



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	
ARA7138	Análise e Projeto de Software	2	2	72

HORÁRIO		MÓDULO
TURMAS TEÓRICAS	TURMAS PRÁTICAS	Presencial
2-1830-2 e 4-1830-2		

**II. PROFESSOR(ES) MINISTRANTE(S)**

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

**III. PRÉ-REQUISITO(S)\***

CÓDIGO	NOME DA DISCIPLINA

**IV. CURSO(S) PARA O(S) QUAL(IS) A DISCIPLINA É OFERECIDA**

Graduação em Engenharia de Computação

**V. JUSTIFICATIVA**

Tem como objetivo especializar profissionais em Análise e Projeto de Sistemas capacitando-os a: especificar requisitos de software; definir estratégias e processos de desenvolvimento de software; selecionar e utilizar métodos e ferramentas apropriadas ao desenvolvimento de software.

**VI. EMENTA**

Processo de desenvolvimento de Sistemas orientado a objetos. Engenharia de requisitos: Análise de requisitos; técnicas para levantamento e representação de requisitos, incluindo casos de uso. Modelagem orientada a objetos. Projeto orientado por objetos. Linguagem de especificação orientada por objetos. Métodos de análise e projeto orientados por 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 e Gestão de Requisitos**

Conteúdo Teórico seguido de Conteúdo Prático

Visão geral da Engenharia de Software

Visão Geral do Sistema

*A*

- Engenharia de requisitos
  - Identificar o problema
  - Planejar uma solução
  - Definir os requisitos do sistema
  - Analisar e classificar os requisitos
  - Documentar os requisitos

#### **Unidade II: Projeto Orientado a Objetos**

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

- Elaboração da solução com diagramas UML/SYSML: estados, atividades, caso de uso, interação;
- Modelagem de software para sistemas embarcados e de tempo real.

### **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

1	10/ago	Unidade I: Plano de Ensino e Introdução à Engenharia de Software
2	12/ago	
3	17/ago	Unidade I: Metodologia de desenvolvimento de software
4	19/ago	
5	24/ago	Unidade I: Introdução à Engenharia de Requisitos
6	26/ago	
7	31/ago	Unidade I: Requisitos funcionais, não funcionais
8	02/set	
9	07/set	Unidade I: Técnicas de elicitação de requisitos
10	09/set	
11	14/set	Unidade I: Documentação de requisitos
12	16/set	
13	21/set	Unidade I: Análise de requisitos
14	23/set	
15	28/set	Unidade I: Noções e Orientação a Objetos
16	30/set	
17	05/out	Prova Teórica Unidade I
18	07/out	
19	12/out	Unidade I: Introdução a modelagem de software
20	14/out	
21	19/out	Unidade II: Diagramas
22	21/out	
23	26/out	Unidade II: Diagramas
24	28/out	
25	02/nov	Unidade II: Diagramas
26	04/nov	
27	09/nov	Unidade II: Diagramas
28	11/nov	
29	16/nov	Unidade II: Diagramas
30	18/nov	
31	23/nov	Unidade II: Diagramas
32	25/nov	
33	30/nov	<b>Prova Teórica Unidade II</b>
34	02/dez	Segunda avaliação (Prova substitutiva)
35	07/dez	Prova de Recuperação
36	09/dez	Divulgação das notas finais

## 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
02/11/2015	Finados

## 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.

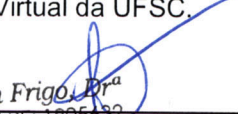
MENDES, E.; MOSLEY, N. **Web Engineering**. New York: Springer, 2007.

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.  
Algumas bibliografias também podem ser encontradas na Biblioteca Virtual da UFSC.

  
Luciana Bolan Frigo, Dra  
Prof. Adjunto/SIAPE: 1805432  
UFSC/Campus Araranguá  
Prof. Luciana Bolan Frigo

Aprovado na Reunião do Colegiado do Curso 10/06/2015

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