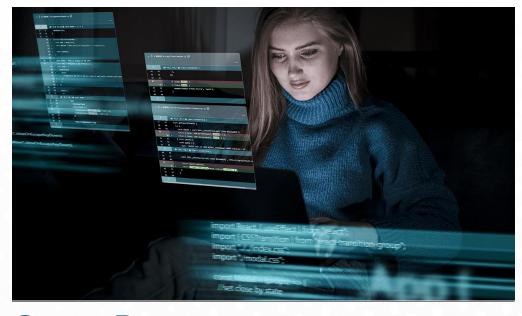






Sede Centro Italia: Viale Europa, 12 Siena 53100 Siena (SI)







# **Corso Programmatore** Intelligenza Artificiale

Programma didattico

# Fase 1 - Prelezione

- Primo incontro con il docente e introduzione al metodo didattico
- 2. Valutazione del livello di partenza dell'allievo
- 3. Perfezionamento degli obietti del corso
- 4. Controllo degli strumenti e dei dispositivi

# Fase 2 - Programma Didattico

# Modulo 1 - Python essenziale

- 1. Variabili, tipi di dato semplici e complessi
- 2. Strutture di controllo (condizioni, cicli)
- 3. Funzioni, moduli, eccezioni
- 4. Programmazione orientata agli oggetti: classi, ereditarietà

#### Modulo 2 - Gestione e preparazione dei dati

- 1. Caricamento, pulizia e trasformazione
- 2. Gestione dei valori mancanti, normalizzazione e codifica categorie
- 3. Esportazione in diversi formati

### Modulo 3 - Apprendimento supervisionato (scikit-learn)

- 1. Regressione lineare e logistica
- 2. Algoritmi di classificazione (K-Nearest Neighbors, SVM, alberi decisionali)
- 3. Divisione addestra-testa, convalida incrociata, ricerca degli iper-parametri
- 4. Metriche: accuratezza, F1-score, matrice di confusione







Offriamo corsi su misura e personalizzati per tutti i livelli, garantendo qualità e risultati grazie a docenti esperti e metodologie all'avanguardia





























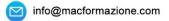


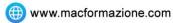












Sede Sud Italia: Via Toppole, 3 Manocalzati 83030 Avellino (AV)



#### Sede Centro Italia: Viale Europa, 12 Siena 53100 Siena (SI)

# Modulo 4 - Apprendimento non supervisionato

- 1. Clustering K-Means e valutazione silhouette
- 2. Riduzione della dimensione: PCA e t-SNE
- 3. Algoritmi di associazione per analisi dei modelli di acquisto

#### Modulo 5 - Reti neurali di base

- 1. Struttura di una rete, funzioni di attivazione, propagazione in avanti e all'indietro
- 2. Definizione dei livelli in Keras: sequenziale e funzionale
- 3. Monitoraggio dell'addestramento con TensorBoard

# Modulo 6 - Deep Learning applicato

- 1. Reti convoluzionali per immagini, reti ricorrenti per sequenze di testo
- 2. Tecniche di regolarizzazione (dropout, batch normalization)
- 3. Salvataggio e riutilizzo dei modelli, inferenza su dati reali

#### Modulo 7 - Progetto conclusivo

- 1. Definizione di un problema reale (es. previsione vendite, analisi recensioni)
- 2. Preparazione dati, scelta modello, addestramento e valutazione
- 3. Presentazione dei risultati

# Fase 3 - Preparazione per il lavoro

Grazie alla collaborazione con <u>CV&Lavoro</u>, mettiamo a disposizione dei nostri studenti un supporto professionale e altamente personalizzato che include:

- 1. Redazione del curriculum vitae, efficace e ottimizzato per i sistemi ATS
- 2. Creazione di una lettera di presentazione su misura, in linea con il profilo e il percorso formativo
- 3. Ottimizzazione del profilo LinkedIn, oggi fondamentale per la ricerca di opportunità in ambito digitale e non solo
- 4. Supporto pratico alla ricerca attiva del lavoro, con strumenti e strategie collaudate
- Indicazioni su come rispondere agli annunci e proporsi in modo mirato alle aziende
- 6. Preparazione ai colloqui di lavoro
- 7. Lezioni pratiche e interattive, con esempi concreti
- 8. Materiale didattico e assistenza per dubbi, revisioni e miglioramenti"

#### N.B

Riservata ai privati, non previsto per i corsi aziendali o per gli enti pubblici





























