

MO409 – Introdução à Engenharia de Software

1º Semestre/2015

Prof.: Eliane Martins

Horário da disciplina: 3ª e 5ª das 10h-12h

Auxiliar: Thais Ussami (thais.ussami_at_gmail.com)

Local: IC-351

Onde me achar:

eliane_at_ic.unicamp.br

Pavilhão do IC - sala 36

Horário de atendimento:

Marcar por email.

Apresentação

O objetivo da disciplina é estudar e utilizar formas de se desenvolver sistemas com requisitos funcionais e de qualidade, tais como: segurança da informação, segurança operacional, tempo real, entre outros. A disciplina também abordará formas de determinar desde cedo no ciclo de desenvolvimento se o sistema realmente apresenta os atributos de desejados, antes mesmo que o código seja desenvolvido. Os métodos e técnicas estudados serão aplicados em um estudo de caso, utilizando ferramentas disponíveis nos laboratórios.

Um dos aspectos enfatizados na disciplina está na obtenção da qualidade ao longo do desenvolvimento de um produto. Esse aspecto será posto em prática com o uso de Métodos Ágeis. Mais especificamente, o enfoque será no uso de MBTDD (Model-Based Test Driven Development). TDD ou Desenvolvimento Dirigido pelos Testes, tem por objetivo garantir qualidade ao longo do desenvolvimento, fazendo com que os testes sejam escritos antes do código, servindo como base para a codificação. No entanto, o TDD é mais adequado em fase de implementação. O MBTDD, por outro lado, visa desenvolver modelos antes dos testes.

Nesse contexto, utilizaremos a UML (Unified Modeling Language), por ser altamente popular tanto na academia quanto na indústria. Além disso, existe uma grande quantidade de ferramentas, comerciais ou livres, que dão apoio ao desenvolvimento de sistemas usando UML. O objetivo é que os modelos sejam usados tanto para auxiliar no desenvolvimento dos testes quanto do código do produto.

Ementa

Noção de dependabilidade e resiliência – Noções de tempo real – Engenharia de Software: princípios, atividades, processos - Desenvolvimento dirigido por modelos – Requisitos: levantamento, representação – Análise: modelagem usando UML - Arquitetura – Projeto - Testes

Atividades do Curso

O programa está dividido em duas partes: teórica e prática. Na parte Teórica serão apresentados conceitos e teorias, cobrindo a ementa da disciplina.

Na parte Prática será utilizado um estudo de caso, que servirá para ilustrar os tópicos estudados. Para isso, os alunos deverão desenvolver um sistema, de acordo com a descrição dada.

Os trabalhos práticos serão feitos em grupos. O número de membros de cada grupo será definido de acordo com o tamanho da turma. Todo aluno deve pertencer a um grupo: **NÃO SERÃO ACEITOS TRABALHOS INDIVIDUAIS.**

Para a realização da Parte Prática os alunos deverão aprender, por conta própria, o uso das tecnologias necessárias para o desenvolvimento do projeto. Cabe também a cada grupo escalonar as tarefas e gerenciar o cronograma de desenvolvimento.

Seminários

Cada grupo deverá realizar seminários sobre o andamento da parte Prática.

Informações sobre os seminários serão divulgadas ao longo da disciplina.

☞ A duração de cada seminário vai depender do número de grupos existentes.

Os seguintes quesitos serão considerados na avaliação das apresentações: **estruturação** (ordem lógica das transparências, sem saltos), **legibilidade** (transparências pouco “carregadas”), **originalidade** (mínimo de cópia de figuras ou textos de artigos, tutoriais, etc, de outros autores; se houver, dar referência), **conteúdo** (quão bem o assunto foi coberto e atende aos aspectos solicitados), **referências** (livros, artigos, *sites* consultados), **duração** (dentro do limite de tempo estabelecido).

Entregas

Os entregáveis serão definidos durante a disciplina.

Ao final, o grupo deve produzir um artigo (Relato de Experiência). A estrutura do artigo será disponibilizada no sistema de apoio.

Todas as entregas deverão ser feitas no sistema de apoio utilizado na disciplina, nas datas estipuladas. Observações sobre as postagens:

☞ **Descontos de 10% por dia de atraso.**

☞ Só serão aceitos arquivos em **formato PDF**. Verifique se o seu arquivo pode ser aberto no Moodle. Arquivos com formato inválido ou com problemas de leitura serão considerados como não entregues e sujeitos a descontos por atraso.

Questionários

Serão passados questionários ao longo da disciplina, para avaliar o andamento do método usado no desenvolvimento do estudo de caso. Os questionários são individuais.

Os mesmos descontos por atraso valem para os questionários.

Análise de artigo (opcional)

Os alunos que não tenham atingido os pontos necessários para ter o conceito desejado podem fazer um trabalho extra para aumentar a nota. Esse trabalho consiste em fazer a revisão de um artigo recente (de 2006, no mínimo) sobre um dos temas abordados no curso. Na revisão deve constar:

- Descrição sumária do artigo.
- Qual o problema tratado (motivação do artigo).
- Qual a solução dada.

- Qual a forma de avaliar se a solução realmente atendeu ao esperado
- Pontos fortes do artigo (do que você gostou no artigo?).
- Pontos fracos do artigo (do que você não gostou no artigo?).

Postar o artigo lido e a revisão sistema de apoio até a data estipulada.

☞ **Esse trabalho é individual.**

☞ O trabalho não deve ultrapassar **3** páginas.

☞ As mesmas regras de descontos por atraso se aplicam nesse caso.

Sistema de apoio

Área para comunicações do curso, disponibilização de trabalhos e aviso em geral:

<http://ggte.unicamp.br/~teleduc/>

Pontuação

A média (**M**) do aluno será calculada conforme os pesos indicados na tabela abaixo.

	Peso
Seminários	15%
Relato de Experiência	40%
Entregáveis	25%
Questionários	10%
Avaliação pelos pares	10%

☞ Observações:

1. **Não** serão dados provas ou trabalhos substitutivos.
2. Para as atividades que requeiram apresentação a presença é obrigatória. Caso um membro do grupo não esteja presente, a nota do grupo terá um desconto de **1/n**, onde **n** é o número de membros do grupo.
3. O **trabalho extra -TE** (análise de artigo) conta como se fosse um exame, ou seja, a nota final do aluno será dada pela média entre a média parcial e a nota do TE.

Avaliação

O conceito final será dado de acordo com a tabela abaixo:

Média Final	Conceito
91-100	A
80-90	B
60-79	C
0-59	D

Conduta ética

- ☞ Os trabalhos deverão ser de autoria do aluno ou do grupo UNICAMENTE. Discussões e troca de idéias com colegas, professor ou assistente são saudáveis e bem vindas, mas a solução final deve ser exclusivamente do autor, ou dos autores, quando for trabalho em grupo.
- ☞ Consultas a fontes externas (Web, artigos e livros) são válidas e altamente recomendadas desde que explicitamente referenciados no trabalho.
- ☞ Qualquer outro tipo de conduta será considerado como plágio, e implicará em pontuação zero no semestre para todos os envolvidos.