

PROGRAMMA CORSO PYTHON DATA ANALYST

Il percorso è articolato su tre aree di 40 ore ciascuna:

- Digitale di base,
- Life Skills,
- Digitale specifica professionalizzante

Il modulo *Digitale di base* sarà incentrato sull'uso della suite Office 365 per fornire le informazioni necessarie in termini di acquisizione, gestione, condivisione di contenuti digitali con un elaboratore di testo, un foglio di calcolo e una presentazione multimediale. Sarà inoltre dedicata una parte all'intelligenza artificiale e alle potenzialità di ChatGPT.

Il modulo *Life skills* pone il focus sul tema del self-empowerment come strumento di consapevolezza del sè, fattore chiave per l'attività di ricerca attiva del lavoro.

Il modulo *Digitale specifica professionalizzante* sviluppa competenze nell'ambito dell'analisi dei dati, introdurre concetti di analisi esplorativa dei dati (EDA) e tecniche di pulizia dei dati per assicurare la qualità e l'affidabilità delle analisi. Insegna a esplorare le metodologie di machine learning per l'analisi predittiva, consentendo agli studenti di creare modelli e fare previsioni basate sui dati.

MODULO COMPETENZE DIGITALI DI BASE

MODULO 40 ore (20 sincrone + 20 asincrone)

MACRO ARGOMENTI

Piattaforme

- Suite MS 365
- Word
- Excel

- Powerpoint
- Online collaboration
- ChatGPT, Gemini, Copilot

Elaborazione di testo

- creazione documenti professionali
- formattazione testo e paragrafi
- gestione layout e stili
- inserimento e modifica immagini

Fogli elettronici

- creazione fogli di calcolo
- formattazione celle e tabelle
- utilizzo di formule quali:Somma, Media, Min, Max, Conta Valori, Se, Conta.Se.
- utilizzo funzioni di ordinamento e di ricerca
- creazione e modifica grafici a partire da un set di dati

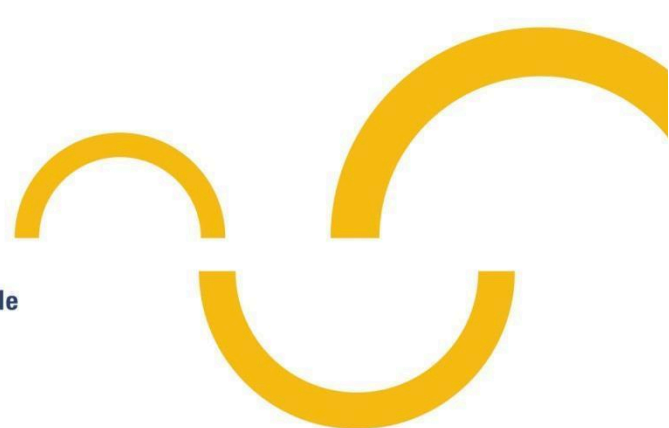
Presentazione di contenuti multimediali

- Utilizzo dell'applicazione
- sviluppo di una presentazione di qualità professionale
- inserimento testi e immagini nelle diapositive
- applicazione layout e design accattivanti, transizioni e animazioni

Attività collaborativa online

- Concetti di collaborazione: storage, produttività, condivisione, interazionee
- Impostazioni per la collaborazione online
- Utilizzo di strumenti di collaborazione online
- Organizzazione e coordinazione un gruppo di lavoro tramite lo strumento Calendario

Introduzione all'intelligenza artificiale



- Introduzione all'IA e Panoramica degli strumenti a disposizione

Intelligenza artificiale generativa per imparare a imparare

- Esplorazione del tema e definizione degli obiettivi di apprendimento attraverso l'IA
- Seguire il processo di apprendimento (acquisizione, rielaborazione e consolidamento) attraverso l'approccio convenzionale e il supporto di strumenti di IA

MODULO LIFE SKILLS

MODULO: 40 ore (20 sincrone + 20 asincrone)

Bilancio delle competenze

- Competenza e mappatura rispetto alle proprie competenze
- Auto consapevolezza delle proprie abilità
- Life e soft skills: punti di forza e aree di miglioramento
- Swot

