



# UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

## PLANO DE ENSINO

### 1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Curso: **Ciência da Computação**

Componente Curricular: **Engenharia de Software II**

Fase: **6º**

Ano/Semestre: **2016/1**

Número da turma: **13284**

Número de Créditos: **4**

Carga horária - Hora Aula: **72**

Carga horária - Hora Relógio: **60**

Professora: **Graziela Simone Tonin**

Atendimento ao aluno: **Segunda das 14 às 18:30 hs.**

### 2. OBJETIVO GERAL DO CURSO

O curso tem por objetivo a formação integral de novos cientistas e profissionais da computação, os quais deverão possuir conhecimentos técnicos e científicos e serem capazes de aplicar estes conhecimentos, de forma inovadora e transformadora, nas diferentes áreas de conhecimento da Computação. Adicionalmente, os egressos do curso deverão ser capazes de adaptar-se às constantes mudanças tecnológicas e sociais, e ter uma formação ao mesmo tempo cidadã, interdisciplinar e profissional.

### 3. EMENTA

Análise de Requisitos. Técnicas existentes para a extração de requisitos. Modelos de Processos existentes para o desenvolvimento de aplicações orientadas a objetos. O paradigma orientado a objetos. Técnicas de análise orientada a objetos. Utilização de uma ferramenta de apoio para a elaboração dos modelos de análise.

### 4. OBJETIVOS

#### 4.1 GERAL

Compreender as diversas técnicas de levantamento de requisitos e métodos de análise. Analisar e projetar sistemas informatizados utilizando uma metodologia orientada a objetos.

#### 4.2 ESPECÍFICOS

- Compreender as diferentes técnicas existentes para extração de requisitos;
- Conhecer os modelos de processos existentes para o desenvolvimento de aplicações orientadas a objetos;
- Conhecer o método de análise e projeto orientado a objetivos utilizando UML;
- Utilizar uma ferramenta de apoio para a elaboração dos modelos da UML;
- Projetar e desenvolver um software, onde o aluno possa vivenciar a prática necessária para entender os conteúdos estudados.

### 5 CRONOGRAMA E CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Semana	Assunto
29/02/2016 e 01/03/2016	Apresentação da disciplina.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

07/03/2016	Treinamento com pessoal da TI sobre Usabilidade. Apresentação do modelo a ser seguido no projeto do site da UFFS
08/03/2016 e 14/03/2016	Apresentação de trabalhos sobre as ferramentas. Introdução a UML. Formação dos times e definição de que software será desenvolvido. Apresentação da organização da equipe. Configuração de ambiente.
15/03/2016 e 21/03/2016	Levantamento de Requisitos Processo de engenharia de requisitos. Ferramentas para gerir requisitos. Validação de requisitos.
22/03/2016 e 28/03/2016	Apresentação da Evolução do Projeto do Software. (Primeira reunião com cliente) Casos de Uso Especificação/documento de requisitos através de descrição dos casos de uso. Desenvolvimento do projeto
29/03/2016 e 04/04/2016	Ferramenta de modelagem UML Astah Community. Aplicação dos conceitos aprendidos no projeto. Apresentação da Evolução do Projeto do Software. (Definição de requisitos, tecnologias, ambiente e resultado da segunda reunião com cliente).
05/04/2016 e 11/04/2016	O paradigma OO e a UML. RUP – Rational Unified Process. Requisitos do projeto definido. Configuração do ambiente e início do desenvolvimento. Casos de uso
12/04/2016	Diagrama de classes: classes, atributos, métodos, tipos de relacionamentos e associações. Aplicação dos conceitos no projeto.
Dias 18/19 e 25 viajando	Não contabilizado como hora/aula.
26/04/2016 e 02/05/2016	Diagrama de objetos. Primeira parcial de apresentação e avaliação do andamento do projeto.
03/05/2016 e 09/05/2016	Modelo conceitual X modelo de domínio. Diagrama de pacotes. Desenvolvimento do Projeto.
10/05/2016 e 16/05/2016	Diagrama de sequência. Diagrama de comunicação. Desenvolvimento do Projeto.
17/05/2016 e 23/05/2016	Diagrama de atividades. Desenvolvimento do Projeto.
24/05/2016 e 30/05/2016	Diagrama de máquina de estados. Desenvolvimento do Projeto.
31/05/2016 e 06/06/2016	Prova. Desenvolvimento do Projeto.
07/06/2016 e 13/06/2016	Padrões de projeto. Projeto navegacional. Noções de usabilidade e critérios ergonômicos.
21/06/2016 e 27/06/2016	Usabilidade. E boas práticas de IHC. Desenvolvimento do Projeto. Apresentação final do trabalho.
28/06/2016	Revisão para prova de recuperação NP2.



## UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

04/07/2016	Prova de recuperação.
<b>Total:</b> <b>72 h/aula</b>	

### 6. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS (ESTRATÉGIAS DE ENSINO, EQUIPAMENTOS, ENTRE OUTROS)

Conduzir a disciplina com aulas expositivas/dialogadas enquanto discutidos os itens de cunho teórico, evoluindo em tópicos específicos para exercícios práticos, demonstrações, contextualização baseada em publicações atualizadas. Uso de atividades em laboratórios com o objetivo de apresentar/exercitar os conceitos estudados. E desenvolvimento de um projeto real com o objetivo de aplicar o conteúdo ministrado.

O plágio e a cola serão tratados de forma rígida (nota 0 para os envolvidos na atividade em questão).

### 7. AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM

Uso de abordagens tais como: provas teóricas, avaliação escrita em aula, exercícios extra-classe, desenvolvimento de um projeto real, entre outros.

Quarenta por cento da nota é relativa a aplicação das técnicas de engenharia de software no desenvolvimento de um software e os outros sessenta por cento será aplicado uma prova. Sendo a nota final relativo à média simples da soma das duas notas.

Será ofertada prova aos estudantes que não obtiveram média maior ou igual a 6,0 .

A reposição será das avaliações mediante prova substitutiva. Os trabalhos não poderão ser recuperados.

### 8. RECUPERAÇÃO: NOVAS OPORTUNIDADES DE APRENDIZAGEM E AVALIAÇÃO.

O aluno terá direito a uma prova de recuperação substitutiva a nota do trabalho e da prova, caso não tenha obtido a nota mínima para aprovação. Para ser aprovado será considerado apenas a nota da prova, que precisa ser igual ou superior a 6,0.

### 9. REFERÊNCIAS

#### 9.1 BÁSICAS

BOOCH, G.; RUMBAUGH, J.; JACOBSON, I. **UML Guia do Usuário**. Rio de Janeiro: Campus, 2006.

WAZLAWICK, R. S. **Análise e Projeto de Sistemas de Informação Orientados a Objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

GUEDES, G. T. A. **UML 2 – Uma Abordagem Prática**. São Paulo: Novatec, 2009.

RUMBAUGH, J.; BLAHA, M. **Modelagem e Projetos Baseados em Objetos**. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

#### 9.2 COMPLEMENTARES

SOMMERVILLE, I. **Engenharia de Software**. 8. ed. São Paulo: Addison - Wesley, 2008.

PRESSMAN, R. S. **Engenharia de Software**. 6. ed. São Paulo: Bookman Companhia Ed., 2006.

PFLIEGER, S. L. **Engenharia de Software**. 2. ed. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

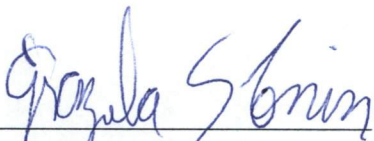
LARMAN, C. **Utilizando UML e Padrões: uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos**. 3. ed. São Paulo: Bookman Companhia, 2007.




## UNIVERSIDADE FEDERAL DA FRONTEIRA SUL

### 8.3 SUGESTÕES

(são referências sugeridas pelo professor, desde que a instituição viabilize o acesso às mesmas. O MC1/DGI/UFFS/2013, explicita o fluxo para a solicitação e compra dos materiais)

  
\_\_\_\_\_  
Professor

  
\_\_\_\_\_  
Coordenador do curso

MARCO AURÉLIO SPOHN  
Siape nº.1521671  
Coord. do Curso de Ciência da Computaçã  
Universidade Federal da Fronteira Sul-UFFS  
Campus Chapecó-SC