MAC Formazione

+39 02 89919566 | info@macformazione.com | www.macformazione.com

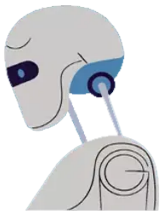
Sede Nord Italia:
Viale Achille Papa, 30
Milano 20149 Milano (MI)

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

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

PROGRAMMA DIDATTICO

Corso Machine Learning



MAC Formazione
CERTIFICATO DI GARANZIA

IL PERCORSO IN 3 FASI

1 Prelezione › **2** Programma Didattico Business › **3** Preparazione per il lavoro

1 FASE 1 Prelezione

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

2 FASE 2 Programma Didattico Business

Modulo 1 – Setup ambiente e basi operative

- Configurazione ambiente (Anaconda, Jupyter, VS Code)
- Gestione ambienti virtuali (pip, conda)
- Richiami di Python per il Machine Learning
- Strutturazione workflow di lavoro

Modulo 2 – Fondamenti di Data Science

- Concetti di dataset, feature e target
- Train/test split
- Data leakage e buone pratiche
- Introduzione al ciclo di vita di un modello

Modulo 3 – Analisi dati con Pandas e visualizzazione

- Utilizzo DataFrame e manipolazione dati
- Gestione valori mancanti
- Aggregazioni e groupby
- Visualizzazione con Matplotlib e Seaborn

Lezioni live
In aula, online o in azienda

Attestato
Numerato e tracciabile

Ente certificato
ISO 9001:2015 EA 37

Costruiamo insieme il tuo percorso

Durata e contenuti vengono definiti dopo una consulenza gratuita, in base al tuo livello e ai tuoi obiettivi.

Inquadra per aprire la pagina del corso

CONTATTI

02 899 195 66
342 382 5996
info@macformazione.com
www.macformazione.com

AUTORITÀ GARANTE DELLA CONCORRENZA E DEL MERCATO · ENTE DI FORMAZIONE ISO 9001:2015 EA37 FORMAZIONE 4.0 · Pearson VUE · CERTIPORT · ICDL The Digital Skills Standard · KnowledgePillars · P.E.K.I.T. project · cisco · CERTIFIED ASSOCIATE · AUTODESK Certified User · Microsoft · Apple · unity · ICPHP DEVELOPER FUNDAMENTALS · ESB Entrepreneurship and Small Business

- Analisi esplorativa del dato (EDA)

Modulo 4 – Pre-processing e feature engineering

- Scaling e normalizzazione
- Encoding variabili categoriche
- Imputazione dati mancanti
- Creazione pipeline con sklearn
- Preparazione dataset per modelli ML

Modulo 5 – Modelli di regressione

- Regressione lineare e polinomiale
- Valutazione con MSE
- Overfitting e underfitting
- Regularizzazione (Ridge, Lasso)
- Applicazione su dataset reali

Modulo 6 – Modelli di classificazione

- Regressione logistica
- Metriche di valutazione (accuracy, ROC-AUC, F1)
- Gestione classi sbilanciate
- K-NN e concetto di distanza
- Support Vector Machine (kernel, parametri)

Modulo 7 – Modelli ad albero ed ensemble

- Alberi decisionali (Gini, Entropy)
- Interpretazione dei modelli
- Random Forest
- Boosting (AdaBoost, XGBoost)
- Confronto tra modelli

Modulo 8 – Clustering e riduzione dimensionalità

- K-Means e valutazione (silhouette)
- DBSCAN
- Regole di associazione (Apriori)
- PCA, t-SNE, UMAP
- Visualizzazione dati multidimensionali

Modulo 9 – Valutazione e ottimizzazione modelli

- Cross validation (K-fold)
- Grid search e random search
- Ottimizzazione iperparametri
- Introduzione a MLflow
- Miglioramento performance modelli

Modulo 10 – NLP e Deep Learning

MAC Formazione
CERTIFICATO DI GARANZIA

Lezioni live
In aula, online o in azienda

Attestato
Numerato e tracciabile

Ente certificato
ISO 9001:2015 EA 37

Costruiamo insieme il tuo percorso

Durata e contenuti vengono definiti dopo una consulenza gratuita, in base al tuo livello e ai tuoi obiettivi.

Inquadra per aprire la pagina del corso

CONTATTI

02 899 195 66
342 382 5996
info@macformazione.com
www.macformazione.com

- Fondamenti di NLP (tokenization, TF-IDF)
- Sentiment analysis (Naïve Bayes, Logistic Regression)
- Introduzione reti neurali
- Keras Sequential e backpropagation
- Introduzione CNN e computer vision

Modulo 11 – Deploy e progetto finale

- Salvataggio modelli (Pickle, Joblib)
- Creazione API con FastAPI
- Introduzione a Docker
- Deploy su piattaforme (HuggingFace Spaces)
- Sviluppo progetto completo di Machine Learning

FASE 3

3 Preparazione per il lavoro

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

- Redazione del curriculum vitae, efficace e ottimizzato per i sistemi ATS
- Creazione di una lettera di presentazione su misura, in linea con il profilo e il percorso formativo
- Ottimizzazione del profilo LinkedIn, oggi fondamentale per la ricerca di opportunità in ambito digitale e non solo
- 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
- Preparazione ai colloqui di lavoro
- Lezioni pratiche e interattive, con esempi concreti
- 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

MAC Formazione
CERTIFICATO DI GARANZIA

Lezioni live
In aula, online o in azienda

Attestato
Numerato e tracciabile

Ente certificato
ISO 9001:2015 EA 37

Costruiamo insieme il tuo percorso

Durata e contenuti vengono definiti dopo una consulenza gratuita, in base al tuo livello e ai tuoi obiettivi.

Inquadra per aprire la pagina del corso

CONTATTI

02 899 195 66
342 382 5996
info@macformazione.com
www.macformazione.com