



# Corso Base di Python

QUESTO CORSO È PROGETTATO PER STUDENTI CHE NON HANNO ESPERIENZA DI PROGRAMMAZIONE. OGNI LEZIONE AVRÀ UNA DURATA DI 4 ORE, DI CUI 1 ORA SARÀ DEDICATA AGLI ESERCIZI PRATICI. L'OBIETTIVO DEL CORSO È FORNIRE UNA SOLIDA BASE IN PYTHON, CONCENTRANDOSI SU CONCETTI PRATICI.

LEZIONE 1    Introduzione a Python e all'Ambiente di Sviluppo

---

cosa è Python e perché usarlo.

---

variabili, tipi di dati (int, float, string, bool) e operatori aritmetici.

---

Funzioni di input/output: print(), input(), introduzione agli operatori matematici di base.

---

Introduzione ai commenti e allo stile del codice.

---

Installazione e configurazione dell'ambiente di sviluppo (VSCode).

---

ESERCITAZIONE

---

Creare script che utilizzano variabili e operatori base.

---



# Corso Base di Python

LEZIONE 2    Operatori, Espressioni e Controllo del Flusso

---

Operatori relazionali e logici.

---

Strutture condizionali: if, elif, else

---

Annidamento di strutture condizionali e ciclo while

---

Operatori logici: and, or, not.

---

Introduzione a funzioni built-in utili: len(), type(), int().

---

ESERCITAZIONE    Creare un programma che prende decisioni in base agli input dell'utente e utilizza operatori

---

LEZIONE 3    Cicli e Iterazioni

---

Introduzione ai ciclo for

---

Funzione range() per iterazioni controllate.

---

Gestione del ciclo con break e continue.

---

Introduzione alle liste: Creazione, indicizzazione, slicing.

---

Operazioni comuni su liste: Aggiungere, rimuovere, ordinare.

---

ESERCITAZIONE    Scrivere un programma che utilizza cicli per operazioni ripetitive su sequenze.

---

**Federico.ribaldi97@gmail.com**



# Corso Base di Python

LEZIONE 4    Liste e Tuple

---

Introduzione alle tuple: immutabilità

---

Confronto tra liste e tuple, vantaggi e svantaggi.

---

Iterare su liste e tuple

---

ESERCITAZIONE    Lavorare con liste e tuple, risolvendo piccoli problemi di manipolazione dati.

---

LEZIONE 5    Dizionari e Set

---

Introduzione ai dizionari: Struttura chiave-valore.

---

Operazioni comuni su dizionari: aggiungere, rimuovere, aggiornare

---

Introduzione ai set: concetti di base e operazioni insiemistiche.

---

ESERCITAZIONE    Creare e gestire dizionari e set per memorizzare e filtrare dati.

---



# Corso Base di Python

LEZIONE 6    Funzioni

---

Definizione di funzioni in Python.

---

Parametri e valori di ritorno.

---

Funzioni con parametri di default e opzionali.

ESERCITAZIONE

---

Creare funzioni per risolvere problemi semplici.

LEZIONE 7    Moduli e Librerie Standard

---

Importare moduli in Python: import, from ... import ....

---

Principali librerie standard: math, random, datetime.

---

Moduli personalizzati: Creazione e importazione.

ESERCITAZIONE

---

Utilizzare moduli standard per risolvere problemi pratici.



# Corso Base di Python

LEZIONE 8 Gestione dei File

---

Apertura e chiusura di file: `open()`, `with`.

---

Lettura e scrittura di file: `read()`, `write()`, `readlines()`.

---

Gestione di file CSV: Utilizzo delle librerie per leggere e scrivere dati.

---

ESERCITAZIONE

---

Creare un programma che legge e scrive su file CSV.

---

LEZIONE 9 Gestione degli Errori e delle Eccezioni

---

Tipi di errori: sintattici, runtime, logici.

---

Blocco `try-except-finally` per gestire le eccezioni.

---

Eccezioni personalizzate

---

ESERCITAZIONE

---

Scrivere codice che gestisce errori e previene crash.

---



# Corso Base di Python

## LEZIONE 10 Introduzione alle API di ChatGPT

---

Cosa sono le API: Definizione e utilizzo generale delle API.

---

API di OpenAI: Introduzione alle API di ChatGPT e alle loro applicazioni pratiche.

---

Ottenere una chiave API: Registrarsi su OpenAI, ottenere una chiave API e gestire i limiti di utilizzo.

---

Primo esempio di utilizzo dell'API: Fare una richiesta API a ChatGPT utilizzando Python (requests).

---

Analisi della risposta JSON.

## ESERCITAZIONE

---

Creare uno script Python che interagisce con ChatGPT, fornendo input e gestendo la risposta.

## LEZIONE 11 Utilizzo avanzato delle API di ChatGPT

---

Personalizzazione delle richieste API: Definire il contesto e modificare parametri.

---

Gestione delle sessioni di conversazione: Mantenere una conversazione coerente.

---

Lavorare con prompt complessi: Creare richieste efficaci per ottenere risposte mirate.

---

Limiti e best practices.

## ESERCITAZIONE

---

Creare un'applicazione Python che utilizza l'API di ChatGPT per interazioni continue.



# Corso Base di Python

## LEZIONE 12 Progetto Finale e Revisione

---

Revisione di tutti i concetti appresi.

---

Introduzione del progetto finale: Creazione di un piccolo strumento che utilizza Python per la manipolazione dei dati.

---

Sessione di domande, chiarimenti e supervisione del progetto.

---

Primo esempio di utilizzo dell'API: Fare una richiesta API a ChatGPT utilizzando Python (requests).

---

## ESERCITAZIONE

---

Lavorare sul progetto finale sotto supervisione.

---