇÃO DA DISCIPLINA:

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA	Nº DE HORAS-AULA SEMANAIS		TOTAL DE HORAS-AULA SEMESTRAIS
		TEÓRICAS	PRÁTICAS	
ARA7124	Engenharia de Software I	2	2	72

HORÁRIO		MODALIDADE
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
03651 – 3-0820-2 e 6-0820-2 03652 – 2-1830-2 e 3-1830-2	03651 – 3-0820-2 e 6-0820-2 03652 – 2-1830-2 e 3-1830-2	

PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Profa. Luciana Bolan Frigo  
E-mail: luciana.frigo@ararangua.ufsc.br

III. PRÉ-REQUISITO(S)

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA
ARA 7141	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

O profissional responsável por analisar e projetar sistemas computacionais necessita conhecer e aplicar as principais metodologias adotadas pelo mercado de trabalho, para poder desempenhar sua função com qualidade e ser competitivo no mercado.

VI. EMENTA

..álise de requisitos: requisitos funcionais e requisitos não-funcionais; técnicas para levantamento e representação de requisitos, incluindo casos de uso. Modelagem orientada a objetos. Projeto orientado a objetos: técnicas para projeto; padrões de projeto, componentes e frameworks; projeto de arquitetura. Linguagem de especificação orientada a objetos. Métodos de análise e projeto orientados a objetos.

VII. OBJETIVOS

Objetivos Gerais:

- Fornecer subsídios ao aluno para que ele possa analisar e projetar adequadamente um produto de *software* utilizando uma metodologia orientada a objetos.

Objetivos Específicos:

- O aluno ao final do curso deve possuir habilidades para:
  - Modelar os dados de uma organização utilizando uma notação apropriada;
  - Projetar um sistema a partir da engenharia de requisitos;
  - Analisar e projetar *software* através do paradigma orientado a objetos.

## VIII. CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

### Unidade I: Fundamentos de Análise de Sistemas de Informação Orientado a Objetos

Conteúdo Teórico seguido de Conteúdo Prático com desenvolvimento de modelagem por computador.

- Engenharia de Requisitos:
  - Elicitação, especificação, avaliação e documentação
- Modelagem orientada a objetos

### Unidade II: Projeto Orientado a Objetos

Conteúdo Teórico seguido de Conteúdo Prático com desenvolvimento de modelagem por computador.

- Projeto Orientado a Objetos
- Projeto da Arquitetura

## IX. METODOLOGIA DE ENSINO / DESENVOLVIMENTO DO PROGRAMA

Exposição dialogada, utilizando projetores de slides, trabalhos dirigidos com levantamento bibliográfico e atualização de assuntos, bem como todos os equipamentos necessários para o desenvolvimento das aulas laboratoriais de acordo com cada assunto ministrado. Atividades práticas de laboratório no computador, utilizando um software livre para UML; Material de apoio postado no Moodle. Desenvolvimento de trabalhos e exercícios semanais.

## 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, ficando nela reprovado o aluno que não comparecer, no mínimo a 75% das mesmas.
- A nota mínima para aprovação na disciplina será 6,0 (seis). ( Art. 69 e 72 da Res. nº 17/CUn/1997).
- O aluno com frequência suficiente (FS) e média das notas de avaliações do semestre 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 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)

- **Avaliações**

Primeira avaliação: peso 4,0

Segunda avaliação: peso 4,5

Seminário e atividades extra-classe: peso 1,5

\* As provas poderão conter questões objetivas, objetivas mistas e dissertativas.

