

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA CELSO SUCKOW DA FONSECA**  
**DIRETORIA DE ENSINO (DIREN)**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO SUPERIOR (DEPES)**  
**DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA (DEPIN)**  
**CURSO SUPERIOR DE TECNOLOGIA EM SISTEMAS PARA INTERNET (CST-SI)**

DEPARTAMENTO
<b>DEPIN - Departamento Acadêmico de Informática</b>

PLANO DE CURSO DA DISCIPLINA
<b>ENGENHARIA DE REQUISITOS</b>

CÓDIGO
<b>GTSI 1431</b>

PERÍODO
3º

ANO
2014

SEMESTRE
1

PRÉ-REQUISITOS
Nenhum

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
4	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
Engenharia de Software – conceitos básicos. Requisitos de Software. Processos de engenharia de requisitos. Regras de Negócio. Modelo de Casos de Uso. Diagrama de atividades. Especificação de requisitos de software.

BIBLIOGRAFIA
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>FILHO, Wilson P. P., Engenharia de Software: Fundamentos, Técnicas, Métodos e Padrões. São Paulo: LTC.</li> <li>PRESSMAN, Roger S., Engenharia de Software. São Paulo: Mc Graw Hill.</li> <li>SOMMERVILLE, Ian, Engenharia de Software. São Paulo: Pearson Education–Addison-Wesley.</li> </ol> <p>Bibliografia complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>BEZERRA, Eduardo, Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML. Rio de Janeiro: Campus.</li> <li>PETERS, James F. e PEDRYCZ, Witold, Engenharia de Software: Teoria e Prática, Rio de Janeiro: Campus.</li> <li>BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2. Rio de Janeiro: Elsevier.</li> <li>MCLAUGHLIN, Brett; POLLICE, Gary; WEST, David. Use a cabeça análise e projeto orientado ao objeto. Rio de Janeiro: Alta Books.</li> <li>LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos e ao desenvolvimento iterativo. Porto Alegre, Ed. Bookman.</li> </ol>

OBJETIVO GERAL
Esta disciplina tem como objetivo apresentar ao aluno o desenvolvimento de software como uma metodologia e desenvolver a capacidade de o aluno realizar de forma correta e satisfatória a elicitação de requisitos de um

sistema computacional.

## METODOLOGIA

- Aulas expositivas, eventualmente contando com recursos audiovisuais.
- Resolução de exercícios de fixação e propostos.

## CRITÉRIO DE AVALIAÇÃO

A avaliação semestral envolve duas provas escritas (P1 e P2). As datas das provas são agendadas entre o professor e a turma. A média parcial (MP) será calculada pelo cômputo da média aritmética simples entre a nota P1 e P2:

$$MP = (P1 + P2) / 2$$

O aluno que faltar a uma das duas provas terá direito a uma avaliação alternativa, denominada segunda chamada, versando sobre todos os tópicos abordados no curso, e cuja data também é agendada entre docente e discentes. A nota obtida nessa 2ª chamada substituirá a da avaliação P1 ou P2 onde o aluno não esteve presente. Caso ele falte às duas avaliações, terá atribuído o grau ZERO em uma delas.

Segundo o regimento do CEFET-RJ, caso o aluno obtenha média parcial inferior a 3,0 (três e zero) estará reprovado diretamente. Graus MP maiores ou iguais a 7,0 (sete e zero) aprovam diretamente o aluno. Em situações onde o aluno tenha grau MP entre 3,0 inclusive e 7,0 exclusive, terá direito a uma prova final (PF), que, juntamente com a média parcial gerará uma nova média, denominada média final (MF). Essa média é calculada da seguinte forma:

$$MF = (MP + PF) / 2$$

Para ser aprovado, o aluno deve alcançar uma MF maior ou igual a 5,0 (cinco e zero). Caso contrário, estará reprovado, devendo repetir a componente curricular.

## PROGRAMA

1. Engenharia de Software – conceitos básicos
  - 1.1. Definição de cliente, usuário, projeto, marco
  - 1.2. Tipos de software
  - 1.3. Engenharia de requisitos
2. Requisitos de Software
  - 2.1. Requisitos do usuário
  - 2.2. Requisitos do sistema
  - 2.3. Requisitos Funcionais
  - 2.4. Requisitos Não funcionais
  - 2.5. Qualidade dos requisitos
3. Processos de Engenharia de Requisitos
  - 3.1. Estudo de viabilidade
  - 3.2. Técnicas de Elicitação e análise de requisitos
    - 3.2.1. Brainstorming

3.2.2. Workshop

3.2.3. Entrevista

3.2.4. Questionário

3.2.5. Observação Direta

3.2.6. JAD

3.3. Validação de requisitos

3.4. Gerenciamento de Requisitos

4. Regras de negócio

5. Modelo de Casos de Uso

5.1. Motivação e objetivos

5.2. Definições preliminares: ator, caso de uso

5.3. Relacionamentos entre casos de uso: extensão, inclusão e generalização/especialização

5.4. Mapeamento de requisitos funcionais em casos de uso, vinculado às regras de negócio

5.5. Diagramas de casos de uso: definição, componentes, notação, especificação

5.6. Descrição de casos de uso

6. Diagrama de Atividades

6.1. Componentes: estados inicial e final, de ação e de atividade, fluxos de controle sequencial e paralelo, ramificação, notas/restrições, raias de natação (partition)

6.2. Diagrama de atividade no processo de desenvolvimento iterativo

7. Especificação de Requisitos de Software (ERSw) - IEEE/ANSI830-1993