

PROGRAMAÇÃO EM PYTHON APLICADO À GEOLOGIA

Prof. Thiago Santi Bressan

Instituto Federal de Farroupilha - Campus Jaguari

Investimento: R\$ 50,00

Certificado: Presença mínima de 75%

Aulas síncronas: Microsoft Teams ou similar.

Carga Horária: 20 horas

Cronograma:

- 25/01 a 29/01 - 17:00 às 20:00 (segunda a sexta: 3h diária)
- 30/01 = 9:00 às 11:00 (sábado: 2h)
- 01/02 = 17:00 às 20:00 (segunda: 3h)

Ementa:

O curso de Python envolve o desenvolvimento de códigos na linguagem de programação mais utilizada para análise e processamento de dados. O curso é ideal para profissionais iniciais ou mesmo aqueles que desejam rever conceitos e utilizações da linguagem Python. Será abordado conceitos iniciais da linguagem Python, histórico, características, instalação, execução, estrutura inicial da linguagem, tipo de dados, estrutura de controle e repetição, bem como exemplos práticos de utilização de dados geofísicos nas bibliotecas Numpy, Pandas, Scipy e Matplotlib.

Conteúdo Programático do Curso:

Introdução a linguagem Python (Histórico, Características, Versões, Instalação, Editores, execução)

Estrutura da Linguagem – Sintaxe Inicial

Módulo ou bibliotecas

Tipo de Dados

Estrutura de Controle

Estrutura de Repetição

Importação de Arquivos (.csv)

Processamento numérico (bibliotecas)

Pandas: Análise e Estrutura de Dados

NumPy: Array, Matrix e outras funções principais

SciPy: processamento científico (álgebra linear entre outras)

Matplotlib: gráficos

Exercícios Práticos (dados IODP)