

DADOS DO COMPONENTE CURRICULAR
Nome: Desenvolvimento de Aplicações Web
Curso: Técnico em Informática (Integrado)
Ano: 3º Ano
Carga Horária: 120 h/a (100 h/r)
Docente Responsável: Bruno Neiva Moreno
EMENTA
Construção de aplicações web utilizando linguagens de marcação, estilo e script do lado cliente. Estruturação de páginas com HTML5, formatação e responsividade com CSS3 e estilização avançada com transições e animações. Programação no lado cliente com JavaScript: fundamentos, manipulação do DOM, funções, objetos e eventos. Recursos avançados: APIs do navegador, armazenamento local, comunicação em tempo real e elementos gráficos. Introdução a bibliotecas e frameworks JavaScript para desenvolvimento moderno. Discussão de boas práticas, acessibilidade, usabilidade e padrões da web.
OBJETIVOS DE ENSINO
Geral Capacitar o aluno a projetar e desenvolver aplicações web no lado cliente, utilizando padrões modernos de HTML, CSS e JavaScript, com foco em qualidade, acessibilidade e usabilidade. Específicos ☐ Estruturar páginas web com linguagens de marcação; ☐ Estilizar e formatar páginas utilizando CSS, incluindo recursos de responsividade e animação; ☐ Programar com JavaScript para interação e processamento do lado cliente; ☐ Manipular elementos e eventos na árvore DOM; ☐ Explorar recursos avançados do navegador (APIs, armazenamento local, gráficos e comunicação em tempo real); ☐ Utilizar bibliotecas e frameworks para acelerar o desenvolvimento; ☐ Desenvolver projetos práticos de aplicações web aplicando boas práticas de mercado.
CONTEÚDO PROGRAMÁTICO

Unidade I – Fundamentos da Web

- ☐ Conceitos de desenvolvimento web.
- ☐ Estrutura e sintaxe do HTML5.
- ☐ Elementos básicos: texto, links, listas, tabelas, formulários.
- ☐ Estruturação semântica.
- ☐ CSS3: sintaxe, seletores, propriedades.
- ☐ Layouts responsivos (flexbox, grid).
- ☐ Transições, transformações e animações.

Unidade II – Introdução à Programação no Lado Cliente

- ☐ Fundamentos de linguagens de script.
- ☐ Sintaxe básica de JavaScript.
- ☐ Tipos de dados, variáveis e operadores.
- ☐ Funções e escopo.
- ☐ Objetos e arrays.
- ☐ Estruturas de controle.
- ☐ Manipulação de elementos DOM.
- ☐ Eventos no navegador.

Unidade III – JavaScript Avançado e APIs Web

- ☐ Expressões regulares.
- ☐ Armazenamento no lado cliente (localStorage e sessionStorage).
- ☐ Comunicação assíncrona (AJAX e Fetch API).
- ☐ WebSockets.
- ☐ APIs de geolocalização e arquivos.
- ☐ Gráficos com Canvas e SVG.
- ☐ Web Workers.

Unidade IV – Bibliotecas, Frameworks e Boas Práticas

- ☐ Introdução a bibliotecas JavaScript (ex.: jQuery, D3).
- ☐ Introdução a frameworks modernos (ex.: React, Vue, Angular).
- ☐ Conceitos de acessibilidade e usabilidade.
- ☐ Padrões e boas práticas no desenvolvimento web.
- ☐ Projeto prático integrador: desenvolvimento de uma aplicação web.

METODOLOGIA DE ENSINO

- ☐ Aulas expositivas dialogadas, práticas em laboratório, projetos incrementais de desenvolvimento web, atividades individuais e em grupo, seminários e estudos de caso.

AValiação DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

- ☐ Projeto prático incremental em etapas (site/aplicação).
- ☐ Provas escritas e práticas.
- ☐ Trabalhos individuais e em grupo.
- ☐ Exercícios contínuos de laboratório.

RECURSOS DIDÁTICOS NECESSÁRIOS

- ☐ Datashow e kit multimídia;
- ☐ Quadro branco;
- ☐ Laboratório de informática com navegadores atualizados e editores de código.

BIBLIOGRAFIA

Básica

- ☐ DUCKETT, Jon. HTML e CSS: Projete e Construa Websites. Alta Books, 2014.
- ☐ DUCKETT, Jon. JavaScript e jQuery: Desenvolvimento Interativo de Aplicações Web. Alta Books, 2015.
- ☐ FREEMAN, Elisabeth; FREEMAN, Eric. Use a Cabeça! HTML e CSS. 2ª ed. Alta Books, 2016.

Complementar

- ☐ RESIG, John; BEAUDOUIN, Bear. Secrets of the JavaScript Ninja. 2ª ed. Manning, 2016.
- ☐ FLANAGAN, David. JavaScript: O Guia Definitivo. 7ª ed. Bookman, 2021.
- ☐ STAUFFER, Matt. Laravel: Up and Running. 2ª ed. O'Reilly, 2019.
- ☐ SPURLOCK, Jake. Bootstrap: Responsive Web Development. O'Reilly, 2016.
- ☐ Documentações oficiais:
 - <https://developer.mozilla.org> (MDN Web Docs)
 - <https://www.w3.org> (W3C Recommendations)