

UNIVERSIDADE TUIUTI DO PARANÁ

FACULDADE: Faculdade de Ciências Exatas e de Tecnologia			
CURSO: Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Engenharia de Software I			
ANO: 2017	PERÍODO: 4º	REGIME: Semestral	C/H: 72 h/a.
PROFESSOR: Carlos Eduardo Marquioni			

PLANO DE ENSINO

I EMENTA

Conteúdos Conceituais:

Conceitos básicos da Engenharia de Software. Ciclos de vida, fases do ciclo de vida e critérios de seleção de ciclos de vida em projetos. Conceitos básicos da Engenharia de Requisitos. Fases do processo da Engenharia de Requisitos. Conceitos básicos de Qualidade de Software. Apresentação de modelo de referência mundial para Qualidade de Software (CMMI-DEV). Relação Engenharia de Software x Qualidade de Software x Gerenciamento de Projetos. Desenvolvimento de pesquisas conceituais caracterizando estudos dirigidos.

II COMPETÊNCIAS/HABILIDADES

Conteúdos Procedimentais:

- Organizar/distribuir atividades técnicas relativas ao desenvolvimento/manutenção de software ao longo das fases do ciclo de vida; articular e estabelecer relação das disciplinas abordadas no curso (programação, modelagem e especificação de software [Análise Essencial; Análise Orientada a Objetos; Modelagem Entidade-Relacionamento], testes, desenho de interfaces, gestão de projetos) em um contexto de Engenharia de Software;
- Analisar opções de ciclos de vida de software a utilizar em função de características de projeto (considerando tamanho do projeto, tipo de problema, conhecimento da tecnologia);
- Avaliar alternativas para aplicação dos processos da Engenharia de Requisitos (com destaque para alternativas de validação) em função do perfil do usuário;
- Analisar opções de atividades de qualidade a executar em projetos de software (considerando validação, verificação e garantia de qualidade);
- Planejar a execução de atividades de qualidade em um contexto de projeto de software.

Conteúdos Atitudinais:

- Responsabilidade pessoal associada ao uso e sugestões de melhorias nos processos utilizados;
- Responsabilidade organizacional em relação à disponibilização ao cliente dos artefatos técnicos elaborados e garantia do sigilo do processo utilizado e do produto desenvolvido;
- Responsabilidade social relativa à implantação de novo aplicativo e impacto potencial nos empregos afetados.

III TEMAS DE ESTUDO

1º Bimestre

- Engenharia de Software: conceituação básica, processos de software, ciclos de vida;
- Engenharia de Requisitos;
- Estudo dirigido 01: pesquisa em relação ao processo Ágil XP.

2º Bimestre

- Qualidade de Software: conceituação básica, modelos de maturidade, áreas de processo do CMMI-DEV;

- Estudo dirigido 02: pesquisa em relação às áreas de processo VAL, VER, PPQA, PP, RD.

IV METODOLOGIA

Apresentação de informações em etapas lógicas através de aulas expositivas, para apresentar conceitos relativos ao tema estudado. Incentivo da pesquisa em relação a temas conceituais associados à Engenharia de Software.

V TÉCNICAS DE AVALIAÇÃO

Participação efetiva dos alunos em sala de aula.

1º Bimestre: prova escrita individual com peso 7 na nota do bimestre + trabalho (pesquisa e análise crítica: estudo dirigido) individual com peso 3 na nota do bimestre (correspondente a 50% da nota do semestre);

2º Bimestre: prova escrita individual com peso 7 na nota do bimestre + trabalho (pesquisa e análise crítica: estudo dirigido) individual com peso 3 na nota do bimestre (correspondente a 50% da nota do semestre).

VI PROPOSTA DE INTERDISCIPLINARIDADE E ATIVIDADES PRÁTICAS

É definida relação evidente com as disciplinas de caráter técnico do curso, no sentido que a Engenharia de Software é abordada como uma contextualização que engloba desde as abstrações através de diagramas técnicos até a abstração através de programas e execução de testes para validação do conteúdo desenvolvido. Neste sentido, a disciplina habilita elos conceituais com as disciplinas de análise, projeto e programação estudadas durante o curso.

VII BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- PRESSMAN, R.S. **Engenharia de software**. São Paulo: Makron Books, 1995.
- SOMMERVILLE, I. **Engenharia de software**. São Paulo: Addison-Wesley, 2003.
- CMMI® for Development Version 1.3: **Improving processes for developing better products and services**. Hanscom, 2010. Disponível em: <<http://www.sei.cmu.edu/library/abstracts/reports/10tr033.cfm>>. Acesso em: 25/07/2011.

VIII BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- ROCHA, A.R.C.; MALDONADO, J.C.; WEBER, K.C. **Qualidade de software: teoria e prática**. São Paulo: Prentice Hall, 2001.