

Curso

Engenharia de Computação

Disciplina**ENGENHARIA DE SOFTWARE**

Modalidade: Presencial | Carga horária: 80h | Vigência: 2022.1

Docente

Professor Ms. Gustavo Molina

Ementa

Engenharia de Software, Métodos da Engenharia de Software, Elementos Essenciais da Engenharia de Software, Processos de Desenvolvimento de Software, Especificação de Projetos de Software, Ciclos de Vida de Desenvolvimento de Software, Evolução de Software, Melhores Práticas da Engenharia de Software, Engenharia de Requisitos, Arquitetura de Software, Modelagem de Software, Ambientes de Desenvolvimento de Software.

Palavras-chave

Elementos de softwares; desenvolvimento; ciclo de vida

Objetivos de aprendizagem macro

Capacitar o aluno a: compreender Modelos de processos de software e métodos de engenharia de software, bem como ferramentas de software.

Compreender diferentes visões de processo de software, considerando todos os modelos importantes e contemplando o debate entre as filosofias de processos ágeis e prescritivos.

Aplicar a Gestão da qualidade, em conceitos, procedimentos, técnicas e métodos que permitem que uma equipe de software avalie a qualidade do software, revise produtos gerados por engenharia de software, realize procedimentos para a garantia de qualidade de software (SQA) e aplique estratégias e táticas de teste eficaz. Além disso, são considerados também métodos de modelagem e verificação formais. avançadas tecnologias.

Conteúdo Programático**Tópico 1 – Natureza dos Softwares**

- 1.1 Princípios da natureza dos softwares
- 1.2 Natureza mutante dos softwares

Tópico 2 – Engenharia de Softwares

- 2.1 Processo de criação de softwares
- 2.2 Prática da Engenharia de Softwares
- 2.3 Mitos do desenvolvimento de Softwares

Tópico 3 – Estruturas do processo do Softwares

- 3.1 Definições metodológicas
- 3.2 identificação do conjunto de Tarefas
- 3.3 Padrões de processo
- 3.4 avaliação e aperfeiçoamento de processos

Tópico 4 – Modelos de Processo

- 4.1 Modelos de Processos Prescritivo
- 4.2 Modelos de Processos Especializado
- 4.3 Processo unificado

Tópico 5 – Práticas de modelagem

- 5.1 Princípios que orientam a prática de Modelagem
- 5.2 Entendendo os requisitos
- 5.3 Modelagem dos requisitos: Métodos baseados em cenários
- 5.4 Modelagem dos requisitos: Métodos baseados em classes
- 5.5 Modelagem dos requisitos: Comportamentos padrões e Webapps

Tópico 6 – Conceitos de projetos

- 6.1 – Conceito de projetos
- 6.2 – Arquitetura de Softwares
- 6.3 – Projetos de componentes
- 6.4 Projetos de Interface do usuário
- 6.5 Projetos baseados em Padrões

Tópico 7 – Qualidade de Softwares

- 7.1 – Conceitos de Qualidade
- 7.2 – Técnicas de Revisão
- 7.3 – Garantia da qualidade de software
- 7.4 – Estratégia de testes

Metodologia

Aulas com metodologias ativas e dialogadas e expositivas; dinâmicas de grupo; trabalhos em grupo e individuais; estudos de caso.

Avaliação do Aprendizado

A avaliação semestral será composta, de modo regular, pelas notas A1 (1º bimestre) + A2 (2º bimestre), totalizando 10 pontos.

A Avaliação A1 será estruturada pelo professor e valerá de 0 a 5 ponto, considerando três aspectos:

- a) Processo de evolução de aprendizagem durante o bimestre;
- b) Qualidade do produto entregue (prova, trabalho, seminário etc.)

A Avaliação A2 valerá de 0 a 5 pontos e será composta pela nota da prova obrigatória oficial do semestre (0 a 3 Pontos) e pela nota do Projeto Integrado (desenvolvimento, entrega, apresentação e avaliação) que valerá de 0 a 2 pontos.

Alunos que não atingirem a média 6 no semestre (A1+ A2), necessária para a aprovação, poderão fazer a Avaliação A3 que substituirá a menor nota (A1 ou A2) valendo 5 pontos.

Para ser aprovado o resultado final desse ver igual ou maior do que 6 pontos.

Bibliografia Básica

SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. 9 Ed. Pearson Education, 2011.

GUEDES, Guiliane. UML2 - Uma abordagem Prática. 2 Ed. Novatec, 2011.

LARMAN, Craig. Utilizando UML e padrões. 2 Ed. Bookman, 2004

Bibliografia Complementar

RUMBAUGH, James. et al. Modelagem e projeto orientados a objetos. Ed. Campus.

PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de Software: Teoria e Prática. 2 Ed. Person Education, 2004.

MARTIN, James. ODELL, James. Análise e Projetos Orientados a Objetos. 1 Ed. Makron Books, 1996.

MEDEIROS, Ernani. Desenvolvendo Software com UML 2.0 – Definitivo. 1 Ed. 6 Reimpressão. Pearson Education. 2010.

FOWLER, Martin. UML Essencial – Um breve guia para a linguagem-padrão de modelagem de objetos. 3 Ed. Pearson Education. 2005.