



CAMERA DI
COMMERCIO
MILANO
MONZABRIANZA
LODI



punto
impresa
digitale



FORMAPER



PERCORSO FORMATIVO E LABORATORIO TECNICO-PRATICO

LINGUAGGIO DI PROGRAMMAZIONE PYTHON

Python è sicuramente uno dei linguaggi tra i più richiesti e usati nel mondo della programmazione. Questa diffusione è dovuta al fatto che è molto facile da imparare e allo stesso tempo è utilizzabile in molteplici ambienti e su tutte le principali piattaforme (Windows, Mac e tutte le distribuzioni Linux). Si tratta di un linguaggio flessibile ed intuitivo, facilmente adattabile a qualsiasi scopo e utilizzabile in svariate applicazioni, dall'elaborazione di software semplici per uso personale, fino a quelli più complessi per uso aziendale e industriale. Gli ambiti di applicazione sono fra i più ampi: si va dall'AI e Machine learning fino all'IoT, passando per la Cybersecurity e all'elaborazione dei Big Data e dei Data Analytics.

OBIETTIVI

Il corso ha l'obiettivo di **introdurre alla conoscenza di questo linguaggio di programmazione**, totalmente free e open source, partendo dalle basi per arrivare alla programmazione ad oggetti.

DESTINATARI

Il percorso è rivolto a **n. 20 partecipanti**:

- **titolari, dipendenti, collaboratori** di aziende **con sede legale/operativa nelle province di Milano Monza Brianza Lodi**
- con un **livello di conoscenza basico** dei temi oggetto del corso

che intendano **partecipare attivamente all'intero percorso formativo**.

Sarà ammesso un partecipante per ciascuna azienda.

Il corso non è rivolto a liberi professionisti.

DURATA E METODOLOGIE FORMATIVE

Il **percorso formativo**, della durata complessiva di **60 ore**, sarà realizzato interamente in presenza in un laboratorio informatico, seguendo la metodologia "active learning" che prevede un forte **coinvolgimento del partecipante in attività pratiche**.

SEDE CORSO

Il corso si terrà presso SIAM – Via Santa Marta, 18 – **Milano**.

PROGRAMMA

2 ottobre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-18.00

Introduzione a Python: versioni di Python e sviluppo del linguaggio; strumenti e IDE necessari per iniziare a programmare in Python.

9 ottobre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-18.00

Tipi di dati, variabili, operazioni di input-output di base, operatori di base: come scrivere ed eseguire il primissimo programma Python; operatori ed espressioni; variabili; operazioni di I/O di base in Python.

16 ottobre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-18.00

Valori booleani, esecuzione condizionale, cicli, elenchi ed elaborazione di elenchi, operazioni logiche e bit a bit: tipo di dato booleano; operatori relazionali in Python; processo decisionale if, if else, if-elif-else; cicli while e for; operazioni bit a bit.

23 ottobre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-18.00

Liste in Python: costruzione, indicizzazione, slicing e manipolazione del contenuto; algoritmo di ordinamento a bolle.

30 ottobre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-18.00

Funzioni: strutturazione del codice e concetto di funzioni; chiamata e restituzione di un risultato da una funzione; name scopes e variable shadowing.

6 novembre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-18.00

Tuple, dizionari ed elaborazione dei dati: scopo, costruzione e utilizzo.

13 novembre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-17.00

Moduli, Pacchetti e PIP: cos'è un modulo; importazione e utilizzo dei moduli; alcuni utili moduli Python; costruzione e utilizzo di pacchetti; PIP-il coltellino svizzero per la manutenzione.

20 novembre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-17.00

Eccezioni, Stringhe, Metodi String e List: caratteri, stringhe e standard di codifica; stringhe vs. liste; elenco metodi; metodi stringa; gestione errori di runtime; controllo del flusso di errori utilizzando try except; gerarchia delle eccezioni.

27 novembre 2024 - ore 10.00-13.00 - 14.00-17.00

Programmazione orientata agli oggetti in Python: concetti di base OOP; classi, oggetti, proprietà e metodi; ereditarietà e polimorfismo; eccezione come oggetto; lavorare con filesystem, alberi di directory e file.

ATTESTATO

Al termine del corso, **ai partecipanti che avranno frequentato l'intero percorso formativo**, sarà rilasciato **un attestato di partecipazione**.

MODALITÀ DI PARTECIPAZIONE

La partecipazione è gratuita.

Le **20 iscrizioni** saranno ammesse secondo l'**ordine di arrivo, fino ad esaurimento dei posti disponibili**.

PER INFORMAZIONI

Formaper – Tel. 02/8515.5385 – pid.formazione@mi.camcom.it