

Pós-Graduação a distância

Desenvolvimento Web Full Stack

Disciplinas:

- 1) Padrões Web - HTML, CSS
- 2) Linguagem JavaScript
- 3) Design da Experiência do Usuário
- 4) Frameworks de Front End - React
- 5) Gerenciamento Ágil de Projetos
- 6) Bancos de Dados Relacionais e Não Relacionais
- 7) Estratégia Digital e Web Analytics
- 8) Plataforma Node.JS
- 9) Cultura e Práticas DevOps
- 10) APIs e Web Services
- 11) Arquitetura de Back End
- 12) Engenharia de Requisitos e Projeto de Aplicações
- 13) Qualidade de Software Para Web
- 14) Plataformas de Back End - Python
- 15) Servidores Web e Computação em Nuvem
- 16) Humanidades

Ementas:

Disciplina 1 - Padrões Web - HTML, CSS

Arquitetura da Web. Linguagens HTML e CSS. Browsers Web e engines de JavaScript. Introdução a ferramentas de desenvolvimento para front-end. Frameworks de Front End (Bootstrap). Web design responsivo.

Disciplina 2 - Linguagem JavaScript

Linguagem JavaScript. Frameworks Front end. APIs da Linguagem HTML5. Requisições assíncronas (AJAX). Novos recursos da linguagem JavaScript. Gerenciadores de pacotes e Bundlers. Depuração e otimização de aplicações.

Disciplina 3 - Frameworks de Front End - React

Arquitetura de aplicações Web com React. JSX e o Virtual DOM. O padrão de projeto Flux. Gerenciamento de estados. Redux. Padrões de projeto React. Aplicações híbridas com React Native. Estrutura e código de uma aplicação React completa.

Disciplina 4 - Design da Experiência do Usuário

Princípios e elementos da UX. Personas e Storyboards. Requisitos de usabilidade. Acessibilidade na web. Arquitetura de informação. Design de interação. Design de navegação. Design de interface. Ferramentas de prototipação (Wireframes e Mockups). Testes de usabilidade (Testes A/B, Mapas de calor). Ferramentas de visual design. Melhores práticas de tipografia e cor. Layouts responsivos. Style Guides.

Disciplina 5 - Gerenciamento Ágil de Projetos

Fundamentos de gerenciamento de projetos: conceitos, ciclos de vida, grupos de processos. Visão do Project Management Institute (PMI). Corpo de Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (PMBOK). Abordagens ágeis de gerenciamento de projetos: Manifesto ágil, Métodos ágeis, Scrum, Kanban. Métricas para times ágeis. Ferramentas de gerenciamento de projetos.

Disciplina 6 - Qualidade de Software Para Web

Estratégia de qualidade e teste de software. Pirâmide de testes. Ferramentas de teste software para front-end. Ferramentas de teste de software para back-end. Ambiente de teste integrado. Test Driven Development (TDD) e Behavior Driven Development (BDD) aplicados na web.

Disciplina 7 - Engenharia de Requisitos e Projeto de Aplicações

Disciplina de Engenharia de Software. Engenharia de Requisitos. Projeto estrutural, comportamental e arquitetural de aplicações Web. Modelagem de software.

Disciplina 8 - Plataforma Node.JS

Arquitetura de uma aplicação Web. Scripts lado do servidor. Gerenciamento de sessão. Controle de Cache. Fundamentos da plataforma Node.JS. NPM. Sistema de módulos do Node. Call Stack e Event Loop. Programação assíncrona com Node. Framework Express. Acesso a bancos de dados SQL. Acesso a bancos de dados no SQL (Mongo DB).

Disciplina 9 - APIs e Web Services

Evolução das APIs. Gestão do ciclo de vida das APIs. Melhores práticas no projeto de APIs. Padrões e ferramentas para documentação de APIs. Mecanismos de segurança: autenticação, autorização e vulnerabilidades. Abordagens arquiteturais de APIs: RESTful, GraphQL, WebSockets, WebHooks, HTTP Streaming.

Disciplina 10 - Bancos de Dados Relacionais e Não Relacionais

Modelo Relacional. SQL. Bancos de Dados NoSQL: definição; motivação; modelo de Transações. Modelos NoSQL. Propriedades Modelo Relacional x Propriedades Modelos NoSQL. Principais SGBD's.

Disciplina 11 - Plataformas de Back End - Python

Frameworks MVC: estrutura e comparativo entre linguagens. Fundamentos da linguagem Python. Framework Django. Arquitetura Model-Template-View (MTV). Classes de modelo e Django ORM. Site Django Admin. Classes de Views. URL Dispatcher. Mecanismo de templates. Django REST Framework. Estrutura e código de uma aplicação completa com Python e Django.

Disciplina 12 - Cultura e Práticas DevOps

A cultura DevOps. Integração contínua e entrega contínua. Estratégias de deploy. Projeto de pipeline para build e deployment. Automação de testes. Infrastructure as

Code (IaC). Ferramentas e infraestrutura do ambiente integrado DevOps: Containers, Docker, Kubernetes e OpenShift.

Disciplina 13- Arquitetura de Back End

Estilos arquiteturais. Mecanismos arquiteturais de backend. Padrões, protocolos e especificações. Abordagens arquiteturais. Tecnologias e frameworks para construção de back end.

Disciplina 14 - Servidores Web e Computação em Nuvem

Fundamentos de redes TCP/IP. Protocolo HTTP 2.0. Servidores Web. Segurança em aplicações Web. Otimização de Sites (Proxy reverso, Content Delivery Network - CDN). Computação em nuvem. Soluções corporativas de SaaS, PaaS e IaaS.

Disciplina 15 - Estratégia Digital e Web Analytics

Introdução ao Marketing de buscas. Métricas e mensuração de resultados digitais em aplicações Web. Otimização de sites para buscas (SEO). Criação de campanhas com o Google Ads. Ferramentas de Web Analytics.

Disciplina 16 - Humanidades

O ser humano, o processo de humanização e o conceito de pessoa. Desafios contemporâneos e o lugar da religião e da espiritualidade. Autonomia e heteronomia na sociedade atual. Princípios éticos e ética profissional.

