

Análise e Projeto de Sistemas / Período: 5

Professor: Juliana Padilha (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Mapeamento de processos de negócio; identificar requisitos funcionais; identificar requisitos não funcionais; documentar a visão do projeto; especificação de casos de uso; identificar e documentar regras de negócio; elaborar o diagrama de caso de uso; realizar análise da solução; elaborar diagrama de classes; projetar a solução; diagrama de sequência; diagrama de máquina de estados; prototipação de soluções; diagrama de implantação; gerenciamento de requisitos; casos de testes e requisitos do sistema.

Habilidades:

Ao estudar essa disciplina, o discente desenvolve competência em compreender, analisar e representar visualmente os fluxos e procedimentos organizacionais. Capacidade de identificar e documentar as necessidades específicas do sistema, tanto em termos de funcionalidades quanto de requisitos não relacionados a funcionalidades. Habilidade em representar graficamente a distribuição física dos componentes do sistema, planejando a implementação e execução.

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:

ENGENHARIA DE SOFTWARE: CONTEXTUALIZAÇÃO HISTÓRICA E CONCEITOS BÁSICOS
HISTÓRIA E CONCEITO DE SOFTWARE
TRABALHANDO OS CONCEITOS BÁSICOS DA ENGENHARIA DE SOFTWARE
ENGENHARIA DE SOFTWARE NOS DIAS ATUAIS
CONCEITOS E MODELOS DE PROCESSO DE SOFTWARE
MODELOS DE PROCESSOS DE SOFTWARES
CICLOS DE VIDA DE UM SOFTWARE
ATIVIDADES DE PROCESSO DE SOFTWARE
INTRODUÇÃO AO GERENCIAMENTO DE PROJETOS
VISÃO GERAL E CONCEITOS DO GERENCIAMENTO DE PROJETOS
ATIVIDADES, PLANEJAMENTO E CRONOGRAMA DE PROJETOS DE SOFTWARES
ANÁLISE DE RISCOS
ENGENHARIA DE REQUISITOS
ESTUDOS DE REQUISITOS: CONCEITOS E IMPORTÂNCIA
REQUISITOS DE UM SOFTWARE: CARACTERÍSTICAS GERAIS, REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS
ELICITAÇÃO E ANÁLISE DE REQUISITOS
INTRODUÇÃO AO ESTUDO DE PROJETOS ORIENTADO A OBJETOS (UML - UNIFIED MODELING LANGUAGE)
VISÃO GERAL DA MODELAGEM ORIENTADA A OBJETOS
CLASSES, ATRIBUTOS E OPERAÇÕES
PROCESSOS DE DESENVOLVIMENTO DE SOFTWARE COM UML
MODELAGEM BÁSICA: DIAGRAMAS UML
CONCEITOS E MODELOS
DIAGRAMAS ESTRUTURAIS
DIAGRAMAS COMPORTAMENTAIS

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 Suplementar com as seguintes características:

Todo o conteúdo da disciplina. Valor: 100 pontos
Pré-requisito: Resultado Final ≥ 20 e < 60
Regra: $(\text{Resultado Final} + \text{Nota Prova Suplementar}) / 2$
Média final para Aprovação: ≥ 60 pontos

Bibliografia Principal:

LARMAN, C. Utilizando UML e padrões: uma introdução à análise e ao projeto orientados a objetos. Porto Alegre: Bookman, 2000.
RESSMAN, Roger S., MAXIM, Bruce R. Engenharia de Software. Tradução: Francisco Araújo da Costa; revisão técnica: Julio Arakaki Reginaldo e Arakaki Renato Manzan de Andrade. 9 ed. Porto Alegre: AMGH, 2021.
SOMMERVILLE, Ian. Engenharia de Software. Tradução: Luiz Cláudio Queiroz; revisão técnica: Fábio Ley Siqueira. 10 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2018.

Bibliografia Complementar:

FERREIRA, Marcelo Bellon. Métodos Ágeis e Melhoria de Processos [recurso eletrônico]. Curitiba: Contentus, 2020.

FOGGETTI, Cristiano. Gestão Ágil de Projetos. São Paulo: Education do Brasil, 2014.

HIRAMA, Kechi. Engenharia de Software. [Digite o Local da Editora]: Grupo GEN, 2011. E-book. ISBN 9788595155404. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788595155404/>. Acesso em: 03 nov. 2023.

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: 03 nov. 2023.

REZENDE, Denis Alcides. Engenharia de Software e Sistemas de Informação. Rio de Janeiro/RJ: Brasport, 2005.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 20 de Maio de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica