

MC626 – Análise e Projeto de Sistema de Informação Verificação e Validação de Software

1º Semestre 2017

Prof.: Eliane Martins
Assistente: Lucas Leal

Horário das aulas:
3ª: 19-21h (CB??) e 5ª: 21-23h (CB??)
Lab ?? a partir de meados de maio

Onde me achar:
eliane_at_ic.unicamp.br
IC 1 - sala 36

Atendimento:
Com assistente: leal.lucas2_at_gmail.com

Ementa

Verificação e Validação: conceitos e técnicas. Técnicas Estáticas. Testes: objetivos e terminologia. Técnicas caixa branca e caixa preta. Escopo de testes. Testes de requisitos de qualidade. Execução de testes. Relato e rastreamento de problemas. Aspectos de gerenciamento.

Bibliografia

1. Mauro Pezzè, Michal Young. *Teste e Análise de Software: processos, princípios e técnicas*. Tradução: Bernardo Copstein e Flávio Moreira de Oliveira. Bookman, 2008. (site: <http://ix.cs.uoregon.edu/~michal/book/index.html>)
2. Marcio Delamaro, José Carlos Maldonado e Mário Jino. *Introdução ao Teste de Software*. Editora Campus, 2007.
3. Paul Ammann and Jeff Offutt, *Introduction to Software Testing*, Cambridge University Press, Cambridge, UK, ISBN 0-52188-038-1, 2008.
4. Robert Binder. *Testing object-oriented systems: models, patterns, and tools*. Editora Addison-Wesley Professional, 2000.

Programa

- Verificação e Validação: conceitos e técnicas.
- Técnicas Estáticas: revisão, inspeção, análise estática de código
- Técnicas Dinâmicas: execução simbólica, testes
- Testes: objetivos e terminologia
- Técnicas caixa branca
- Técnicas caixa preta: funcionais; baseadas em modelos
- Escopo de testes: unidade, integração, sistema, regressão
- Testes de requisitos de qualidade
- Execução de testes: componentes de teste; testes em métodos ágeis
- Relato e rastreamento de problemas: “bug tracking”
- Aspectos de gerenciamento

Descrição do curso

O curso conta com aulas teóricas e práticas. As atividades do curso compreendem a realização de questionários, de exercícios práticos e de um projeto. A descrição de cada uma delas é dada a seguir.

Questionários (Q)

Os questionários da parte teórica (QT) terão duração de até 30 minutos e tratarão de tema dado anteriormente. Os questionários são sem consulta e individuais. No total serão 3 questionários, dos quais o aluno poderá escolher as 2 maiores notas.

- ☞ Será requerido um documento oficial durante a realização de questionários ou exames. O aluno só terá sua nota divulgada quando comprovar sua identidade.
- ☞ Não serão dadas provas substitutivas, a menos de casos excepcionais devidamente oficializados pela DAC (ver item **Frequência às aulas**). A prova substitutiva é o EXAME.

Exercícios Práticos (EP)

Os exercícios práticos têm por objetivo familiarização com as tecnologias a serem utilizadas no Projeto. Os exercícios correspondem ao uso de ferramentas que apoiem algumas das técnicas dadas nas aulas teóricas.

Projeto (P)

O projeto tem por objetivo a aplicação das técnicas aprendidas na validação de um sistema real. O projeto poderá ser feito em grupo de até 3 pessoas.

- Em Engenharia de Software é importante o trabalho em grupo, para estimular a cooperação e a discussão entre os participantes. Portanto, **NÃO são aceitos projetos individuais.**

Como parte do projeto, cada grupo deverá preparar alguns entregáveis: a proposta, relatório de progresso, relatório final, relatório de bugs.

Observações gerais

Os entregáveis devem ser postados no Teleduc, no portfólio do grupo. Ver indicações quanto a formato no item **Postagem Teleduc**.

Maiores detalhes sobre os EPs e o Projeto serão dados ao longo do curso.

