

	<b>CENTRO TECNOLÓGICO</b> <b>DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA</b>		
	<b>PROGRAMA DE DISCIPLINA</b>		
<b>DISCIPLINA:</b> ENGENHARIA DE SOFTWARE	<b>CÓDIGO:</b> INF09288	<b>CURSO:</b> CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO	
<b>CARGA HORÁRIA SEMANAL:</b> 04	<b>TEORIA:</b> 04	<b>EXERCÍCIO:</b> 00	<b>LABORATÓRIO:</b> 00
<b>CARGA HORÁRIA SEMESTRAL:</b> 60	<b>CRÉDITOS:</b>	<b>PERÍODO LETIVO:</b> 2020/2 - EARTE	
<b>PROF.:</b> JORDANA SARMENGI SALAMON	<b>E-MAIL:</b> JSSALAMON@INF.UFES.BR		

## I OBJETIVOS

### GERAL:

Estudar e aplicar, sempre que possível, os principais conceitos, princípios, métodos, e técnicas da Engenharia de Software, que visam melhorar a qualidade dos produtos de software e aumentar a produtividade no processo de desenvolvimento.

### ESPECÍFICOS:

- Estudar os conceitos relativos a processos de software, os principais modelos de processo, bem como os principais processos da Engenharia de Software;
- Capacitar o aluno a compreender e aplicar algumas técnicas de modelagem de requisitos e de projeto de software, segundo o paradigma estruturado.
- Capacitar o aluno a compreender e aplicar algumas técnicas de teste de software.
- Capacitar o aluno a compreender e aplicar alguns métodos e técnicas de garantia da qualidade e gerência de projetos.

## II EMENTA

Processo de Software, Modelos de Processo de Software, Planejamento e Gerência de Projetos de Software, Garantia e Controle da Qualidade, Gerência de Configuração, Análise de Requisitos, Projeto, Implementação e Testes, Entrega e Manutenção.

## III PROGRAMA DETALHADO

1. Introdução
  - 1.1 O que é Engenharia de Software
  - 1.2 Objetivo da Engenharia de Software: Qualidade e Produtividade
  - 1.3 Produto e Processo de Software
  - 1.4 Qualidade de Produto e Qualidade de Processo
2. Processo de Software
  - 2.1 Conceitos
  - 2.2 Modelos de Ciclo de Vida
3. Requisitos de Software
  - 3.1 Requisitos e Tipos de Requisitos
  - 3.2 Visão Geral do Processo de Engenharia de Requisitos
  - 3.3 Modelagem de Casos de Uso
  - 3.4 Modelagem de Entidades e Relacionamentos

4. Projeto de Software
  - 4.1 Conceitos Básicos
  - 4.2 Projeto de Banco de Dados Relacional
  - 4.3 Projeto de Interface com o Usuário
  - 4.4 Projeto de Programas
  
5. Implementação e Testes
  - 5.1 Implementação e Teste de Unidade
  - 5.2 Teste de Integração
  - 5.3 Teste de Sistema
  - 5.4 Processo de Teste
  - 5.5 Técnicas de Teste
  
6. Entrega e Manutenção
  - 6.1 Entrega e homologação
  - 6.2 Tipos de Manutenção
  
7. Gerência de Projetos de Software
  - 7.1 Processo de Gerência de Projetos
  - 7.2 Escopo de um Projeto de Software
  - 7.3 Equipe de um Projeto de Software
  - 7.4 Estimativas de um Projeto de Software
  - 7.5 Riscos em um Projeto de Software
  
8. Gerência da Qualidade
  - 8.1 Documentação
  - 8.2 Revisões
  - 8.3 Gerência de Configuração
  - 8.4 Medição
  
9. Tópicos Avançados em Engenharia de Software
  - 9.1 Normas e Modelos de Apoio à Definição de Processos de Software
  - 9.2 Definição de Processos de Software em Níveis
  - 9.3 Processos Ágeis
  - 9.4 Apoio Automatizado ao Processo de Software

Extra:

1. Reúso

#### **IV METODOLOGIA DE ENSINO**

Desenvolvimento do conteúdo de forma assíncrona (entre 50% e 75% da carga horária da disciplina), através da bibliografia da disciplina e material disponibilizado pelo professor (notas de aula, slides, artigos, listas de exercícios e trabalho prático). Aulas online síncronas (entre 25% e 50% da carga horária da disciplina) para esclarecimento de dúvidas acerca do conteúdo, exercícios e avaliações. A interação entre professor e alunos se dará exclusivamente por meio digital, apoiada por ferramentas, tais como Portal do Professor, e-mail e as disponíveis na plataforma G Suite.

#### **V SISTEMA DE AVALIAÇÃO**

MP (média parcial) = média aritmética de 3 notas, N1, N2 e N3, onde: cada uma é uma nota de trabalho prático e os trabalhos são dependentes uns dos outros.

Se  $MP \geq 7.0$ , o aluno estará aprovado, com média final igual à MP.

Caso contrário, o aluno deverá fazer prova final (PF).

Neste caso:  $MF$  (média final) =  $(MP + PF) / 2$ .

Se  $MF \geq 5.0$ , o aluno estará aprovado.

Caso contrário, o aluno estará reprovado por nota.

## VI BIBLIOGRAFIA

<b>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</b>
PRESSMAN, R.S.. Engenharia de Software, 7ª edição. McGraw Hill, 2011.
PFLEEGER, S.L.. Engenharia de Software: Teoria e Prática, 2ª edição. Prentice Hall, 2004.
SOMMERVILLE, I.. Engenharia de Software, 9ª edição. Addison-Wesley, 2011.

<b>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</b>
Wazlawick, R.S., Engenharia de Software: Conceitos e Práticas, Editora Elsevier, 1ª edição, 2013.

### OUTRAS LEITURAS SUGERIDAS

- FALBO, R.A., *Engenharia de Software – Notas de Aula, 2014, Departamento de Informática, Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória – ES.*
- *Material disponibilizado pela professora.*