

Plano de ensino

Curso: SIN-BAC - Bacharelado em Sistemas de Informação

Turma: BSIN231-3 - BSIN231-3

Disciplina: 3SOF104 - ENGENHARIA DE SOFTWARE I

Período letivo: 2024/1

Carga horária: 72

Professor: 3583589 - FABIO MANOEL CALIARI

Ementa

1. Ciclos de vida de software e suas fases; Paradigmas de desenvolvimento de software; Modelos, métricas, estimativas e alocação de recursos; Qualidade e sua administração; Alocação e administração de pessoal e recursos; Ambientes e ferramentas de software. Na disciplina serão executadas Atividades Curriculares de Extensão.

Objetivo geral

1. Analisar problemas do mundo real, com base em aspectos de qualidade e organizá-lo em requisitos, viabilizando o desenvolvimento de diferentes etapas do desenvolvimento de software: concepção, desenvolvimento, teste, manutenção e evolução.

Objetivo específico

1. Conhecer o conceito de requisito de software;
Conhecer processos da Engenharia de Software;
Compreender os princípios e propriedades relativas a Projeto de Software;
Compreender os tipos de ações que podem ser adotadas na garantia da qualidade de produto e de processo;
Compreender diferentes estratégias para teste de software.

Conteúdo programático

1. Apresentação da disciplina.
 - 1.1 Metodologia de ensino utilizada.
 - 1.2 Sistema de Avaliação.
2. Introdução a Engenharia de Software.
 - 2.1 Definição de Engenharia de Software.
3. Modelos de Ciclo de Vida de Software.
 - 3.1 Processos de Software.
 - 3.2 Atividades em Processos de Software.
 - 3.3 O Modelo Clássico.
 - 3.4 Categorias de Modelos de Processos de Software.
 - 3.5 O Manifesto Ágil e os Modelos Ágeis.
 - 3.6 Programação Extrema.
 - 3.7 Scrum.
 - 3.8 Práticas no Scrum.
4. Engenharia de Requisitos.
 - 4.1 Propósito da Engenharia de Requisitos.
 - 4.2 Levantamento e Análise de Requisitos.
 - 4.3 Modelagem de Requisitos.
5. Especificação de Sistemas de Software.
 - 5.1 Projetos de Software.
 - 5.2 Modelagem de Projetos (Princípios Gerais).
 - 5.3 Características desejadas em Projetos de Software.
6. Introdução a Qualidade de Software.
 - 6.1 Qualidade de Software x Qualidade de Produto.
 - 6.2 Métricas de Software.
7. Introdução a Testes de Software.
 - 7.1 Porque testar um software.
 - 7.2 Objetivos de um teste de software.
 - 7.3 Tipos de teste de software.
8. Atividade de Extensão Universitária
 - 8.1 Desenvolvimento da creditação de Extensão Universitária.

Plano de ensino

9. Avaliação 1.

10. Avaliação 2.

Metodologia

1. Aulas expositivas com resolução de exercícios. Poderá ocorrer aulas híbridas.

Sistema de avaliação

1. A qualidade do desempenho do aluno será avaliada com base no desenvolvimento das seguintes atividades: Avaliação 1 (50%) + Avaliação 2(50%)
A avaliação 1 - Prova sobre o conteúdo.
A avaliação 2 - Trabalho para creditação de extensão Universitária.

Bibliografia básica

1. PFLEEGER, Shari Lawrence. Engenharia de software: teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
PRESSMAN, Roger S. Engenharia de software. 6. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de software. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

Bibliografia complementar

1. AMBLER, Scott W. Modelagem ágil: práticas eficazes para a programação eXtrema e o processo unificado. Porto Alegre: Bookman, 2004. 351p.
BLAHA, Michael; RUMBAUGH, James. Modelagem e projetos baseados em objetos com UML 2. 2.ed. Rio de Janeiro: Campus, 2006. 496 p.
BORGES, Luiz Eduardo. Python para desenvolvedores. São Paulo: Novatec, 2014. 318 p. ISBN 9788575224052.
ENGHOLM JR., Hélio. Engenharia de software na prática. São Paulo: Novatec, c2010.438 p.
PAULA FILHO, Wilson de Padua. Engenharia de software: fundamentos, métodos e padrões. 3.ed. Rio de Janeiro: LTC, c2009. 1248 p.