



Plano de Ensino

1. Dados de Identificação

Curso: **Ciência da Computação (Vespertino)**

Componente Curricular: **Engenharia de Software II**

Fase: **6º**

Ano/Semestre: **2014/2**

Numero de Créditos: **5**

Carga horária - Hora Aula: **72**

Carga horária - Hora Relógio: **60**

Professora: **Graziela Simone Tonin**

Atendimento ao aluno: **Quarta-feira das 13:30 às 18:00.**

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. Objetivo

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.



Universidade Federal da Fronteira Sul

5. Cronograma e Conteúdo Programático

Semana	Assunto
01	Apresentação da disciplina. Formação dos times e definição de que software será desenvolvido. Levantamento de Requisitos Ferramentas para gerir requisitos. Validação de requisitos.
02	Apresentação de trabalhos sobre as ferramentas. Introdução a UML. Processo de engenharia de requisitos. Apresentação da organização da equipe. Configuração de ambiente.
03	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
04	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	O paradigma OO e a UML. RUP – Rational Unified Process. Requisitos do projeto definido. Configuração do ambiente e início do desenvolvimento.
06	Diagrama de classes: classes, atributos, métodos, tipos de relacionamentos e associações. Aplicação dos conceitos no projeto.
07	Diagrama de objetos. Primeira parcial de apresentação e avaliação do andamento do projeto.
08	Modelo conceitual X modelo de domínio. Diagrama de pacotes. Desenvolvimento do Projeto. Diagrama de sequência.
09	Diagrama de comunicação. Desenvolvimento do Projeto.
10	Diagrama de atividades. Diagrama de máquina de estados. Desenvolvimento do Projeto.
11	Visão geral dos outros diagramas da UML. Desenvolvimento do Projeto.
12	Semana Diversas
13	Padrões de projeto. Projeto navegacional. Noções de usabilidade e critérios ergonômicos. Desenvolvimento do Projeto.
14	Usabilidade. E boas práticas de IHC. Desenvolvimento do Projeto. Apresentação final do trabalho.
15	Prova de recuperação NP2.
Total: 72 h/aula	



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.

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, entre outros.

Cinquenta por cento da nota é relativa a um trabalho de conclusão e os outros cinquenta por cento será aplicado uma prova. Sendo a nota final relativo a média simples da soma das duas notas.

7.1 Recuperação: Novas Oportunidades de Aprendizagem e Avaliação.

O aluno terá direito a uma prova de recuperação caso não tenha obtido a nota mínima para aprovação.

8. Referências

8.1 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.

8.2 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.

PFFLEGER, 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.