

EN200005 - Engenharia de Software

Cleidson R. B. de Souza

Horário: Terças e Quintas de 11:10 às 12:50

Sala: DI-02

cdesouza@ufpa.br

<http://www.ufpa.br/cdesouza>

Definição:

Engenharia de Software é a disciplina que lida com a construção de sistemas de software flexíveis, modulares, robustos, confiáveis, usáveis e adequados ao contexto sócio-técnico onde estes sistemas estão inseridos. Esta disciplina adota métodos, técnicas e princípios que visam facilitar o processo de desenvolvimento de sistemas tal que este processo possa ser desempenhado de maneira analítica e, ao mesmo tempo, criativa.

Objetivos

Esta disciplina tem vários objetivos, incluindo, a apresentação dos princípios básicos mais importantes da engenharia de software, a apresentação da Linguagem de Modelagem Unificada (UML) e do Processo Unificado de desenvolvimento de software, e finalmente, a apresentação de tópicos avançados em engenharia de software.

Ao final da disciplina o aluno:

- deverá ter adquirido uma visão completa do processo de desenvolvimento de software orientado a objetos (análise, projeto e implementação) e desta forma será capaz de traduzir uma especificação de um problema para um sistema (implementação) orientado a objetos;
- deverá ter obtido uma visão geral dos principais problemas sendo estudados na área de engenharia de software, das propostas sendo investigadas para resolver estes problemas e, finalmente, dos pesquisadores liderando estes esforços.

Pré-Requisitos:

É difícil listar os pré-requisitos necessários a um bom desempenho na disciplina. Portanto, a descrição a seguir deve ser lida com ressalvas. Experiência prévia no

desenvolvimento de sistemas facilitará o entendimento dos conceitos vistos em sala de aula, no entanto, este não é um requisito formal.

Um bom aproveitamento na disciplina requer presença e participação em sala de aula e, principalmente, a leitura de diversos materiais: inicialmente, o livro-texto da disciplina, e posteriormente artigos científicos (cerca de 2 a 3 por aula), quase todos em inglês. Desta forma, espera-se que os alunos reservem tempo suficiente durante a semana para a leitura dos mesmos.

Programa

O curso está dividido em duas partes. A parte básica consiste na apresentação dos conceitos básicos de engenharia de software, orientação a objetos, UML e processos de desenvolvimento de software. Tópicos avançados na área serão apresentados nas aulas seguintes que apresentarão, em linhas gerais, os principais aspectos sendo estudados na área de engenharia de software. O material destas aulas será baseado em artigos que descreverão estes tópicos em linhas gerais, material adicional sobre cada tópico será fornecido aos interessados.

Avaliação:

A avaliação da disciplina será feita através de: (i) uma prova escrita ao final do semestre, (ii) um artigo seguido de apresentação sobre um dos assuntos vistos em sala, e A média final será obtida através da média aritmética das avaliações.

1. Primeira Avaliação: Análise e Projeto Orientado a Objetos de um Sistema.
Grupos de **até 2** alunos.
2. Segunda Avaliação: Monografia e Exposição sobre temas a serem discutidos .
 1. Monografia : Entrega a ser feita uma semana antes da Exposição.
 2. Exposição:
 - Todos os alunos devem apresentar.
 - Tempo de exposição: Entre 30 e 50 minutos.Grupos de até 2 alunos.
3. Terceira Avaliação: Prova ao final do semestre.
4. A nota final será calculada através da média aritmética das duas avaliações.

Bibliografia:

1. Livro-Texto Básico: Pfllege Shari Lawrence. *Engenharia de Software: Teoria e Prática, Segunda Edição, 2004*. Mas, pode-se utilizar também o livro do Roger Pressman ou o livro do Ian Sommerville.
2. Artigos de conferências recentes a serem fornecidos pelo professor. A maioria destes estará em **INGLÊS** .