

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
INSTITUTO DE INFORMÁTICA
DEPARTAMENTO DE INFORMÁTICA APLICADA
DISCIPLINA: Engenharia de Software II
CÓDIGO: INF01003
TURMA: U
CARGA HORÁRIA: 04
NATUREZA DAS AULAS: Teórico-práticas
CRÉDITOS: 04
PROFESSOR: Marcelo Soares Pimenta (*mpimenta@inf.ufrgs.br*)

SÚMULA:

Qualidade de Software. Programas de Qualidade e Métricas. Normas de Qualidade. ISO9000. Ambientes de Desenvolvimento. Técnicas de projeto, construção, seleção e o uso de Ambientes e Ferramentas de Desenvolvimento.

OBJETIVO:

Esta disciplina apresenta uma visão mais aprofundada de Engenharia de Software, com ênfase à conceitos, modelos, técnicas e ferramentas direcionadas a melhoria da Qualidade de Software.

PROGRAMA DA DISCIPLINA:

- 1 - Revisão de Fundamentos de Engenharia de Software:
 - Processos de Software;
 - Revisão de Atividades do Ciclo de Vida :Análise e Engenharia de Requisitos, Projeto, Implementação, Verificação, Teste e Validação, Manutenção; Principais características, artefatos e problemas associados;
- 2- Qualidade de Software: conceitos, modelos, métricas e práticas;
- 3- Reuso de Software: Conceitos e Práticas. Padrões de Projeto, Frameworks, Componentes. Desenvolvimento Baseado em Componentes.
- 4-Ambientes e Ferramentas para Desenvolvimento de Software: IDEs, controle de versão e configuração, teste e controle de erros (bug tracker);etc. características e formas de uso;
- 5- Exemplos e Exercícios sob a supervisão do professor

PROCEDIMENTOS DIDÁTICOS

A disciplina é apresentada em aulas teórico-práticas, em que se combina a apresentação dos conceitos e técnicas com sua aplicação pelos alunos além de discussões sobre os exemplos, exercícios e os trabalhos extra-classe.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO:

Trabalhos Teóricos e/ou Provas : Serão realizados 2(dois) trabalhos teóricos e/ou 1 prova. Provas ocorrem sempre em dias previamente informados, envolvendo todo o conteúdo das aulas anteriores à prova. Peso 3 sobre o total.

Trabalhos Práticos : Os trabalhos práticos serão realizados em grupo e seus resultados (parciais e/ou final) entregues na forma eletrônica (e-mail) nas datas indicadas. Estão previstas aulas de acompanhamento com o professor para resolver dúvidas da elaboração do trabalho. A média dos trabalhos práticos tem peso 6 sobre o total.

Formação do Conceito Final : O conceito final do aluno será atribuído levando-se em consideração a média dos trabalhos e provas realizados pelo aluno (Peso 9) e a participação do aluno nas atividades em classe e extra-classe (Peso 1). A nota de participação inclui avaliação subjetiva do interesse, dúvidas, qualidade de participação e assiduidade do aluno.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA :

1. Sommerville, I. *Software Engineering*, Addison-Wesley, Readings, 2003.
2. Pressman, Roger. *Engenharia de Software*. Ed. Makron Books, 2006,1056p.
3. Braude, E. Projeto de Software: Da Programação à arquitetura: uma abordagem baseada em Java, Bookman, 2005.
4. Humphrey, Watts S. *A Discipline for Software Engineering*. Ed. Addison Wesley, 1995, 789p.
5. Larman, C. *Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos*, Bookman, 2003.
6. Shalloway, A.; Trott, J. *Explicando Padrões de Projeto – Uma Nova Perspectiva em Projeto Orientado a Objetos*, Bookman, 2004.
7. Fowler, M. *Refatoração – Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente*, Bookman, 2004.
8. Ambler, S. , *Modelagem Ágil*, Bookman, 2004.
9. Beck, K. *Programação eXtrema (XP) Explicada*, Bookman, 2004.
10. Cockburn, A. *Escrevendo Casos de Uso Eficazes*, Bookman, 2004.
11. Braude, E. *Software Engineering – An Object-Oriented Perspective*, John Wiley & Sons, 2001.
12. Artigos de publicações como ACM Computing Surveys, Communications of ACM, IEEE Transactions on Software Engineering, IEEE Software, Revista Brasileira de Computação, entre outras.
13. Artigos recentes publicados em Conferências como International Conference on Software Engineering (ICSE), Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES), entre outros.
14. Cópias das transparências do Curso ou artigos fornecidos pelo professor