



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO
Rua Dom Manoel de Medeiros, s/n – Dois Irmãos 52171-900 Recife-PE
Fone: 0xx-81-332060-40 proreitor@preg.ufrpe.br

PLANO DE ENSINO

I – IDENTIFICAÇÃO

CURSO: Bacharelado em Sistemas de Informação
MODALIDADE: 3º Período
DISCIPLINA: Fundamentos em Engenharia de Software
PRÉ-REQUISITO: (x) OBRIGATÓRIA () OPTATIVA
DEPARTAMENTO: DeInfo - Estatística e Informática
PROFESSOR RESPONSÁVEL: Teresa Maciel Ano: 2013
Semestre Letivo: () Primeiro (x) Segundo
Carga Horária: 60

II - EMENTA (Sinopse do Conteúdo)

- . Introdução à Engenharia de Software.
- . Áreas de conhecimento da engenharia de software (IEEE SWEBOK).
- . Requisitos de Software.
- . Teste de Software.
- . Gerenciamento da Configuração de Software.
- . Introdução a Métricas de Software.
- . Desenvolvimento iterativo de software com Scrum (aplicação dos conceitos na prática).

III - OBJETIVOS

Prover ao aluno conhecimento introdutório da área da engenharia de software, através do ensino de conteúdo teórico e sua aplicação prática.

IV - CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

1. INTRODUÇÃO À ENGENHARIA DE SOFTWARE
Propósito. Evolução. Ciclos de vida de Software.
2. O modelo Software Engineering Body Of Knowledge (SWEBOK) e suas áreas de conhecimento. Apresentação áreas “core” do SWEBOK.
3. REQUISITOS DE SOFTWARE
Propósito. Conceitos. Engenharia de Requisitos. Levantamento, especificação, análise e gerenciamento de requisitos. Ferramentas de apoio.
Aplicação da Engenharia de Requisitos em problemas reais.
4. TESTE DE SOFTWARE
Propósito. Conceitos. Planejamento, projeto, execução e análise de teste de software.
Ferramentas de apoio.
Aplicação de Teste de Software em problemas reais.

5. GERENCIAMENTO DA CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE

Propósito. Conceitos. Planejamento, identificação da configuração de software, controle de versões de software, gerenciamento de mudanças de software. Ferramentas de apoio.

6. ESTADO DA ARTE DA ENGENHARIA DE SOFTWARE

Tendências. Principais conferências. Leitura e análise de artigos indicados.

7. DESENVOLVIMENTO DE PROJETO REAL

Metodologias ágeis de software. Desenvolvimento mentorado de projeto real, aplicando, com o apoio da metodologia Scrum. Entregas parciais serão realizadas a cada semanal.

V – MÉTODOS DIDÁTICOS DE ENSINO

- Aula Expositiva
- Seminário
- Leitura Dirigida
- Demonstração (prática realizada pelo Professor)
- Laboratório (prática realizada pelo aluno)
- Trabalho de Campo
- Execução de Pesquisa
- Outra. Especificar: O curso será baseado na metodologia PBL, onde desde as primeiras aulas o aluno irá aplicar o conteúdo ao desenvolvimento de um projeto real. Este projeto será utilizado para aplicação prática do conhecimento trabalhado em sala durante todo o curso.

VI - CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

1VA (Prova escrita 50% + 50% de Atividades Práticas)
2VA (Trabalhos Semanais)
3VA 100% de Avaliação escrita
Final 100% de Avaliação escrita

VIII – BIBLIOGRAFIA DE APOIO

1. PRESSMAN, R. S., Engenharia de Software. Editora Addison Wesley, 2008.
2. IEEE, Software Engineering Body Of Knowledge, 2008 (disponibilizado no Portal BSI).

COMPLEMENTAR: Slides, Artigos e outras fontes indicadas pela Professora.

CRONOGRAMA DO CURSO	
AULA	CONTEÚDO
Aula 1	APRESENTAÇÃO DO CURSO. INTRODUÇÃO A ENGENHARIA DE SOFTWARE . Propósito, Evolução e Áreas de Conhecimento. . Visão geral sobre as áreas de Requisitos, Análise, Projeto, Desenvolvimento/Teste de Software. . Formação de times e definição do “problema-base” para aprendizagem ao longo do curso.
Aula 2/3	REQUISITOS DE SOFTWARE . Propósito. . O conceito Requisito de Software. Requisitos Funcionais e Não-Funcionais. . O Processo de Engenharia de Requisitos. . Técnicas de Elicitação de Requisitos. . Prática de fixação
Aula 3/4	REQUISITOS DE SOFTWARE . Técnicas de Análise e Priorização de Requisitos. . Gerenciamento de requisitos. . Prática de especificação de requisitos aplicada ao projeto do curso.
Aula 5/6	REQUISITOS DE SOFTWARE . Prática de especificação de requisitos aplicada ao projeto do curso. Propósito e Benefícios.
Aula 7/8	GERENCIAMENTO DA CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE . Introdução . Conceitos Básicos . Identificação da Configuração . Repositórios e ambientes de apoio ao desenvolvimento de software. . Baselines de Software.
Aula 9/10	GERENCIAMENTO DA CONFIGURAÇÃO DE SOFTWARE Integração contínua. Auditorias de configuração. Planejamento da Configuração. Prática aplicada ao projeto do curso.
Aula 11/12	INTRODUÇÃO A TESTE DE SOFTWARE O Processo de Teste de Software. Testes Unitário, de Integração e de Sistema. Teste Caixa Branca x Teste Caixa Preta.
Aula 13/14	ENTREGA PROJETO – PROVA IVA
Aula 15/16	METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
Aula 17/18	Desenvolvimento do Projeto com <i>Mentoring</i> . Sprint 1.
Aula 19/20	Desenvolvimento do Projeto com <i>Mentoring</i> . Sprint 2.
Aula 22/21	Desenvolvimento do Projeto com <i>Mentoring</i> . Sprint 3.
Aula 23/34	Desenvolvimento do Projeto com <i>Mentoring</i> . Sprint 4.
Aula 25/26	Desenvolvimento do Projeto com <i>Mentoring</i> . Sprint 4.
Aula 27 -28 2ª VA	2ª VA - Apresentação Final do projeto. Feedback.
Aula 29 - 30 3ª VA	3ª VA – Prova com todo conteúdo.
Aula 31 –VA Final	Prova Final.

Recife, 01 de outubro de 2013.

Teresa Maria de Medeiros Maciel
Professor Responsável