### 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

• Para pedido de segunda avaliação somente em casos em que o aluno, por motivo de força maior e plenamente justificado, deixar de realizar avaliações previstas no plano de ensino, deverá formalizar pedido de avaliação à Direção do Campus Araranguá dentro do prazo de 3 dias úteis apresentando comprovação. ([Ver formulário](#))

XI. CRONOGRAMA TEÓRICO/PRÁTICO		
AULA (semana)	DATA	ASSUNTO
1 <sup>a</sup>	08/08/2011 a 13/08/2011	Unidade I: Plano de Ensino e Introdução à Engenharia de Software
2 <sup>a</sup>	15/08/2011 a 20/08/2011	Unidade I: Introdução à Engenharia de Requisitos: requisitos funcionais, não funcionais
3 <sup>a</sup>	22/08/2011 a 27/08/2011	Unidade I: Técnicas de elicitação de requisitos
4 <sup>a</sup>	29/08/2011 a 03/09/2011	Unidade I: Avaliação de requisitos: gerenciamento de inconsistências, análise de riscos
5 <sup>a</sup>	05/09/2011 a 10/09/2011	Unidade I: Documentação de requisitos
6 <sup>a</sup>	12/09/2011 a 17/09/2011	Unidade I: Introdução a modelagem Orientada a Objetos - UML
7 <sup>a</sup>	19/09/2011 a 24/09/2011	Unidade I: Diagrama de casos de uso
8 <sup>a</sup>	26/09/2011 a 01/10/2011	<b>Prova Teórica Unidade I</b>
9 <sup>a</sup>	03/10/2011 a 08/10/2011	Unidade II: Diagrama de classes
10 <sup>a</sup>	10/10/2011 a 15/10/2011	Unidade II: Diagrama de seqüência e diagrama de comunicação
11 <sup>a</sup>	17/10/2011 a 22/10/2011	Unidade II: Diagrama de máquina de estados
12 <sup>a</sup>	24/10/2011 a 29/10/2011	Unidade II: Diagrama de atividades
13 <sup>a</sup>	31/10/2011 a 05/11/2011	Unidade II: Diagrama de visão geral de interação
14 <sup>a</sup>	07/11/2011 a 12/11/2011	Unidade II: Outros diagramas
15 <sup>a</sup>	14/11/2011 a 19/11/2011	Unidade II: Projeto da Arquitetura
16 <sup>a</sup>	21/11/2011 a 26/11/2011	Unidade II: Abordagens de desenvolvimento de software: padrões, componentes e frameworks
17 <sup>a</sup>	28/11/2011 a 03/12/2011	<b>Prova Teórica Unidade II e Seminários</b>
18 <sup>a</sup>	05/12/2011 a 10/12/2011	Seminários e <b>PROVA DE RECUPERAÇÃO FINAL</b>
19 <sup>a</sup>	12/12/2011 a 15/12/2011	<b>Divulgação de Notas</b>

#### XII. Feriados previstos para o semestre 2011.2:

DATA	
07/09/2011	Independência do Brasil
12/10/2011	Nossa Senhora Aparecida
02/11/2011	Finados
14/11/2011	Dia não letivo
15/11/2011	Proclamação da República – Feriado Nacional (Lei nº 662/49)
20/11/2011	Dia da Consciência negra (Lei 10.639/03)

#### XIII. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

COLVA, R. P. **UML2 em modelagem orientada a objetos**. Florianópolis: Visual Books, 2007.

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML - Guia do Usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus., 2006.

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson Addison-Wesley, 2007. xiv, 552 p.

#### XIV. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEZERRA, Eduardo. **Princípios de análise e projeto de sistemas com UML**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2003. 286p.

WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

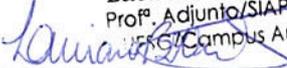
LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e aos projetos orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

PRESSMAN, Roger. **Engenharia de software**. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2010. 752p.

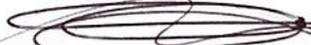
WIEGERS, K. (2003) **Software Requirements**, 2. ed. [S.l.]: Microsoft Press, 2003.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá. Algumas bibliografias também podem ser encontradas na Biblioteca Virtual da UFSC.

*Luciana Bolan Frigo, Dr<sup>a</sup>*  
Prof. Adjunto/SIAPE: 1805632  
UFSC/Campus Araranguá

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Luciana Bolan Frigo

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 13/06/2011

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

*Anderson Luiz Fernandes Perez, Dr*  
Prof. Adjunto/SIAPE: 1635680  
UFSC/Campus Araranguá