





Teste de software

Semestre 1o. 2018

Prof. Ricardo Ajax
ricardoajax@unb.br

1



Definições Básicas



Plano de Ensino

Objetivo da disciplina

- Capacitar o aluno a compreender os conceitos, técnicas, procedimentos e ferramentas que ajudam a garantir a qualidade do software em diversos níveis de abstração.

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018)

2


Definições Básicas


Plano de Ensino

Objetivo da disciplina



- Capacitar o aluno a compreender os conceitos, técnicas, procedimentos e ferramentas que ajudam a garantir a qualidade do software em diversos níveis de abstração.
- Conceitos são definições a respeito de um determinado item de um tema
- Métodos e Técnicas são procedimentos formais para produzir algum resultado
- Ferramentas é um instrumento ou sistema automatizado que apóia a realização de uma tarefa
- Procedimentos (ou processos) é uma combinação de métodos, técnicas e ferramentas, que consomem Recursos (inclusive de RH) e geram resultados (produtos ou serviços).

Engenharia de software: Teoria e Prática – 2a. Ed., PFLEEGER, Pearson Education (2004)

- Qualidade: O que é qualidade. Este conceito deve ser abordado na disciplina para dar contexto ao seu Objetivo e ementa
- Qualidade usa de técnicas para ser estabelecida, avaliada, melhorada
- Experts em qualidade afirmam que existe um interrelacionamento entre focos de qualidade
- Distintos (i.e: níveis de abstração) → Qualidade do processo, do produto, em uso

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018)

3


Definições Básicas


Plano de Ensino



Objetivo da disciplina

- Capacitar o aluno a compreender os conceitos, técnicas, procedimentos e ferramentas que ajudam a garantir a qualidade do software em diversos níveis de abstração.
- Ementa

Terminologia e fundamentos de verificação e validação (V&V); planejamento de V&V; Técnicas de verificação e Validação; ferramentas de apoio aos processos de V&V; estratégias de testes de software; Níveis, técnicas e tipos de testes; depuração, documentação e análise de problemas. Aspectos de implantação do processo de testes. Atividades de Verificação e validação no contexto das normas e dos modelos de melhoria de processos de software.

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018)

4



**Moodle**

Site da disciplina no Moodle (www.aprender.unb.br) – Aspectos de organização do curso

Plano de ensino, resultados de avaliações de notas e presenças, definições de tarefas a serem entregues, mensagens do professor para a turma, etc.

- É obrigatória a inscrição de todos os alunos matriculados na disciplina neste site.
- A senha para inscrição é composta pelo código da disciplina (conforme matrícula WEB + Ano + Nr. Semestre = 20658020181)

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018) 5

**Grupos de trabalho organizados no Moodle**


Organização dos alunos em grupos de trabalho

Cabe aos alunos matriculados na disciplina organizarem-se em grupos. Os grupos são definidos pelos próprios alunos (usar a planilha google docs elaborada para isso, acessada pelo link:


https://docs.google.com/spreadsheets/d/1ZnZhrrGg7YMLg2c0k4kj7wl9vF_PIF5SqyKvGbj5kQg/edit?usp=sharing

Os grupos dos trabalhos extra e dos TBLS serão diferentes. Os grupos de trabalho dos TBLS serão montados pelo professor a partir de um sorteio randômico entre todos os alunos da disciplina.

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018) 6



Definições Básicas



Plano de Ensino –

As revisões e versões serão identificadas pelo termo **Vaaaaammdd**, onde: aaaa = ano, mm = mês, dd = dia. A versão corrente será sempre a de data mais recente publicada no Moodle e substitui completamente todas as versões anteriores.

Cada versão do plano de ensino terá uma descrição das mudanças ocorridas


Exemplos:

Plano de ensino V20170810 e Plano de ensino V20170820. A versão V20170820 (de 20/08/2017) é a mais recente, sendo a versão corrente;


Cronograma de aulas – Vide arquivo do plano de ensino, publicado no Moodle.

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018)

7



O Que se espera dos alunos



Metodologia

Aulas expositivas e Trabalhos práticos executados conforme a metodologia ativa *Team Based Learning* (TBL), além de pesquisas e trabalhos em grupo.


- O **uso do TBL** visa prover o aluno com situações problema que devem ser resolvidas com conceitos, métodos e técnicas vistas durante o andamento da disciplina.
- Os alunos serão treinados em TBL

Para o trabalho em grupo:

- Desenvolvimento **incremental**, durante toda a disciplina (existirão **duas entregas formais** do trabalho final, além dos **acompanhamentos dos grupos pelos monitores**)

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018)

8



Definições Básicas


Plano de Ensino – Forma de avaliação

Menção final = $P \times 0,25 + TEs \times 0,20 + TFe1 \times 0,2 + TFe2 \times 0,25 + C \times 0,1$, Onde:

- **P:** Nota da **Prova** (contribuirá com 25% na menção final da disciplina);
- **TEs:** **Trabalhos extra classe** (média aritmética dos trabalhos extra passados durante a disciplina), contribuindo com 20% da menção final. Neste item estão inclusos também os exercícios TBLs.
- **TFe1:** **Trabalho final da disciplina** (entrega 1), contribuindo com 20% da menção final da disciplina;
- **TFe2:** **Trabalho final da disciplina** (Entrega 2 → entrega final), contribuindo com 20% da menção final da disciplina;
- **C:** **conceito sobre o aluno considerando a sua participação na disciplina**. Esta nota será baseada na presença durante as aulas, participação durante os trabalhos extra, opinião dos monitores coletadas de medidas obtidos a partir da pontualidade de entrega de trabalhos e atividades extra classe.

