

Corso - Executive Program

Artificial Intelligence: dalle Basi del Machine Learning alla moderna Generative AI

bi-r3x
Big Data Innovation & Research Excellence

PRESENTAZIONE DEL CORSO

Il corso offre una panoramica completa e strutturata sul Machine Learning e sull'Artificial Intelligence (AI), combinando una solida base teorica con applicazioni pratiche attraverso esercitazioni guidate. Ideato per chi desidera avvicinarsi a queste tecnologie, il programma si estende dai fondamenti di Python fino agli avanzati modelli di Generative AI.

L'obiettivo è anche quello di fornire una visione prospettica sull'evoluzione degli strumenti di data science e intelligenza artificiale in ambito aziendale, mettendo in evidenza il ruolo fondamentale e potenzialmente rivoluzionario della Generative AI tramite esempi pratici.

Questo approccio permette ai partecipanti di comprendere sia i vantaggi che i rischi legati all'adozione di tali tecnologie, acquisendo competenze utili per analisi dei dati, modellazione e utilizzo strategico delle soluzioni di AI generativa.

DESTINATARI

IT Manager, Innovation Manager, Product Manager, Software Developer, Data Analyst, Junior Data Scientist, Business Analyst, , IT Consultant, Digital Transformation Specialist, BI Specialist.

OBIETTIVI

1. **Riconoscere i concetti fondamentali del Machine Learning e dell'AI**, comprendendo le differenze tra approcci supervisionati e non supervisionati;
2. **Descrivere le principali tecniche di preparazione dei dati**, come il preprocessing e la feature engineering;
3. **Valutare le prestazioni di modelli di Machine Learning** attraverso metriche e strumenti appropriati
4. **Esplorare metodi avanzati**, inclusi clustering, riduzione dimensionale e algoritmi basati su alberi decisionali;
5. **Identificare i concetti base del Deep Learning**, con un'introduzione alle reti neurali e ai loro utilizzi;
6. **Riconoscere le basi del Natural Language Processing (NLP)**
7. **Utilizzare efficacemente piattaforme di Generative AI**, comprendendo potenzialità e rischi
8. **Discutere i principali rischi legati all'AI**, con un'introduzione alla gestione dei dati sensibili e all'uso di strumenti come Hugging Face e API di LLM.

DOCENTI

- Giulia Sacchi, VarGroup;
- Alessia Versuro, VarGroup;
- Federico Zabeo, VarGroup;
- Michael Ghaly, VarGroup.

PROGRAMMA COMPLETO

MODALITÀ DI FRUIZIONE

Il corso prevede 8 giornate, di cui 7 sessioni online e 1 in presenza full time con esercitazioni presso la Linea Pilota di BI-REX.

GIORNATE

- **10 marzo:** dalle 09:00 alle 13:00 (online);
- **13 marzo:** dalle 09:00 alle 13:00 (online);
- **17 marzo:** dalle 09:00 alle 13:00 (online);
- **20 marzo:** dalle 09:00 alle 13:00 (online);
- **24 marzo:** dalle 09:00 alle 13:00 (online);
- **27 marzo:** dalle 09:00 alle 13:00 (online);
- **31 marzo:** dalle 09:00 alle 13:00 (online);
- **3 aprile:** dalle 9:00 alle 18:00 (in presenza).

PROGRAMMA COMPLETO

MODULO 1 Introduzione a Python (ONLINE)

10 marzo 09:00 – 13:00

- Introduzione a Python
- Manipolazione Dati con Python

MODULO 2 Introduzione al Machine Learning - Parte 1 (ONLINE)

13 marzo 09:00 – 13:00

- Cos'è l'Artificial Intelligence, differenze fra AI Statistica, Machine Learning e Deep Learning
- Differenze fra Supervised Learning e Unsupervised Learning
- Regression vs Classification
- Data Preprocessing, Feature Engineering, Feature Extraction
- Hands-on

MODULO 3 Introduzione al Machine Learning - Parte 2 (ONLINE)

17 marzo 09:00 – 13:00

- Regressione Lineare e Regressione Logistica
- Model Evaluation
- Hands-on

PROGRAMMA COMPLETO

MODULO 4 Machine Learning Avanzato Tree-based Models (ONLINE)

20 marzo 09:00 – 13:00

- Decision Trees
- Bagging vs Boosting: Random Forest, XGBoost,
- Feature Extraction on Tree-based Models
- Hands-on

MODULO 5 Machine Learning Avanzato: Dimensionality Reduction and Cluster Analysis (ONLINE)

24 marzo 09:00 – 13:00

- Kmeans, DBSCAN, Hierarchical Clustering,
- Dimensionality Reduction: PCA
- Hands-on