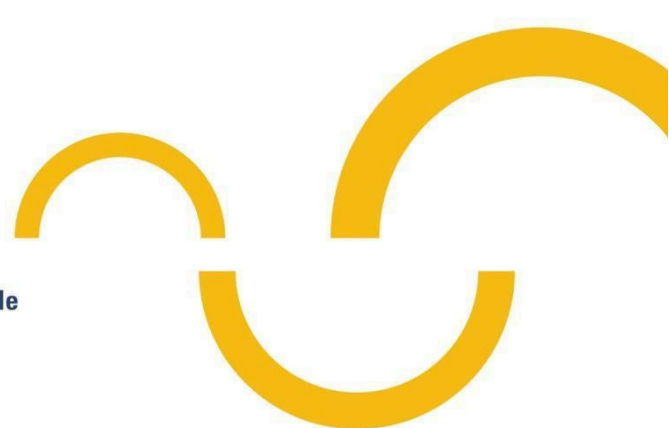
Competenze digitali e relazionali per il lavoro

- Acquisire basilari conoscenze per la ricerca del lavoro in rete favorendo la promozione personale
- Introduzione a linkedin
- Cover letter come strumento di auto-presentazione
- Competenze comunicative per il colloquio di lavoro

La relazione come strumento di consapevolezza

- Utilizzare la relazione con l'altro come strumento di conoscenza e crescita personale
- Il pregiudizio
- Utilizzo del feedback costruttivo

Comunicazione efficace e inclusiva a lavoro



- Importanza del saper comunicare e interagire nei contesti lavorativi
- Comunicazione inclusiva
- Ascolto attivo
- Comunicazione Efficace

Gestione delle criticità

- Riuscire a vedere il conflitto e le criticit' come esperienza di crescita
- Stili comunicativi e comportamentali
- Gestione del conflitto
- Gestione delle emozioni
- Il cambiamento come opportunit' di crescita

Gestione delle risorse

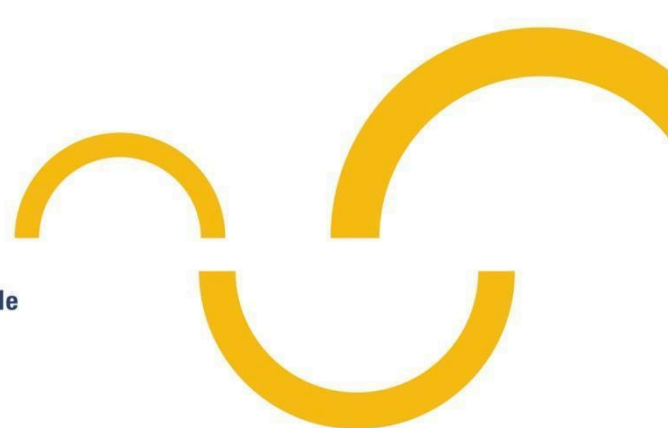
- Relazionarsi efficacemente con la variabile tempo in funzione dei propri obiettivi
- Time management
- Priorità e urgenza
- Goal setting

Gestione dei problemi

- Individuare e saper gestire efficacemente i problemi all'interno del contesto lavorativo
- Il problem solving cycle
- Applicazioni e utilità operative del problem solving nel contesto lavorativo
- La percezione dei problemi

Lavorare in gruppo

- Sfruttare il potenziale del gruppo per la propria crescita personale
- Team efficaci: elementi distintivi
- Il proprio ruolo all'interno del team



MODULO PROFESSIONALIZZANTE IN PYTHON DATA ANALYST

MODULO: 40 ore (20 sincrone + 20 asincrone)

MACRO ARGOMENTI

Strumenti utilizzati

- NumPy
- Pandas
- Matplotlib
- Array
- Seaborn

Introduzione a Python

- Panoramica su Python, installazione e configurazione degli ambienti di sviluppo (Anaconda, Jupyter Notebook).

