



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

SEMESTRE 2017.1

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	
03652 2-2020-2 e 3-2020-2		Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Lucas Borges Castellan

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/projetos 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 1
- AT2: Atividade 2
- AT3: Atividade 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)	Semana	ASSUNTO
1ª	20/03/2017 a 25/3/2017	Unidade I: Plano de Ensino e Introdução à Engenharia de Software
2ª	27/03/2017 a 01/04/2017	Unidade I: Introdução à Engenharia de Requisitos: requisitos funcionais, não funcionais
3ª	03/04/2017 a 08/04/2017	Unidade I: Documentação de requisitos
4ª	10/04/2017 a 13/04/2017	Unidade I: Técnicas de elicitação de requisitos
5ª	17/04/2017 a 19/04/2017	Unidade I: Avaliação de requisitos: gerenciamento de inconsistências
6ª	20/04/2017	Atividade on-line 1
7ª	24/04/2017 a 29/04/2017	Unidade I: Introdução a modelagem Orientada a Objetos – UML
8ª	01/05/2017 a 06/05/2017	Prova 1 (P2)
9ª	08/05/2017 a 13/05/2017	Unidade I: Introdução a modelagem Orientada a Objetos – UML continuação...
10ª	15/05/2017 a 20/05/2017	Unidade II: Diagrama de casos de uso
11ª	22/05/2017 a 27/05/2017	Unidade II: Diagrama de classes
12ª	29/05/2017 a 03/06/2017	Unidade II: Diagrama de sequência e diagrama de comunicação
13ª	05/06/2017 a 07/06/2017	Unidade II: Diagrama de máquina de estados
14ª	08/06/2017	Atividade on-line 2
15ª	12/06/2017 a 17/06/2017	Unidade II: Diagrama de atividades
16ª	19/06/2017 a 24/06/2017	Prova 2 (P2)
17ª	26/06/2017 a 01/07/2017	Atividade 3 prática
18ª	03/07/2017 a 08/07/2017	Prova de recuperação / Publicação de Notas

#### XII. Feriados previstos para o semestre 2017.1:

DATA	
03/04/2017	03/04 – Feriado: Aniversário da Cidade (Segunda)
14/04/2017	14/04 – Feriado: Sexta-Feira Santa (Sexta)
15/04/2017	15/04 – Dia não letivo (Sábado)
21/04/2017	21/04 – Feriado: Tiradentes (Sexta)
22/04/2017	22/04 – Dia não letivo (Sábado)
01/05/2017	01/05 – Feriado: Dia do Trabalhador (Segunda)
04/05/2017	04/05 – Feriado: Dia da Padroeira da Cidade (Quinta)
15/06/2017	15/06 – Feriado: Corpus Christi (Quinta)
03/04/2017	03/04 – Feriado: Aniversário da Cidade (Segunda)
14/04/2017	14/04 – Feriado: Sexta-Feira Santa (Sexta)
15/04/2017	15/04 – Dia não letivo (Sábado)

#### 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.

**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.

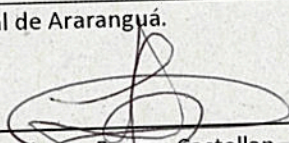
MENDES, E.; MOSLEY, N. **Web Engineering**. New York: Springer, 2007.

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.l.]: Microsoft Press, 2003.

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

  
\_\_\_\_\_  
Lucas Borges Castellan  
Professor

Aprovado na Reunião de Colegiado do Departamento

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

\_\_\_\_\_  
Chefe de Departamento

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

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