



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

SEMESTRE 2015.2

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	
2-2020-2 e 4-2020-2		Presencial

II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)

Luciana Bolan Frigo
E-mail: 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 apresentação 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: Diagramas UML, Modelagem UML
- 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 Final: (Prova 1 + Prova 2 + Média Atividades)/3

Atividades em classe(exercícios e testes) e extra-classe.

- * 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	10/08/15 a 15/08/15	Unidade I: Plano de Ensino e Introdução à Engenharia de Software
2	17/08/15 a 22/08/15	Unidade I: Introdução à Engenharia de Requisitos: requisitos funcionais, não funcionais
3	24/08/15 a 29/08/15	Unidade I: Documentação de requisitos
4	31/08/15 a 05/09/15	Unidade I: Técnicas de elicitación de requisitos
5	08/09/15 a 11/09/15	Unidade I: Avaliação de requisitos: gerenciamento de inconsistências, análise de riscos

5

6	14/09/15 a 19/09/15	Prova Teórica Unidade I - Unidade I: Introdução a modelagem Orientada a Objetos - UML
7	21/09/15 a 26/09/15	Unidade I: Diagrama de casos de uso
8	28/09/15 a 03/10/15	Unidade II: Diagrama de classes
9	05/10/15 a 09/10/15	Unidade II: Diagrama de classes
10	13/10/15 a 17/10/15	Unidade II: Diagrama de seqüência e diagrama de comunicação
11	19/10/15 a 24/10/15	Unidade II: Diagrama de máquina de estados
12	26/10/15 a 31/10/15	Unidade II: Diagrama de atividades
13	03/11/15 a 07/11/15	Unidade II: Outros diagramas
14	09/11/15 a 13/11/15	Unidade II: Abordagens de desenvolvimento de software
15	16/11/15 a 21/11/15	Unidade II: Arquitetura de Software
16	23/11/15 a 28/11/15	Prova Teórica Unidade II e Segunda avaliação
17	30/11/15 a 05/12/15	Nova Avaliação (Prova de recuperação)
18	07/12/15 a 12/12/15	Divulgação de Notas

XII. Feriados previstos para o semestre 2015.2:

DATA	
07/09/2015	Independência do Brasil
12/10/2015	Nossa Senhora Aparecida
28/10/2015	Dia do Servidor Público (Lei 8112 art.236)
01/11/2015	Finados
14/11/2015	Dia não letivo
15/11/2015	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.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.



Profª. Luciana Bolan Frigo

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso / /



Coordenador do Curso
Prof. Dr. Patricia Jantsch Fluza
Coordenadora do Curso de Graduação
em Tecnologias da Informação e Comunicação