Strutture dati di base

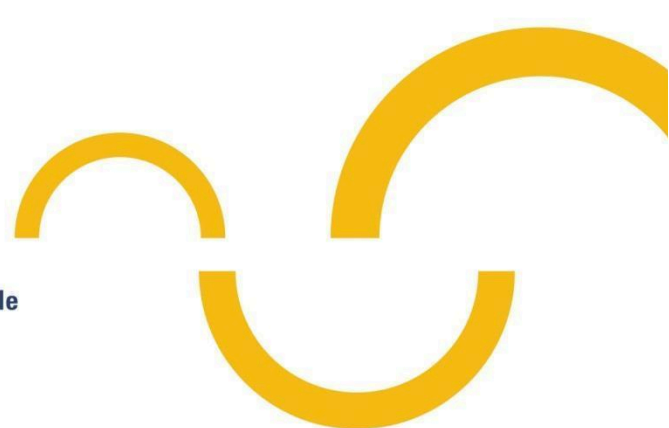
- Variabili
- tipi di dati
- liste
- tuple
- dizionari e set

Controllo di flusso

- Condizioni
- cicli (for, while)
- funzioni

Introduzione a Jupyter Notebook

- utilizzo di jupyter notebook per l'analisi dati



- comandi di base
- celle di codice

Pandas

- Introduzione a Pandas
- Creazione e manipolazione di DataFrame
- Operazioni di base
- Operazioni avanzate: Merge, join, concatenazione di DataFrame, pivoting

Caricamento e Salvataggio Dati

- importazione ed esportazione di dati da e verso formati (CSV, Excel, JSON)

Pulizia e preparazione dei dati

- Gestione di valori mancanti, duplicati
- trasformazione di dati

NumPy

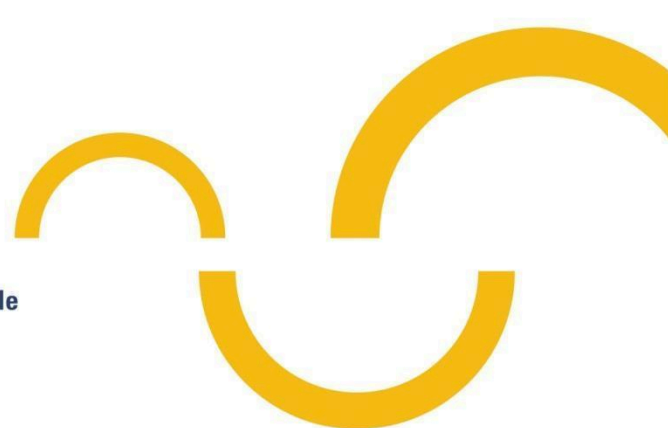
- Introduzione a NumPy
- Operazioni di base
- Operazioni matematiche: Operazioni aritmetiche, funzioni matematiche, Broadcasting
- Statistiche: Calcolo di medie, varianze, deviazioni standard e altre statistiche

Manipolazione di Array

- Reshape
- Slicing
- Indexing
- Iterazione

Matplotlib

- Introduzione a Matplotlib



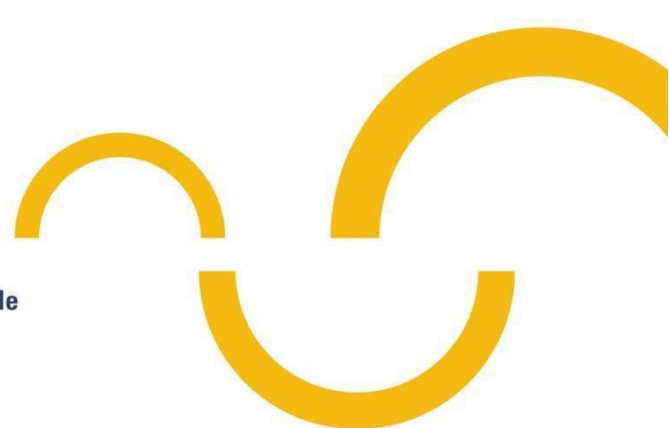
- Creazione di grafici di base
- Grafici avanzati: grafici a torta, istogrammi, scatter plot, personalizzazione dei grafici

Seaborn

- Creazioni di grafici e statistiche
- Grafici avanzati: pairplot, heatmap, boxplot e altre visualizzazioni avanzate

Progetto finale

- Definizione del progetto finale, raccolta e preparazione dei dati
- Analisi dei dati con Pandas e NumPy
- Visualizzazione dei dati con Matplotlib e Seaborn
- Presentazione e discussione dei progetti finali





un progetto selezionato
e sostenuto dal



Sapere utile