Tanto os EPs quanto o Projeto serão desenvolvidos em laboratório. Somente os entregáveis podem ser desenvolvidos extra-classe.

➤ ➤ POSTAGEM TELEDUC: <<

As entregas deverão ser postadas no Teleduc, nas datas estipuladas. Use o seu portfólio para entregas individuais, e o portfólio de grupo para os entregáveis do Projeto. Atenção para as seguintes regras:

- ☞ Descontos: **10%** por dia de atraso
- ☞ Só serão aceitos arquivos em **formato PDF**. Verifique se o seu arquivo pode ser aberto no Teleduc.
- ☞ Verifique também se você deu visibilidade para o formador no Teleduc.
- ☞ Arquivos com formato inválido, com problemas de leitura ou sem acesso pelos formadores serão considerados como não entregues e sujeitos a descontos por atraso.

CONDUTA ÉTICA

- ☞ Não é permitido usar telefone celular durante as aulas teóricas ou práticas.
- ☞ Durante as aulas, não é permitido usar o computador para jogos, navegação pela Web ou qualquer outra atividade não relacionada com o curso.
- ☞ Os questionários e os trabalhos deverão ser de autoria do aluno ou do grupo (quando for o caso) **UNICAMENTE**. Para os trabalhos em grupo, as discussões e trocas 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, como Web e livros, também são válidas, desde que explicitamente referenciados no trabalho. Qualquer outro tipo de conduta será considerado como plágio, e implicará em pontuação zero para todos os envolvidos.

FREQÜÊNCIA

- ☞ O limite de faltas é de **25%** do total das aulas previstas. Isto corresponde a **8 aulas** durante todo o semestre. O aluno que tiver menos do que **75%** de presença é reprovado por falta.
- ☞ Única Exceção: Caso alguém tenha problemas de saúde que impeçam o comparecimento às aulas por períodos mais longos, então o aluno deve entrar com um requerimento de "regime especial" junto à Diretoria Acadêmica (DAC). Isto

pode ser feito por terceiros e, após a entrada de tal pedido, o aluno tem direito a realizar as provas em casa enquanto estiver convalescendo.

- ☞ A presença deve ser documentada com uma assinatura em uma lista de chamada para posterior contabilização. A assinatura nas listas de chamada deve ser a mesma utilizada em documentos oficiais junto à Diretoria Acadêmica (DAC). **Não são aceitáveis iniciais apenas ou rubricas.**

AVALIAÇÃO

A média (**M**) do aluno será calculada em função das notas obtidas pelo aluno, conforme indicado abaixo:

- $M = Q*15\% + EP*25\% + P (60\%)$
- ☞ O aluno cuja média estiver no intervalo $2,5 \leq M < 5$ e que tenha pelo menos **75%** de presença no curso poderá fazer o exame final (E_f).
- ☞ Alunos com média $M < 2,5$ estão reprovados direto (sem exame).
- ☞ Alunos com frequência $< 75\%$ estão reprovados por falta (sem exame).

A média final será dada por:

$$M_f = \begin{cases} M & \text{se } M \geq 5 \\ \frac{(M + E_f)}{2} & \text{se } 2,5 \leq M < 5 \end{cases}$$

DATAS IMPORTANTES:

- ☞ **Atenção: estas datas podem sofrer mudanças ao longo da disciplina.**

Semana	Evento
4 (23/3)	Questionário 1
7 (11/4)	Questionário 2
9 (4/5)	Questionário 3
10-12	Exercícios Práticos
13-17	Projeto
14 (até 2/6)	Plano de testes
15 (até 16/6)	Relatório de Progresso
17 (até 30/6)	Relatório Final
21 (11/7)	Exame

- ☞ **Não haverá aula nos seguintes dias:** 2/3, 13/4 (Semana Santa), 9/5 (avaliação de curso), 15/6 (Corpus Christi).