



Calendário de Formação

Programa Executivo em Integração de Python em Data Science e Inteligência Artificial - 84h

19 de novembro de 2024 – 11 de fevereiro de 2025 - Sessões síncronas online

Horário: 4 horas das 18h00 às 22h00

19/11	terça-feira	Introdução à programação: algoritmia; tipos de dados e operadores; operações de input, output e processamento. Instalação de compilador Python e IDE.	Pedro Mendonça
21/11	quinta-feira	Introdução à programação estruturada. Utilização de estruturas de seleção (if e match) e repetição (while, while True e for). Resolução de exercícios relativos à temática apresentada.	Pedro Mendonça
25/11	segunda-feira	Programação estruturada: resolução de exercícios.	Pedro Mendonça
28/11	quinta-feira	Introdução ao conceito de funções em Python. Resolução de exercícios relativos à temática apresentada.	Pedro Mendonça
02/12	segunda-feira	Funções avançadas. Resolução de exercícios relativos à temática apresentada.	Pedro Mendonça
05/12	quinta-feira	Tipos de dados estruturados em Python: tuplos, sets, listas e dicionários. Resolução de exercícios relativos à temática apresentada.	Pedro Mendonça
09/12	segunda-feira	Dados estruturados em Python: resolução de exercícios.	Pedro Mendonça
12/12	quinta-feira	Introdução ao tratamento estatístico com Pandas e NumPY. Limpeza e Transformação de Dados em Python: DataFrames; Data Preparation; Missing Values/nulos; Imputation; Seleção de dados; Lambda Functions.	Pedro Mendonça
17/12	terça-feira	Tratamento de dados de um dataset.	Pedro Mendonça
19/12	quinta-feira	Utilização de ferramentas IA para análise de dados de um dataset específico. Visualização de dados com Matplotlib.	Pedro Mendonça
Interrupção Letiva			
07/01	terça-feira	Introdução ao Streamlit: ferramenta mais popular para Data Scientist em Python. Demonstração e construção de dashboards inteligentes com Streamlit.	Pedro Mendonça
09/01	quinta-feira	Integração do Streamlit com Pandas e módulos interativos de visualização de dados. Resolução de exercícios relativos à temática apresentada.	Pedro Mendonça
14/01	terça-feira	Apresentação dos conceitos fundamentais relativos à IA generativa. Registo de API KEY em LLM a definir. Utilização de API do modelo selecionado. Resolução de exercícios relativos à temática apresentada.	Pedro Mendonça
16/01	quinta-feira	Introdução à framework Langchain e apresentação do conceito RAG. Integração de Langchain com múltiplos LLMs. Operações básicas num sistema RAG: load de documentos externos, chunks, embeddings, base de dados vetoriais e retrieval. Desenvolvimento de exercícios utilizando estas tecnologias.	Pedro Mendonça
21/01	terça-feira	Construção de chatbot inteligente em python para “falar” com os nossos documentos (pdf, docx, txt, csv, webpage, ...)	Pedro Mendonça



23/01	quinta-feira	Desenvolvimento de projeto final: construção de um pipeline completo de análise e visualização de dados utilizando Python, LLMs e Streamlit	Pedro Mendonça
28/01	terça-feira	Desenvolvimento de projeto final: construção de um pipeline completo de análise e visualização de dados utilizando Python, LLMs e Streamlit	Pedro Mendonça
30/01	quinta-feira	Desenvolvimento de projeto final: construção de um pipeline completo de análise e visualização de dados utilizando Python, LLMs e Streamlit	Pedro Mendonça
04/02	terça-feira	Desenvolvimento de projeto final: construção de um pipeline completo de análise e visualização de dados utilizando Python, LLMs e Streamlit	Pedro Mendonça
06/02	quinta-feira	Desenvolvimento de projeto final: construção de um pipeline completo de análise e visualização de dados utilizando Python, LLMs e Streamlit	Pedro Mendonça
11/02	terça-feira	Apresentação dos projetos desenvolvidos	Pedro Mendonça