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018)

9



O Que se espera dos alunos

Considerações finais

Trabalho em grupos


- Todos devem trabalhar e a administração interna do grupo é da alçada do próprio grupo;
- O professor da disciplina e monitores serão mediadores e orientadores das tarefas extra e trabalho final.

Notas e frequência

- Não há abono de faltas, embora elas possam ser justificadas através de documentação pertinente (atestados, etc);
- As normas da UnB sobre frequência e notas serão rigorosamente seguidas (O aluno será aprovado se obtiver frequência $\geq 75\%$ e Menção final $\geq MM$)

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018)

10




O Que se espera dos alunos

Considerações finais – continuação:

- Em casos extremo e, devidamente justificados poderá ser feita uma prova substitutiva para o aluno que a tiver perdido.
- Porém a justificativa deverá ser entregue ao professor em até 3 dias uteis da data da prova perdida.
- O Professor marcará de comum acordo com o aluno a data/hora da prova substitutiva.

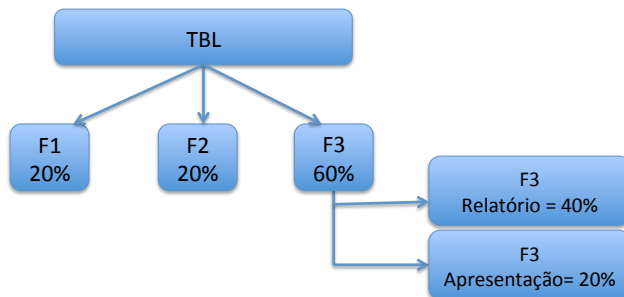
Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018) 11



O Que se espera dos alunos

Considerações finais – continuação:


- É inviável haver trabalhos substitutivos para as fases 1 e 2 dos TBLs realizados, embora seja possível o aluno que tiver perdido tais fases participar da fase 3 do TBL. Assim sendo, programem-se para participar.
- A nota de cada TBL será atribuída conforme o desempenho do aluno e segundo a seguinte distribuição.




```

graph TD
    TBL[TBL] --> F1[F1  
20%]
    TBL --> F2[F2  
20%]
    TBL --> F3_60[F3  
60%]
    F3_60 --> F3_Rel[F3  
Relatório = 40%]
    F3_60 --> F3_Apres[F3  
Apresentação = 20%]
  
```

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018) 12




O Que se espera dos alunos




Considerações Finais – Continuação

- Novas versões do plano de ensino serão comunicadas e acordadas com os alunos. Elas podem ser devidas a imprevistos acontecendo ao longo do semestre letivo.
- Apresentações e palestras previstas no plano de ensino serão alvo de controle de presença. Ou seja, a participação do aluno **não** é opcional e haverá controle de presença.
- A critério do professor da disciplina poderão ser concedidas aulas de estudo em grupo para que sejam dados andamentos para os trabalhos/tarefas extra classe e trabalho final.
- O professor determinará temas para o trabalho final que serão sorteados pelos grupos formados. Os grupos devem desenvolver os temas propostos e atribuídos a cada grupo.

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018) 13



Bibliografia



Básica:

JINO, Mario; MALDONADO, José Carlos; DELAMARO, Marcio Eduardo. Introdução ao Teste de Software, Ed. Campus, 2007

Sommerville, Ian. Engenharia de software, Pearson, 2007

Pressman, Roger S. Engenharia de Software, McGraw Hill, 2006

Complementar:

Effective Methods for Software Testing, 3a. edição. Perry William, E. Wiley & Sons, 2006



The Art of Software Testing – Myers, Wiley, 2004.

Materiais de leitura complementar recomendado pelo professor da disciplina.

Auxiliar (Material de trabalho adicional)



Publicações recuperadas pelos grupos e professor da disciplina em bases históricas do portal da CAPES

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018) 14

**Cronograma de aulas**

Vide plano de ensino publicado no site da disciplina no MOODLE

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018) 15

**Acordo**

Todo este esforço somente alcançará seu objetivo se todas as partes se dedicarem ao preparo dos instrumentos e conhecimentos necessários.

Esta estratégia de ensino faz parte de uma pesquisa envolvendo algumas disciplinas.

Objetivo geral é melhorar as disciplinas envolvidas com aspectos mais práticos que usem os conhecimentos adquiridos.

Desta data em diante considera-se que o plano de ensino está acordado entre professores e alunos da disciplina.

Disciplina206580 – Teste de Software– Prof. Ricardo Ajax (1º/2018) 16