



Python Base Camp – Da Zero a Coding Hero!

Percorso in 8 incontri per ragazzi dalla prima media in su

Un corso pratico, stimolante e completo per imparare davvero a programmare con Python, il linguaggio più usato al mondo per la sua semplicità e potenza.

Ogni incontro dura 1,5 ore e prevede teoria + esercizi + mini progetti creativi.

Contenuti del corso – Lezione per lezione

Incontro 1 – Primi passi con Python

- I primi comandi: `print()`, `input()`
- Introduzione ai **data type** (stringhe, numeri interi, float, booleani)
- Uso delle **f-string** per creare messaggi dinamici
- Piccoli programmi di input/output

Incontro 2 – Condizionali: il codice che decide

- `if`, `else`, `elif`: cosa sono e come si usano
- Operatori logici e di confronto
- Esercizi con domande e risposte, semafori, verifiche semplici
- Mini quiz interattivi

● Incontro 3 – I cicli: ripetere con logica

- Il ciclo for e il ciclo while
- Uso di break e continue
- Creazione di contatori, somme, serie numeriche
- Introduzione al concetto di “loop intelligente”

● Incontro 4 – Funzioni: creare il proprio strumento

- Funzioni senza parametri (void)
- Funzioni con parametri e return
- Scrivere codice riutilizzabile
- Divisione del programma in blocchi logici

● Incontro 5 – Coding creativo con Turtle 🐢

- Uso della libreria turtle per disegnare
- Figure geometriche, cicli e condizioni nel disegno
- Uso di liste per creare colori e forme
- Progetti grafici creativi con codice strutturato

● Incontro 6 – Liste e gestione dei dati

- Creazione e manipolazione di liste
 - Metodi: append(), pop(), sort()
 - Funzioni: min, max, sum, len
 - Creazione di elenchi dinamici
 - Prime simulazioni di “mini database”
-

● Incontro 7 – Analisi del testo e file esterni

- Lettura di file .txt con open()
 - Analisi del testo: conteggio parole, ricerca, parsing
 - Uso dei cicli per analizzare e visualizzare dati
 - Progetti con input esterni reali
-

● Incontro 8 – Progetti finali: Quiz interattivi avanzati

- Quiz sul **Campionato di Serie A**:
 - Importazione dati reali (squadra, ruolo, nome giocatori) da www.fantacalcio.it
 - Domande interattive sul mondo del calcio
 - Quiz di **geografia italiana**:
 - 110 province italiane, ricerca regione e sigla automobilistica
 - Allenamento con veri dataset, logica e liste
 - Presentazione dei progetti e mini “challenge finale”
-

🎓 **Obiettivo del corso:**

Accompagnare i ragazzi in un percorso stimolante per imparare a pensare come programmatori (pensiero computazionale!), usare la logica, creare progetti reali e divertirsi con il coding.