



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

SEMESTRE 2014.2

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		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
2-2020-2 e 4-2020-2		

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Luciana Bolan Frigo  
e-mail: [luciana.frigo@ufsc.br](mailto:luciana.frigo@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

Graduação em Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC)

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

Análise 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

- 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**  
Média das avaliações: peso 8,0  
Trabalho: peso 2,0
- \* 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	11/08/14 a 15/08/14	Unidade I: Plano de Ensino e Introdução à Engenharia de Software
2	18/08/14 a 22/08/14	Unidade I: Introdução à Engenharia de Requisitos: requisitos funcionais, não funcionais
3	25/08/14 a 29/08/14	Unidade I: Documentação de requisitos
4	01/09/14 a 05/09/14	Unidade I: Técnicas de elicitação de requisitos
5	08/09/14 a 12/09/14	Unidade I: Avaliação de requisitos: gerenciamento de inconsistências, análise de riscos
6	15/09/14 a 19/09/14	Unidade I: Preparar a proposta do trabalho e documentar a Parte I –

		SICT-SUL
7	22/09/14 a 26/09/14	Unidade I: Introdução a modelagem Orientada a Objetos – UML <b>Prova Teórica Unidade I</b>
8	29/09/14 a 03/10/14	Unidade II: Diagrama de casos de uso
9	06/10/14 a 10/10/14	Unidade II: Diagrama de classes
10	13/10/14 a 17/10/14	Unidade II: Diagrama de classes
11	20/10/14 a 24/10/14	Unidade II: Semana para finalização dos trabalhos
12	27/10/14 a 31/10/14	Unidade II: <b>Apresentação dos trabalhos</b>
13	03/11/14 a 07/11/14	Unidade II: Diagrama de seqüência e diagrama de comunicação
14	10/11/14 a 14/11/14	Unidade II: Diagrama de máquina de estados
15	17/11/14 a 21/11/14	Unidade II: Diagrama de atividades
16	24/11/14 a 28/11/14	Unidade II: Projeto da Arquitetura
17	01/12/14 a 05/12/14	<b>Prova Teórica Unidade II e Segunda avaliação (Prova substitutiva)</b>
18	08/12/14 a 12/12/14	<b>Nova Avaliação (Prova de recuperação) e 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

- BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML - Guia do Usuário**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier., 2006.
- SILVA, R. P. **UML2 em modelagem orientada a objetos**. Florianópolis: Visual Books, 2007.
- 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.
- LARMAN, Craig. **Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projetos orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.
- MENDES, E.; MOSLEY, N. **Web Engineering**. New York: Springer, 2007.
- PRESSMAN, Roger. **Engenharia de software**. 6. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2006. 752p.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. **Análise e projeto de sistemas de informação orientados a objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.
- 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<sup>a</sup>. Adjunto/SIAPE: 1805632  
UFSC/Campus Araranguá

Prof<sup>a</sup>. Luciana Bolan Frigo

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

  
Coordenador do Curso de graduação  
em Tecnologias da Informação e Comunicação  
SIAPE: 1926214 Portaria nº 258/2013/GR