

# PERCORSO PYTHON

Due moduli introduttivi alla programmazione in Python e propedeutici al percorso Diventa Data Scientist per coloro che non hanno conoscenze di programmazione in alcun linguaggio.

## 1° MODULO • INTRODUZIONE ALLA PROGRAMMAZIONE IN PYTHON 8, 9 e 10 settembre 2020

### ► Introduzione al Python

- Rappresentazione dell'Informazione
- Introduzione al linguaggio di programmazione Python
- I notebook Jupyter

### ► I tipi di dato Python e costrutti di base

- Variabili, valori e tipi
- I tipi Interi, Float, Stringhe, Booleani e loro operatori
- Istruzioni condizionali
- Cicli
- Hands-on ed esercizi

### ► Le liste di Python

- Definizione e Creazione di liste
- Liste annidate
- Iterazione su liste
- Slicing di liste
- Modifica di liste
- Hands-on ed esercizi

### ► Processare Liste in Python

- List comprehension
- Ordinamento di liste
- Tipi Mutable e Immutable
- Funzioni anonime
- Hands-on ed esercizi

### ► Funzioni

- Definizione di funzioni e scope delle variabili
- Funzioni come parametri
- Hands-on ed esercizi

### ► Stringhe in Python

- Slicing, concatenazione e attraversamento
- Metodi di manipolazione di stringhe
- Hands-on ed esercizi

# PERCORSO PYTHON



## 2° MODULO • PYTHON AVANZATO PER L'ANALISI DEI DATI

23, 24 e 25 settembre 2020

### ► Concetti Base di Python

- Strumenti per il Data Analyst: Jupyter Notebook
- Costrutti di base: if, for e while
- Strutture dati di base: liste, tuple e stringhe
- (List) Comprehension
- Funzioni e lambda function
- Gestione delle eccezioni
- Hands-on ed esercizi

### ► Elaborazione di dati strutturati/complessi in Python

- Dizionari e insiemi
- Creazione e accesso
- Interazione di elementi
- Hands-on ed esercizi

### ► Elaborazione di serie di dati in Python

- Enumerate e zip
- Map e filter
- Costrutto yield
- Hands-on ed esercizi

### ► Strumenti per la manipolazione dei dati

- Accesso a file di testo, CSV, Json e Excel
- Pandas
- Hands-on ed esercizi