



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA

PLANO DE DISCIPLINA			
IDENTIFICAÇÃO			
CAMPUS: Cajazeiras			
CURSO: Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas			
DISCIPLINA: Arquitetura e Padrões de Projeto de Software		CÓDIGO DA DISCIPLINA: TEC.2419	
PRÉ-REQUISITO: Laboratório de Engenharia de Software			
UNIDADE CURRICULAR: Obrigatória [X] Optativa [] Eletiva []		SEMESTRE/ANO: 2025.1	
CARGA HORÁRIA			
TEÓRICA: 40 h/a	PRÁTICA: 43 h/a	EaD¹:	EXTENSÃO:
CARGA HORÁRIA SEMANAL: 5			
CARGA HORÁRIA TOTAL: 83h/a			
DOCENTE RESPONSÁVEL: Diogo Dantas Moreira			

EMENTA

Arquitetura de Software. Modelos e Estilos Arquiteturais. Caracterização dos padrões de projeto, Padrões e reusabilidade, Tipos de padrões de projeto, Aplicação de padrões de projeto no desenvolvimento de software orientado a objetos. Fundamentos e conceitos de design de software. Fundamentos de Arquitetura de Software. Conceitos de Arquitetura de Software: Elementos arquiteturais; Atributos de qualidade, requisitos arquiteturais; Visões arquiteturais; Decisões arquiteturais; Rastreabilidade; Técnicas de Design Arquitetural e Padrões arquiteturais. Documentação da arquitetura de um sistema software.

OBJETIVOS DA DISCIPLINA/COMPONENTE CURRICULAR (Geral e Específicos)
--

Objetivo geral

- Apresentar conceitos e técnicas dos padrões de projeto de software necessárias para a modelagem e análise de sistemas

Objetivos específicos:

- Compreender os princípios da programação orientada a objetos;
- Identificar os princípios básicos dos padrões de projeto de software;
- Apresentar os padrões GRASP;
- Apresentar os padrões GoF.

CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

- Revisão e aprimoramento de conceitos de Orientação a Objetos
- Princípios SOLID
- Catálogos de Padrões de Projeto
 - Padrões GRASP
 - Padrões GoF

- Padrões Criacionais
- Padrões Estruturais
- Padrões Comportamentais

• Padrões e Estilos de Arquitetura de Software

- Camadas
- Cliente-servidor
- Microserviços
- Publish-Subscriber
- Arquitetura Orientada a Serviços (SOA)
- Model-View-Controller
- Arquitetura Orientada a Eventos

METODOLOGIA DE ENSINO

A aula se desenvolverá por meio de exposição dialogada, acrescidas sempre que possível, de períodos para debates sobre os conceitos apresentados e suas correlações com áreas afins, além de um exemplo prático para melhor assimilação dos conceitos apresentados.

RECURSOS DIDÁTICOS

- ☒ Quadro
- ☒ Projetor
- ☐ Vídeos/DVDs
- ☐ Periódicos/Livros/Revistas/Links
- ☐ Equipamento de Som
- ☐ Laboratório
- ☒ Softwares
- ☐ Outros

Softwares:

- IntelliJ IDEA para produção de códigos de exemplo ao longo do semestre;
- Google Classroom para ter uma sala virtual como ferramenta de exposição dos materiais de aulas e atividades;

CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

A Média Final (MF) da disciplina será calculada por meio de uma média ponderada das atividades. Seminários tem peso **45%** (**15% para cada 1** dos 3 seminários que serão apresentados). Artigo final com peso **55%**. Os discentes serão avaliados na construção, estruturação e aplicação dos conceitos da disciplina em cada uma das atividades propostas.

A Média Final é calculada como segue: **MF** = ((15 * Seminário 1) + (15 * Seminário 2) + (15 * Seminário 3) + 55 * Artigo Final)/100

BIBLIOGRAFIA⁵

Bibliografia Básica:

FREEMAN, E. **Use a cabeça! - padrões de projeto (design patterns)**. 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2007.

GAMMA, E. et al. **Padrões de projeto: soluções reutilizáveis de software orientado a objetos**. Porto Alegre: Bookman, 2000.

SOMMERVILLE, IAN. **Engenharia de software 9. ed.** São Paulo : Pearson, 2012.

Bibliografia complementar:

METSKER, S. J. **Padrões de Projeto em Java**. Bookman, 2004.

SHALLOWAY, A.; TROTT, J. R. **Explicando padrões de projeto– Uma nova perspectiva em projeto orientado a objetos**. Bookman, 2004;

STEFANOV, STOYAN. **Padrões JavaScript**. Novatec. 2011.

FOWLER, M. **Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas**. Bookman, 2018.

BECK, K. **Padrões de Implementação: Um Catálogo de Padrões Indispensável para o Dia a Dia do Programador**. Bookman, 2013.

OBSERVAÇÕES

Documento assinado eletronicamente por:

■ **Diogo Dantas Moreira, PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO**, em 28/03/2025 15:42:45.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 28/03/2025. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código 690777

Verificador: 02c33b6053

Código de Autenticação:



Rua José Antônio da Silva, 300, Jardim Oásis, CAJAZEIRAS / PB, CEP 58.900-000
<http://ifpb.edu.br> - (83) 3532-4100