

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE TAQUARITINGA**

ANO	PLANO DE ENSINO
2013	2º SEMESTRE DE 2013

CÓDIGO	DEPARTAMENTO
14	ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

CÓDIGO	DISCIPLINA
1416	ENGENHARIA DE SOFTWARE I

CÓDIGO	PROFESSOR RESPONSÁVEL
049773	LUCIANO DE JESUS RODRIGUES DE BARROS

CARGA HORÁRIA			DISTRIBUIÇÃO DAS AULAS		
SEMANAS	X AULAS/SM	= TOTAL	= TEÓRICAS +	PRÁTICAS +	AVALIAÇÃO
20	04	80	60	12	8

<b>E M E N T A</b>
Objetivos, conceitos e evolução da Engenharia de Software. Paradigmas de desenvolvimento de software. Evolução das metodologias de sistemas e suas principais técnicas. Processo de desenvolvimento de software. Modelos de software. Ciclo de vida. Qualidade de software e seus modelos. Melhores práticas no desenvolvimento de software.

<b>OBJETIVOS</b>
Aplicar os princípios e conceitos da Engenharia de Software na implementação do componente software, como parte dos Sistemas de Informação e iniciar a modelagem de software (requisitos).

ANO	PLANO DE ENSINO	CÓDIGO
2013	2º SEMESTRE DE 2013	1416

PROGRAMA
<p>Introdução a Engenharia de Software</p> <p>Principais Aspectos Do Software</p> <p>Software: Definição E Características</p> <p>Software: Mitos E Realidade</p> <p>Mitos De Gerenciamento</p> <p>Mitos Do Cliente</p> <p>Mitos Do Profissional</p> <p>Paradigmas Da Engenharia De Software</p> <p>Definição De Engenharia De Software</p> <p>Paradigmas Da Engenharia De Software</p> <p>O Ciclo De Vida Clássico</p> <p>Prototipação</p> <p>Espiral</p> <p>Técnicas De Quarta Geração</p> <p>Evolução Das Metodologias De Sistemas E Suas Principais Técnicas</p> <p>Introdução</p> <p>A Programação Como Fonte De Inovação</p> <p>O Desenvolvimento Ad-Hoc</p> <p>As Metodologias Estruturadas</p> <p>Análise Funcional</p> <p>Análise Orgânica</p> <p>Conceitos Básicos</p> <p>Técnicas E Notações Mais Usadas</p> <p>Tipos De Notações Propostas Pelas Metodologias Estruturadas</p> <p>Principais Metodologias</p> <p>SSADM</p> <p>STRADIS(Structured Analysis, Design And Implementation Of Information Systems)</p> <p>Yourdon Systems Method(Proposta Por Yourdon, Revista Em 1993)</p> <p>Engenharia De Informação(Proposta Por James Martin Em 1989)</p> <p>Metodologias Orientadas Por Objetos</p> <p>Encapsulamento Da Informação</p> <p>Herança</p> <p>Polimorfismo</p> <p>Abstração</p> <p>Objeto</p> <p>Outros Conceitos Chave Do Paradigma Da Orientação Por Objetos</p> <p>Técnicas E Notações Mais Utilizadas</p> <p>Método De Booch(Proposto Por Grady Booch Em 1991)</p> <p>OOSE(Proposto Por Ivar Jacobson Em 1992)</p> <p>OMT(Proposto Por James Rumbaugh Em 1991)</p> <p>OOAD(Proposto Por Coad E Yourdon Em 1991)</p> <p>Método De Wirfs-Brock</p> <p>Comparação De Metodologias</p> <p>Outros Aspetos</p> <p>Modelos De Software</p> <p>Modelo De Desenvolvimento De Software</p> <p>Modelo Em Cascata</p> <p>Modelos Evolutivos De Processo</p> <p>Modelo Iterativo E Incremental</p> <p>O Modelo Espiral (Boehm, 1986)</p> <p>O Modelo De Montagem De Componentes</p> <p>O Modelo De Prototipação</p> <p>O Modelo RAD</p> <p>Técnicas De 4ª Geração</p>

