



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Programação para WEB II	
Vigência: a partir de 2025/1	Período letivo: Eletiva
Carga horária total: 75 h	Código: PF_CC.53
CH Extensão: 0 h	CH Pesquisa: 0 h
CH Prática: 0 h	% EaD: 40 %
Ementa: Reflexão sobre o estado da arte das tecnologias e técnicas para o desenvolvimento para Web. Investigação de ambientes e ferramentas. Estudo de técnicas e linguagens de programação para desenvolvimento com renderização do lado do servidor (Server Side Rendering). Introdução a técnicas e conceitos de Web Scraping e Web Crawling. Demonstração do ciclo de vida prático de desenvolvimento de software baseado em estudo de caso.	

Conteúdos

UNIDADE I – Introdução

- 1.1. Estado da arte do desenvolvimento web
- 1.2. Estudo de novos paradigmas, metodologias e técnicas para desenvolvimento de sistemas web
- 1.3. Ambientes e ferramentas

UNIDADE II – Renderização do lado do servidor (Server Side Rendering)

- 2.1. Frameworks e bibliotecas para desenvolvimento de sistemas web com renderização do lado do servidor (SSR)
- 2.2. Aplicação de técnicas de Static Site Generation (SSG) e Incremental Static Generation (ISR)
- 2.3. Exemplos práticos
- 2.4. Implementação de estudo de caso

UNIDADE III – Extração de informação na web

- 3.1. Conceitos de Web Scraping e Web Crawling
- 3.2. Indexação de páginas Web com Web Crawling
- 3.3. Mineração de dados em páginas web com Web Scraping
- 3.4. Algoritmos e soluções para problemas de busca e extração de informação da Web
- 3.5 Visualização de dados

Bibliografia básica

FLANAGAN, David. **Javascript: o guia definitivo**. 4. ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2004. 818 p. ISBN 8536304758.

FREEMAN, Elisabeth. **Use a cabeça HTML com CSS e XHTML**. São Paulo: Alta Books, 2008.



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

GONCALVES, Antônio. **Introdução à Plataforma Java (TM) EE 6 com o glassFish (TM) 3**. 2. ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2011.

Bibliografia complementar

DEITEL, Paul; DEITEL, Harvey. **Java: como programar**. 8. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

de Pinho, Diego Martins. **ECMAScript 6: entre de cabeça no futuro do Javascript**. Editora Casa do Código, 2017.

Mohan, Mehul. **Advanced Web Development with React: SSR and PWA with Next.js using Reactwith advanced concepts (English Edition)**. BPB Publications, 2020.

PONTES, Guilherme. **Progressive Web Apps: construa aplicações progressivas com React**. Vila Maria, São Paulo: Casa do Código, 2018. 458 p.

SAMY SILVA, Maurício. **React aprenda praticando: desenvolva aplicações web reais com uso da biblioteca React e de seus módulos auxiliares**. São Paulo: Novatec, 2021. ISBN 9786586057393.