

LTIDECIVIL
CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS DETALHADOS



Designação:

Python Data Science

Objetivos:

Aplicar eficientemente ferramentas Python poderosas e de código aberto para manipular, analisar e visualizar conjuntos de dados complexos.

Duração:

21 horas (seis sessões de 3.5 horas)

Pré-requisitos:

Conhecimentos fundamentais correspondentes ao curso Python Fundamental.

Conteúdo programático:

- Introdução ao Python para análise de dados.
- Aplicação de ferramentas de código aberto para análise de dados e data science.
- Estudo de casos de análises estatísticas elementares e métodos de machine learning.

Conteúdo programático detalhado:

- Introdução ao Python para análise de dados.
 - Instalação e configuração.
 - Conceitos fundamentais de Python (estrutura, variáveis, dados e operadores).
 - Estruturas de controlo.
 - Funções.
- Aplicação de ferramentas de código aberto para análise de dados e data science.
 - Ferramenta Numpy para arrays, operações matemáticas e análises estatísticas
 - Ferramenta Pandas para dados, seleções e processamento de dados
 - Outras ferramentas
 - Análise de dados em forma gráfica e tabelas
- Estudo de casos de análises estatísticas elementares e métodos de machine learning.