



Corso Machine Learning

Programma didattico

Fase 1 – Prelezione

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

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
- Analisi esplorativa del dato (EDA)



Eccezionale | TrustScore **4.8**

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



CHIAMACI GRATUITAMENTE
02 899 195 66



CERTIFICATO DI GARANZIA

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

- 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 – Preparazione per il lavoro

Grazie alla collaborazione con [CV&Lavoro](#), 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
5. 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