

## Avviso Formazione continua FSE+ 2021-2027 – seconda edizione

### PROGRAMMAZIONE CNC

#### DESCRIZIONE DEL CORSO

Il corso mira ad affrontare tutti gli elementi base della programmazione. Quest'ultima verrà approfondita tramite l'uso del linguaggio Python: un codice multi-paradigma che ha tra i principali obiettivi: dinamicità, semplicità e flessibilità. Il suo utilizzo verrà implementato tramite esempi pratici per la realizzazione di applicazioni Software. Alla fine del corso il discente avrà acquisito una preparazione di base sulla programmazione, rendendolo di fatto pronto ad affrontare, successivamente, corsi avanzati su qualsiasi tipo di linguaggio.

#### PROGRAMMA

Il corso si suddivide in quattro macro-moduli:

1. Introduzione al calcolatore e il codice sorgente
  - Componenti del Calcolatore: Processore, RAM, Disco
  - Istruzioni, Algoritmi e Programmi
  - Ruolo dei sistemi operativi
  - Linguaggi di Programmazione e Codice Sorgente
  - Compilazione del codice sorgente
  - Panoramica dei Linguaggi di programmazione più diffusi
  - Scrittura di codice Sorgente C e Compilazione
  - Scrittura di codice Sorgente Python e Compilazione attraverso IDE
2. Concetti base della programmazione parte I
  - Istruzioni di assegnazione ed espressioni algebriche
  - Espressioni logiche e condizioni di controllo
  - Progettazione del diagramma di flusso di un algoritmo
  - Esempi pratici ed esercitazioni
3. Concetti base della programmazione parte II
  - Array, collezioni e indicizzazione
  - Liste e Tuple in Python
  - Variabili di tipo, caratteri e stringhe
  - Operazioni tipiche sulle stringhe
  - Esempi pratici ed esercitazione
4. Introduzione alla programmazione ed Oggetti
  - Introduzione al concetto di oggetti: proprietà e metodi
  - Ereditarietà, incapsulamento e Polimorfismo
  - Definizioni di Classi e creazioni di Istanze
  - Esempi di codice e riepilogo dei concetti del corso in un progetto di esempio

#### DESTINATARI

Il corso si rivolge a partecipanti che vogliono avvicinarsi al mondo della programmazione software, imparando i concetti fondamentali che sono alla base di qualsiasi linguaggio di sviluppo. Queste conoscenze permettono sia di iniziare un'attività legata allo sviluppo del software all'interno dell'azienda, sia di relazionarsi a livello tecnico con figure esterne all'azienda (clienti, fornitori).

## Avviso Formazione continua FSE+ 2021-2027 – seconda edizione

### CALENDARIO

| DATA           | ORARIO        |
|----------------|---------------|
| 7 APRILE 2025  | 09:00 – 13:00 |
| 10 APRILE 2025 | 09:00 – 13:00 |
| 14 APRILE 2025 | 09:00 – 13:00 |
| 16 APRILE 2025 | 09:00 – 13:00 |
| 5 MAGGIO 2025  | 09:00 – 13:00 |
| 8 MAGGIO 2025  | 09:00 – 13:00 |
| 12 MAGGIO 2025 | 09:00 – 13:00 |
| 15 MAGGIO 2025 | 09:00 – 13:00 |

### DURATA E MODALITA' DI SVOLGIMENTO DEL CORSO

Il corso ha una durata di 32 ore e si svolgerà in presenza presso la sede di Confindustria Bergamo in Via Stezzano 87, Bergamo, 24126, Kilometro Rosso, Gate 5.

### COMPETENZE IN INGRESSO

Per la partecipazione al corso è necessario avere una conoscenza informatica di base, come per esempio saper utilizzare il sistema operativo windows e i principali software di uso generale.

### COMPETENZE IN USCITA

Al termine del percorso ai partecipanti verrà somministrato un test di valutazione finale.