ANO	PLANO DE ENSINO	CÓDIGO
2013	2º SEMESTRE DE 2013	1416

<b>PROGRAMA</b>
<p>Ciclo De Vida Do Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fase De Definição</li> <li>Fase De Desenvolvimento</li> <li>Fase De Operação</li> <li>Fase De Retirada</li> </ul> <p>Gestão De Projetos De Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O que é gestão de projetos?</li> <li>Por que a gestão de projetos é essencial?</li> <li>Gestão De Projetos E Pmi</li> <li>Gerência De Riscos</li> </ul> <p>Técnicas De Levantamento De Requisitos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Métodos De Conversação</li> <li>Métodos De Observação</li> <li>Métodos Analíticos</li> <li>Métodos Sintéticos</li> </ul> <p>Análise E Projeto De Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Projeto Estruturado</li> <li>Projeto Orientado A Objetos</li> <li>Projeto Arquitetural</li> <li>Projeto De Interfaces</li> <li>Sistemas De Tempo Real</li> </ul> <p>Validação E Verificação</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Introdução</li> <li>Terminologia</li> <li>Teste</li> </ul> <p>Qualidade De Software</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>O Que é a Qualidade De Software?</li> <li>O Que Define a Qualidade De Software?</li> <li>Certificações Disponíveis</li> <li>ISO/IEC 9126</li> <li>CMM</li> <li>CMMI</li> <li>MPS</li> </ul>

<b>METODOLOGIA</b>
<p>O desenvolvimento do conteúdo dar-se-á por meio de aulas expositivas (transparências + giz/lousa + Datashow) e discussão dos aspectos teóricos, enfatizando a interdisciplinaridade do assunto no contexto da Gestão de Projetos, Levantamento de Requisitos entre outros. Como também, será exposto o conteúdo prático, em laboratório, de uma forma prática.</p> <p>Também serão desenvolvidas atividades de incentivo a pesquisa e sistematização de assuntos avançados, complementares ao conteúdo da disciplina. Os assuntos serão definidos pelo aluno para a pesquisa em grupos que será apresentado para discussão em sala de aula.</p>

ANO	PLANO DE ENSINO	CÓDIGO
2013	2º SEMESTRE DE 2013	1416

### CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

**Média final:**  $\frac{(Prova1 + Prova2)}{2} * 0.6 + Projeto * 0.3 + Participação em Atividades * 0.1$

Sendo que:

- **Prova\_1:** avaliação teórica, individual e sem consulta sobre o conteúdo ministrado durante as aulas expositivas;
- **Prova\_2:** avaliação teórica, individual e sem consulta sobre o conteúdo ministrado durante as aulas expositivas;
- **Projeto:** Desenvolvimento de uma aplicação web utilizando os conceitos da UML;
- **Ponto em Atividades:** Ao final de cada capítulo da apostila, há vários exercícios, sendo assim, cada atividade corresponde uma nota que, somada todas essas notas, dará uma nota final com relação às atividades, após isso, será multiplicado por 0.1 que dará uma nota em Participação em Atividades.

Aprovação: MF  $\geq$  6,0    Reprovação: MF  $<$  6,0

E – 9,0  $\leq$  MF  $\leq$  10,0

A – 8,0  $\leq$  MF  $<$  9,0

B – 6,0  $\leq$  MF  $<$  8,0

C – MF  $<$  6,0 insuficiente

F – Reprovação por faltas = Frequência  $<$  75%

#### Outras observações:

Será aplicada 1 (uma) prova substitutiva aos alunos que, eventualmente, faltarem a uma das avaliações. Será facultado aos alunos com notas baixas, ainda com chances de atingirem a média de aprovação, o direito de fazer a prova substitutiva. Estes alunos terão a menor nota trocada pela nota da prova substitutiva. Será considerado aprovado na disciplina o aluno que obtiver média final  $\geq$  6,0 e com frequência superior a 75% das aulas lançadas em caderneta. As datas poderão ser alteradas, com prévio aviso ao corpo discente presente em sala de aula. As dispensas e abonos de faltas seguirão exclusivamente e Legislação em vigor. As faltas lançadas em caderneta são incontestáveis, excetuando-se o previsto legalmente.

### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

PRESSMAN, R. S. Engenharia de software. 6.ed. McGraw-Hill, 2006.

SOMMERVILLE, I. Engenharia de software. 8.ed. Addison Wesley, 2007.