

GTSI 7207 - Engenharia de Requisitos

Período: Segundo

Carga Horária: 72 horas

Pre-requisitos:

Nenhum

EMENTA

Visão Geral da Engenharia de Software. Processos de Desenvolvimento de Software. Paradigmas de Desenvolvimento de Software. Análise e Especificação de Requisitos.

OBJETIVOS

Esta disciplina se propõe basicamente a dois objetivos:

1. Apresentar ao aluno o desenvolvimento de software como uma metodologia.
2. Desenvolver a capacidade de o aluno realizar de forma correta e satisfatória o levantamento de requisitos de um sistema computacional

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO/PLANO DE UNIDADES DIDÁTICAS

1. Visão Geral da Engenharia de Software – 1 encontro

- Sistemas Computacionais
 - Definição e conceitos básicos
 - Evolução do desenvolvimento
- Natureza do produto “software”
- Definição de Engenharia de Software

2. Processos de Desenvolvimento de Software – 1 encontro

- Definição de processos de desenvolvimento de software
- Ciclos de vida de softwares e suas fases
 - O ciclo de vida clássico
 - Prototipação
 - O modelo espiral
 - Técnicas de 4ª geração
- Maturidade de Processo e Produto de Software

3. Paradigmas de Desenvolvimento de Software – 2 encontros

- Conceitos da Modelagem Estruturada
- Conceitos da Modelagem Essencial
- O Paradigma Orientado a Objetos
 - Objetos e classes
 - Relacionamentos entre objetos, inclusive composição de objetos a partir de outros
 - Abstração

- Polimorfismo, Herança e Encapsulamento

4. Análise e Especificação de Requisitos – 10 encontros

- O que são requisitos
 - Definição
 - Classificação (Usar a classificação livro texto)
- Produção de requisitos
 - Levantamento de requisitos
 - Fontes
 - Técnicas de comunicação com clientes e usuários
 - ❖ Entrevistas
 - ❖ Questionários
 - ❖ JAD
 - ❖ *Brainstorming*
 - Registro dos requisitos
 - Regras de negócio
 - Requisitos não funcionais
 - Modelos de Casos de Uso (Use Cases) (cap 4 [PAPSUML / Eduardo Bezerra])
 - Motivação e objetivos (casos de uso como uma ferramenta de especificação do comportamento externo e do levantamento de requisitos do sistema).
 - Definições preliminares: ator, caso de uso.
 - Relacionamentos entre casos de uso: extensão, inclusão e generalização.
 - Mapeamento de requisitos funcionais em casos de uso, vinculado às regras de negócio.
 - Diagramas de casos de uso: definição, componentes, notação, especificação.
 - Descrição de casos de uso
 - Necessidades / benefícios
 - Requisitos de persistência

BIBLIOGRAFIA

- **Engenharia de Software: Fundamentos, Técnicas, Métodos e Padrões – 2ª edição, Wilson de Pádua Paula Filho, LTC Editora, 2003 (Livro-texto)**
- Princípios de Análise e Projeto de Sistemas com UML - 2ª edição, Eduardo Bezerra, Editora Campus, 2007
- Engenharia de Software – 6ª edição, Ian Sommerville, Editora Addison-Wesley, 2003
- Engenharia de Software – 5ª edição, Roger S. Pressman, Editora Mc Graw Hill, 2002
- Engenharia de Software: Teoria e Prática, James F. Peters, Witold Pedrycz, Editora Campus, 2001