CERTIFICADO

Python Intermediário para Análise de Dados

O **Grupo Voitto** certifica que

FATIMA DOS SANTOS MOREIRA

concluiu com êxito o curso: **Python Intermediário para Análise de Dados** com carga horária de 20 horas.

Data de emissão: 23/08/2026

Thiago Coutinho de Oliveira
Voitto Treinamento e Desenvolvimento

Iago Gomes De Lima Rosa

Ruan Medina Carvalho

Certificado
4583429841

Módulo 2 - Avançando em Orientação a Objetos

Lição 1: Introdução
Lição 2: Herança
Lição 3: Herança múltipla
Lição 4: Classes Abstratas
Lição 5: Polimorfismo
Lição 6: Sobrecarga de operadores
Consolidando o Conhecimento

Módulo 3 - Tratamento de exceções

Lição 1: Fluxos de execução e exceções
Lição 2: Blocos try e except
Lição 3: Blocos else e finally
Consolidando o Conhecimento

Módulo 1 - Extensões sobre funções

Lição 1: Parâmetros múltiplos e dinâmicos
Lição 1.1: Parâmetro *args
Lição 1.2: Parâmetro **kwargs
Lição 2: Funções como objetos de primeira classe
Lição 3: Funções de ordem superior
Lição 3.1: Função map()
Lição 3.2: Função filter()
Lição 3.3: Função reduce()
Lição 4: Funções para iteradores e iteráveis
Lição 4.1: Funções any() e all()
Lição 4.2: Função zip()
Consolidando o Conhecimento

Módulo 4 - Manipulação de arquivos

Lição 1: Introdução a arquivos
Lição 2: Abrindo e fechando arquivos .txt
Lição 3: Escrevendo em arquivos .txt
Lição 4: Lendo arquivos .txt
Lição 5: O comando with
Lição 6: Importando arquivos .csv
Lição 7: Lendo arquivos .csv
Lição 8: Escrevendo arquivos .csv
Consolidando o Conhecimento

Módulo 5 - Conhecendo os Arrays

Lição 1: O que é o Numpy?
Lição 2: Relação entre Listas e Arrays
Lição 2.1 Tempo de processamento
Lição 2.2: Criação e acesso
Lição 2.3: Operadores
Lição 3: O Numpy Array
Lição 3.1: Arrays 1D
Lição 3.2: Consulta em Arrays
Lição 3.3: Atributos
Lição 3.4: Métodos
Lição 4.1: Criação de Arrays especiais
Lição 4.2: Concatenação e particionamento
Lição 4.3: Numpy aplicado na matemática
Consolidando o Conhecimento

Módulo 6 - Arrays multidimensionais e matrizes

Lição 1: Arrays Multidimensionais
Lição 1.1: Arrays 2D
Lição 1.2: Arrays 3D
Lição 2: Estrutura Matrix
Lição 3: Procedimentos e funções
Consolidando o Conhecimento

Módulo 7 - Cálculo numérico e álgebra linear dentro da análise de dados

Lição 1: Conhecendo o cálculo numérico
Lição 2: Álgebra linear e ciência de dados
Lição 3: Polinômios: estruturas, operações, e aplicações
Lição 4: Ajuste de curvas: Regressão vs Interpolação
Lição 5: Regressão Linear/Polinomial
Consolidando o Conhecimento

Módulo 8 - Visualização de dados: criando gráficos com o Matplotlib

Lição 1: Conhecendo o Matplotlib
Lição 2: Gráfico de curvas
Lição 3: Gráfico de barras
Lição 4: Histograma
Lição 5: Gráfico de pizza
Lição 6: Gráfico de dispersão
Consolidando o Conhecimento

Módulo 9 - Aplicando e adquirindo conhecimentos

Lição 1: Intuito dos projetos
Lição 2: Exercício 1
Lição 2.1: Questão 1
Lição 2.2: Questão 2
Lição 3: Exercício 2
Lição 3.1: Questão 1
Lição 3.2: Questão 2
Lição 3.3: Questão 3
Lição 3.4: Questão 4
Lição 4: Exercício 3
Lição 4.1: Questão 1
Lição 4.2: Questão 2
Lição 5: Exercício 4
Lição 5.1: Questão 1
Lição 5.2: Questão 2
Lição 6: Exercício 5
Lição 6.1: Questão 1
Lição 6.2: Questão 2