CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIUNICA

Plano de Ensino

Disciplina Isolada: Engenharia de Software II - 80 horas
TECNÓLOGO EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE SISTEMAS

ENGENHARIA DE SOFTWARE II / Período: 3

Professor: Karina Luiza Silva Teixeira (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Definição e importância do Processo de software. Atividades fundamentais do processo de software (especificação de software, projeto e implementação de software, validação de software e evolução de software). Modelos de processos de software (modelo em cascata, desenvolvimento incremental, prototipação, entrega incremental, modelo espiral). História, conceito e importância dos Modelos de software Ágil. Manifesto Ágil. Métodos: XP e SCRUM (detalhar as etapas do processo: Product backlog, sprint, daily scrum etc). Definição e exemplos de como criar User stories. Definição e importância da estimativa de software. Técnicas de estimativa de software: Ponto de função e Planning Poker.

Habilidades:

Apresentar os diferentes ciclos de vida de desenvolvimento de software, sejam os tradicionais ou ágeis.
Proporcionar ao aluno condições de estimar esforço para o desenvolvimento de um software.
Aplicar algum dos diferentes tipos de processo de desenvolvimento de software para desenvolver um novo produto de software.

Metodologia:

As aulas a distância serão realizadas em vídeo aulas, material disponível no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), atividades de apoio para exploração e enriquecimento do conteúdo trabalhado, fóruns de discussão, atividades de sistematização, avaliações e laboratórios práticos virtuais.

Recursos Didáticos:
Livro didático;
Vídeo aula;
Fóruns;
Estudos Dirigidos (Estudo de caso);
Experimentos em laboratório virtual;
Biblioteca virtual;
Atividades em campo

Conteúdo Programático:

PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
Definição e Importância Processo de Desenvolvimento de Software
Modelos de Processos de Software
Modelo em Cascata .
Modelo em Espiral
Modelo em Prototipação
Modelo em Desenvolvimento Incremental
Modelo em Entrega Incremental
Modelo Orientada ao Reuso
ATIVIDADES RELACIONADAS AO PROCESSO DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE
Especificação de Software
Projeto E Implementação de Software
Validação de Software
Evolução de Software
METODOLOGIAS ÁGEIS
História, Conceito e Importância das Metodologias Ágeis
Visão Geral das Metodologias Ágeis de Maior Representatividade na TI
Vantagens de Aplicação das Metodologias Ágeis (Cliente X Desenvolvimento)
Manifesto Ágil
Valores e Princípios Defendidos no Manifesto Ágil
METODOLOGIA XP
História, Conceito e Importância da Metodologia Xp
Finalidade da Metodologia Xp
Vantagens e Restrições de Aplicação ea Metodologia Xp
METODOLOGIA SCRUM
História, Conceito E Importância da Metodologia SCRUM
Finalidade da Metodologia SCRUM
Vantagens e Restrições de Aplicação da Metodologia SCRUM
Equipes e Papéis na Metodologia SCRUM
Modo de Ação e Etapas da Metodologia SCRUM
ESTIMATIVA DE SOFTWARE
Conceito e Importância da Estimativa de Software
Métricas de Software
Análise por Ponto de Função
Planning Poker

Sistema de Avaliação:

A distribuição dos 100 pontos acontecerá da seguinte forma durante o período de oferta da disciplina:
Fórum de Discussão Avaliativo: 10%
Estudo Dirigido:10%
Avaliação Parcial I : 15%
Avaliação Parcial II : 15%
Avaliação Final: 50%

Caso o aluno não alcance no mínimo 60% da pontuação distribuída, haverá a **Avaliação Suplementa**r com as seguintes características:
Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos
Pré-requisito: Resultado Final >= 20 e <60
Regra: (Resultado Final + Nota Prova Suplementar) / 2
Média final para Aprovação: >= 60 pontos

Bibliografia Principal:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 10. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2018. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 jan. 2025.
LISBOA, Flávio. **Arquitetura de software distribuído:** boas práticas para um mundo de microsserviços. São Paulo, SP: Casa do Código, 2021. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 jan. 2025.
ORG. IZABELLY SOARES DE MORAIS. **Engenharia de software**. Editora Pearson, 2017. 213. ISBN 9788543025902. Disponível em: https://middleware-bv.am4.com.br/SSO/faculdadeunica/9788543025902. Acesso em: 31 jan. 2025.

Bibliografia Complementar:

SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2003. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 jan. 2025.
SOMMERVILLE, Ian. **Engenharia de software**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2007. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 jan. 2025.
MORAIS, Izabelly Soares de (org.). **Engenharia de software**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 jan. 2025.
PFLEEGER, Shari Lawrence. **Engenharia de software:** teoria e prática. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2004. *E-book*. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br. Acesso em: 31 jan. 2025.
FILHO, Wilson de Pádua P. **Engenharia de Software** - Projetos e Processos - Vol. 2. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. E-book. p.i. ISBN 9788521636748. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521636748/. Acesso em: 31 jan. 2025.

Por ser verdade, firmo o presente documento.
Ipatinga/MG - 20 de Maio de 2025

Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica