

Estudos de Sistemas para Internet II / Período: 1

Professor: Filipe Costa Fernandes (Especialista)

CH: 80h

Ementa:

Estrutura cliente-servidor, organização em camadas, bem como tecnologias e frameworks de programação voltados para o ambiente web. Aplicações avançadas para Web.

Habilidades:

- Capacitar os alunos com conhecimentos avançados em HTML, CSS e JavaScript para o desenvolvimento web.
- Compreender os princípios fundamentais da arquitetura cliente-servidor e a importância da organização em camadas em aplicações web.
- Explorar e aplicar frameworks front-end, como React e Angular, para o desenvolvimento eficiente de interfaces de usuário interativas e responsivas.

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:

FUNDAMENTOS DO DESENVOLVIMENTO WEB

Introdução ao HTML, CSS e JavaScript
História e evolução da web

ARQUITETURA CLIENTE-SERVIDOR E CAMADAS

Princípios da arquitetura cliente-servidor
Organização em camadas e sua importância

TECNOLOGIAS WEB FRONT-END

Frameworks populares: React e Angular
Desenvolvimento responsivo e acessibilidade

TECNOLOGIAS WEB BACK-END

Linguagens: Python, Node.js
Frameworks: Django e Express
Persistência de dados e integração com bancos de dados

COMUNICAÇÃO CLIENTE-SERVIDOR

Protocolos HTTP/HTTPS
Consumo de APIs RESTful

SEGURANÇA NO DESENVOLVIMENTO WEB

Práticas de segurança em aplicações web
Prevenção de ataques comuns

GERENCIAMENTO DE PROJETOS WEB

Metodologias ágeis
Ferramentas de controle de versão (Git)

DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES EM CAMADAS

Implementação prática de uma aplicação web em camadas
Testes unitários e integração

DESEMPENHO E OTIMIZAÇÃO

Estratégias para melhorar o desempenho de aplicações web
Ferramentas de análise e otimização de código

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:

ALVES, William Pereira. Projetos de Sistemas Web Conceitos, Estruturas, Criação de Banco de dados e Ferramentas de Desenvolvimento. São Paulo: Érica, 2015. E-book. ISBN 9788536532462. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536532462>.

KALBACH, James. Design de Navegação Web. Porto Alegre: Bookman, 2009. E-book. ISBN 9788577805310. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577805310>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

OLIVEIRA, Cláudio Luís Vieira; ZANETTI, Humberto Augusto Piovesana. JAVASCRIPT

DESCOMPLICADO - PROGRAMAÇÃO PARA WEB, IOT E DISPOSITIVOS MÓVEIS. São Paulo: Érica, 2020. E-book. ISBN 9788536533100. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788536533100>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

Bibliografia Complementar:

FOWLER, Martin. Padrões de Arquitetura de Aplicações Corporativas. Porto Alegre: Bookman, 2006. E-book. ISBN 9788577800643. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788577800643>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

LAUDON, Kenneth Craig; LAUDON, Jane Price. Sistemas de informação gerenciais: administrando a empresa digital. 17. ed. São Paulo: Grupo A, 2023. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 19 dez. 2023.

MANCINI, Mônica; SOUZA-CONCILIO, Ilana (org.). Sistemas de informação: gestão e tecnologia na era digital. 1. ed. Rio de Janeiro: Brasport, 2022. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 19 dez. 2023.

MANNINO, Michael V.. Projeto, desenvolvimento de aplicações e administração de banco de dados. Porto Alegre: AMGH, . E-book. ISBN 9788580553635. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788580553635>. Acesso em: 28 de Nov 2023.

VOORDT, T. J. M. v. d.; WEGEN, H. B. R. v. Arquitetura sob o olhar do usuário. 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2013. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 19 dez. 2023.

Por ser verdade, firmo o presente documento.

Ipatinga/MG - 23 de Junho de 2025



Thyciane Alvieira Gonsalves Freitas
Secretária Acadêmica