



PLANO DE ENSINO

INFORMAÇÕES GERAIS

Disciplina: Análise e Projeto de Sistemas		Período: 5º
Carga Horária (CH): 60	CH Teórica: 45	CH Prática: 15
Docente: Janio Carlos Nascimento Silva		

1 EMENTA

Importância, Contexto, e Objetivos das Atividades de Análise e Projeto. Análise e Projeto de Sistemas Orientados a Objetos. Análise e Projeto de um Sistema Simples; Tomada de decisão em Arquiteturas de software. Análise de cenários e proposição de soluções de software (ideação). Fases do ciclo de vida de um sistema. Modelagem de Projetos de Software; Técnicas, métodos, metodologias para projetos de sistemas. Aplicação de princípios ágeis no desenvolvimento de sistemas. Ferramentas Case. Estudos de caso.

2 OBJETIVOS

Objetivo Geral

Capacitar os estudantes a compreender e aplicar os fundamentos, métodos e ferramentas relacionados à análise e projeto de sistemas de software, com ênfase em abordagens orientadas a objetos, modelagem de soluções, ideação de sistemas e tomada de decisão arquitetural, considerando práticas tradicionais e ágeis de desenvolvimento.

Objetivos Específicos

- Compreender a importância e o papel da análise e projeto no ciclo de vida de sistemas de software.
- Identificar e aplicar conceitos fundamentais da orientação a objetos em atividades de análise e projeto.
- Analisar requisitos e propor soluções através de cenários e estudos de caso reais ou simulados.
- Modelar sistemas simples utilizando notações e ferramentas apropriadas.
- Explorar diferentes arquiteturas de software e critérios de decisão técnica em sua adoção.
- Utilizar técnicas, métodos e metodologias clássicas e ágeis no projeto de sistemas.
- Empregar ferramentas CASE no apoio ao desenvolvimento de modelos e documentação de sistemas.

3 CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

10/05 – Introdução à Análise e Projeto de Sistemas
17/05 – Concepção e Definição do escopo
24/05 – Levantamento e análise de requisitos
31/05 – A linguagem UML
07/06 – Casos de Uso
14/06 – Revisão de Orientação a objetos
21/06 – Diagrama de Classes
28/06 – Outros diagramas
05/07 – Estudo de Caso
12/07 – Exame final.



4 METODOLOGIA

- Em cada semana serão publicados vídeos-guia com a Rota de Aprendizagem da Semana.
- Haverá dois tipos de Rota de Aprendizagem: Expositiva e Tutorial;
- O objetivo da rota de aprendizagem expositiva é apresentar uma sequência de passos autônomos para o estudante absorver os conceitos da disciplina;
- O objetivo da rota de aprendizagem tutorial é orientar o estudante na realização de um exercício prático;
- Os alunos devem seguir a rota de aprendizagem e usar o fórum de cada semana para formular dúvidas sobre conceitos e/ou atividades.

5 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO

- A avaliação será contínua, isto é, em todas as semanas haverá uma atividade que representará uma fração da nota.
- Cada atividade completa das 8 primeiras semanas de curso valerá 0,75 ponto;
- A atividade da semana 9 valerá 4 pontos.
- Os alunos que ajudarem os colegas com dúvidas serão premiados com 0,25 ponto por colaboração correta.
- Um aluno pode conquistar nota aprovativa antes do fim do curso, entretanto, a participação em cada semana também tem impacto na frequência. Assim, é fundamental participar de todas as atividades.

6 BIBLIOGRAFIA

Bibliografia Básica:

- VERNON, Vaughn. . Implementing Domain-Driven Design. Addison-Wesley Professional, 2013.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. . Engenharia de Software: conceitos e práticas. 2. GEN LTC, 2018.
- MARTIN, Robert. Clean Architecture. 2017.

Bibliografia Complementar:

- MAXIM, B. R; PRESSMAN, R. S. Engenharia de software: uma abordagem profissional. 9. AMGH, 2020.
- LISBOA, Flávio. Arquitetura de software distribuído: Boas práticas para um mundo de microsserviços. Casa do Código, 2021.
- NEWMAN, S. Criando Microsserviços: Projetando Sistemas com Componentes Menores e Mais Especializados. 2020.
- WAZLAWICK, Raul Sidnei. Análise e Design Orientados a Objetos para Sistemas de Informação. GEN LTC, 2022.

Porto Nacional – TO, 10 de maio de 2025.

Professor Dr. Janio Carlos Nascimento Silva
Professor(a)