



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CAMPUS ARARANGUÁ-ARA  
CURSO DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO  
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	
ARA7124	Engenharia de Software I	2	2	72

TURMAS TEÓRICAS	HORÁRIO	MÓDULO
	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
03652 2-2020-2 e 3-2020-2		

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Marta Adriana da Silva Cristiano

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.

### **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, 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  
Serão realizadas cinco avaliações, sendo:
  - P1: Prova Escrita 1.
  - P2: Prova Escrita 2
  - AT1: Atividade On-line 1
  - AT2: Atividade On-line 2
  - AT3: Atividade On-line 3

A Média Final (MF) será calculada da seguinte forma:

$$MF = [((P1*3) + (P2*3) + (((AT1+AT2+AT3)/3)*4)] /30$$

- 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	19/09/2016	20/09/2016	Unidade I: Plano de Ensino e Introdução à Engenharia de Software
2	26/09/2016	27/09/2016	Unidade I: Introdução à Engenharia de Requisitos: requisitos funcionais, não funcionais
3	03/10/2016	04/10/2016	Unidade I: Documentação de requisitos
4	08/10/2016		Atividade On-line (AT1)
5	10/10/2016	11/10/2016	Unidade I: Técnicas de elicitação de requisitos
6	17/10/2016	18/10/2016	Unidade I: Avaliação de requisitos: gerenciamento de inconsistências
7	22/10/2016		Atividade On-line (AT2)
8	24/10/2016	25/10/2016	Unidade I: Introdução a modelagem Orientada a Objetos – UML
9	31/10/2016	01/11/2016	Unidade II: Diagrama de casos de uso
10	07/11/2016	08/11/2016	Unidade II: Diagrama de classes
11	12/11/2016		Prova 1 (P1) – Unidade I
12	14/11/2016	15/11/2016	Unidade II: Diagrama de sequência e diagrama de comunicação
13	19/11/2016		Atividade On-line (AT3)
14	21/11/2016	22/11/2016	Unidade II: Diagrama de máquina de estados
15	28/11/2016	29/11/2016	Unidade II: Diagrama de atividades
16	05/12/2016	06/12/2016	Prova 2 (P2)
17	10/12/2016		Prova substitutiva – Campus Mato Alto
18	12/12/2016	13/12/2016	Prova de recuperação / Publicação de Notas

### 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, 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

### 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 interativo**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007.

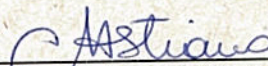
MENDES, E.; MOSLEY, N. **Web Engineering**. New York: Springer, 2007.

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.I.]: Microsoft Press, 2003.

Os livros acima citados constam na Biblioteca Universitária e Setorial de Araranguá.



Marta Adriana da Silva Cristiano  
Professor



Prof.ª Luciana Bolan Frigo  
Chefe do Departamento de Computação - DE  
Portaria 2010/2016/GR  
dec@contato.ufsc.br  
www.dec.ufsc.br

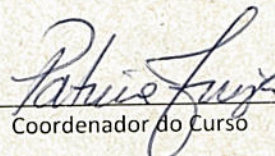
Chefe do Departamento

Aprovado na Reunião de Colegiado do Departamento

\_\_/\_\_/\_\_

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso

\_\_/\_\_/\_\_



Prof.ª Patricia Jantsch Fiuza  
Coordenadora do Curso de  
Tecnologias da Informação e Comunicação  
Portaria 101/2015/GR  
SIAPE: 2058903  
UFSC Centro Araranguá