

Corso - Executive Program



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

**bi-REX**

Big Data Innovation & Research Excellence

**VARGROUP**

# 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

- Alessia Versuro, VarGroup;
- Luis Diego Monge Bolanos, 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 ISCRIVERTI**

Oppure compila in tutte le sue parti la seguente scheda e inviala scansionata a [valentina.matra@bi-rex.it](mailto: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](mailto: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