

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 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; 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, Resumos e/ou Provas (TTRP)** : Serão realizados no máximo 2(dois) trabalhos teóricos e/ou provas e vários (>2) Resumos de leituras. Provas ocorrem sempre em dias previamente informados, envolvendo todo o conteúdo das aulas anteriores à prova.

**Trabalhos Práticos** : Serão realizados um ou mais trabalhos práticos. Os trabalhos práticos serão realizados em grupo e seus resultados (parciais e/ou final) entregues nas datas indicadas. Estão previstas aulas de acompanhamento

com o professor para resolver dúvidas da elaboração do trabalho.

**Formação do Conceito Final** : O conceito final do aluno será atribuído levando-se em consideração a sua participação nas atividades em classe e extra-classe (10%), a média dos trabalhos práticos realizados pelo aluno (50%) e a média dos TTRP (40%). Esta última nota (TTRP) é calculada da seguinte forma: Nota pelos resumos (30%), Nota de trabalhos teóricos e provas (70%). A nota de participação inclui frequência e também a avaliação subjetiva do interesse, dúvidas, qualidade de participação e assiduidade do aluno.

### RECUPERAÇÃO

Os alunos com conceito final insuficiente (menor que C) podem realizar uma Prova de Recuperação, com data e conteúdo a serem fixados pelo professor. **O aluno com nota inferior a 3,0 (três) em alguma das provas OU trabalhos não poderá fazer a Prova de Recuperação.**

A recuperação de cada prova individualmente será realizada somente para os casos previstos na legislação: saúde, parto, serviço militar, convocação judicial, luto, etc., devidamente comprovados, em data e horário a serem definidos pelo professor.

### 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. Gamma, E. et al. Padrões de Projeto, Bookman, 2000.
5. Larman, C. *Utilizando UML e Padrões - Uma Introdução à Análise e ao Projeto Orientados a Objetos*, Bookman, 2003.
6. Fowler, M. *Refatoração – Aperfeiçoando o Projeto de Código Existente*, Bookman, 2004.
7. Ambler, S. , *Modelagem Ágil*, Bookman, 2004.
8. Beck, K. *Programação eXtrema (XP) Explicada*, Bookman, 2004.
9. Cockburn, A. Escrevendo Casos de Uso Eficazes, Bookman, 2004.
10. Artigos de publicações como ACM Computing Surveys, Communications of ACM, IEEE Transactions on Software Engineering, IEEE Software, Revista Brasileira de Computação, entre outras.
11. Artigos recentes publicados em Conferências como International Conference on Software Engineering (ICSE), Simpósio Brasileiro de Engenharia de Software (SBES), entre outros.
12. Cópias das transparências do Curso ou artigos fornecidos pelo professor