

**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 SOFTWARE</b>

CÓDIGO
<b>GTSI 1453</b>

PERÍODO
5º

ANO
2014

SEMESTRE
1

PRÉ-REQUISITOS
GTSI 1431 Engenharia de Requisitos

CRÉDITOS
4

AULAS/SEMANA		
TEÓRICA	PRÁTICA	ESTÁGIO
4	0	0

TOTAL DE AULAS NO SEMESTRE
72

EMENTA
Engenharia de Software: introdução e conceitos. O processo de Engenharia de Software. Gerência de requisitos. Projeto de software, Teste de software. Qualidade de software. Gerência de configuração de software.

BIBLIOGRAFIA
<p>Bibliografia básica</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. PAULA FILHO, Wilson P. Engenharia de Software: Fundamentos, Técnicas, Métodos e Padrões, São Paulo: LTC.</li> <li>2. PRESSMAN, Roger S., Engenharia de Software – Uma Abordagem Profissional, São Paulo: Mc Graw Hill.</li> <li>3. SOMMERVILLE, Ian, Engenharia de Software, São Paulo: Pearson Education – Addison-Wesley.</li> </ol> <p>Bibliografia complementar</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. BEZERRA, Eduardo, Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML, Rio de Janeiro: Campus.</li> <li>2. PFLEEGER, Shari L., Engenharia de Software: Teoria e Prática. Prentice Hall – Br.</li> <li>3. RIOS, Emerson, MOREIRA FILHO, Trayahú. Teste de Software. Alta Books. Rio de Janeiro.</li> <li>4. SILVEIRA, Paulo, SILVEIRA Guilherme, LOPES, Sérgio, MOREIRA, Guilherme, STEPPAT, Nico, KUNG, Fabio. Introdução à Arquitetura e Design de Software. Editora Campus, Rio de Janeiro.</li> <li>5. SCHACH, Stephen R.. Engenharia de Software – Os Paradigmas Clássico e Orientado a Objetos.. Bookman.</li> </ol>

OBJETIVO GERAL
A disciplina visa fornecer conhecimentos em engenharia de software, bem como especificar sistemas de informação.

## METODOLOGIA

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

## 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: introdução e conceitos

- 1.1. Histórico e definição
- 1.2. Produtos de software: conceitos, importância e características
- 1.3. Tipos de aplicações de software
- 1.4 Mitos do software

### 2. O processo de engenharia de software

- 2.1. Aspectos da produção de software
- 2.2. Etapas do processo de software
- 2.3. Modelos de ciclo de vida de software

### 3. Gerência de requisitos

- 3.1 Controle de mudanças
- 3.2 Rastreabilidade

### 4. Projeto de software

- 4.1. Características de projeto
- 4.2 Projeto de arquitetura

- 4.3. Projeto de dados
- 4.4. Projeto de interface
- 4.5. Projeto em nível de componente
- 4.6. Projeto em nível de implantação
- 4.7. Documentação do projeto

## 5. Testes

- 5.1 Verificação e validação
- 5.2 Testes de desenvolvimento
- 5.3 Testes de release
- 5.4 Testes de usuário

## 6. Qualidade de software

- 6.1 Qualidade do produto e do processo
- 6.2 Plano de qualidade
- 6.3 Padrões de software
- 6.4 Revisões
- 6.5 Medições e métricas de software

## 7. Gerência de configuração de software

- 7.1 Gerenciamento de mudanças
- 7.2 Gerenciamento de versões
- 7.3 Construção de sistemas
- 7.4 Gerenciamento de releases