MODULO 6 Introduzione al Deep Learning (ONLINE)

27 marzo 09:00 – 13:00

- Risolvere il problema XOR con le Neural Network
- Introduzione alle FeedForward Neural Network e alla Backpropagation
- Introduzione alle Convolutional Neural Network e Recurrent Neural Network
- Hands-on

PROGRAMMA COMPLETO

MODULO 7 Modellazione Semantica: Introduzione al Natural Language Processin (ONLINE)

31 marzo 09:00 – 13:00

- Introduzione al dato non strutturato
- Evoluzione delle tecniche di Natural Language Processing
- Introduzione ai Words Embeddings
- Introduzione ai Large Language Models

MODULO 8 Introduzione alla Generative AI (PRESENZA presso BI-REX)

3 aprile 09:00 – 18:00

- Prompt Engineering: da Zero-Shot Learning a RAG
- Utilizzo efficace di piattaforme di Generative AI (Copilot – ChatGPT - Claude) per aumentare la produttività a lavoro
- Rischi principali nell'uso dell'AI e Gestione dei dati sensibili
- Introduzione a Huggingface
- Guida LLM Api (OpenAI, Anthropic, Llama)
- Usecases

[CLICCA QUI PER ISCRIVERTI](#)

CLICCA QUI PER ISCRIVERTIOppure compila in tutte le sue parti la seguente scheda e inviala scansionata a valentina.matra@bi-rex.it.**DATI DI ISCRIZIONE DEL PARTECIPANTE**

Cognome e nome

Cell. e-mail

Titolo di studio Regione di provenienza

Funzione aziendale/Profilo

PRIVATO

Intestazione e indirizzo

Partita I.V.A./ C.F. PEC/E-mail

PARTECIPAZIONE A TITOLO AZIENDALE

Ragione sociale

Settore ☐ PMI ☐ Grande Azienda ☐ Altro

Indirizzo Cap Comune Prov

Referente amministrativo E-mail Tel.

Intestazione e indirizzo

Partita I.V.A./ C.F. Codice SDI PEC

Prezzo intero**Corso Artificial Intelligence**☐ 2500€ + IVA
Sconto 10% a partire dal 2° iscritto**Prezzo Consorziati:****Corso Artificial Intelligence**☐ 2300€ + IVA
Sconto 10% a partire dal 2° iscritto**MODALITÀ DI ISCRIZIONE**

L'iscrizione dovrà avvenire entro il **5° giorno lavorativo** antecedente l'inizio del corso. L'iniziativa verrà realizzata al raggiungimento del numero minimo di 5 iscritti. In caso di mancato raggiungimento di tale numero, BI-REX si riserva la facoltà di disdire il corso, comunicandolo all'indirizzo del partecipante entro 2 giorni dalla data di inizio prevista. In tal caso, al partecipante/Azienda che ha già provveduto al pagamento della quota di iscrizione verrà offerta la possibilità di partecipare ad un altro corso o verrà restituita la quota di iscrizione.

CONDIZIONI DI PAGAMENTO

La quota di iscrizione deve essere versata al momento della conferma del corso. Il pagamento deve essere effettuato mediante bonifico Bancario intestato a **BI-REX codice IBAN: IT41 V030 6902 4781 0000 0017 142 presso Intesa Sanpaolo Filiale 68109 - BOLOGNA SEDE**. BI-REX provvederà all'invio della fattura, via email, al ricevimento della quota di iscrizione.

DISDETTA DELLA PARTECIPAZIONE

Qualsiasi rinuncia deve pervenire, in forma scritta, entro **4 giorni lavorativi** dall'inizio del corso. In caso di rinuncia pervenuta dopo tale termine o di mancata presenza del partecipante ad inizio corso o di ritiro durante lo stesso BI-REX è autorizzato a trattenere l'intera quota se già versata. La presente scheda dovrà essere inviata a BI-REX via email all'attenzione del responsabile dei servizi di formazione e consulenza, Valentina Matrà (valentina.matra@bi-rex.it). Per chiarimenti è possibile contattare BI-REX al 335 1416900.

Acconsento al trattamento dei miei dati personali per rimanere informato su iniziative analoghe, ricevere comunicazioni :
[\[clicca qui per leggere l'informativa\]](#)

☐ SI ☐ NO

I dati raccolti saranno trattati ai sensi del regolamento europeo sulla protezione dei dati (Reg. UE 2016/679).
Si fornisce il consenso al trattamento dei propri dati personali in riferimento all'informativa ricevuta

☐ SI ☐ NO

DATA

TIMBRO E FIRMA