

EXPAND

EXTENDED Piedmont
and Aosta valley Network
for Digitalization

EUROPEAN
DIGITAL
INNOVATION
HUB

CORSO DI FORMAZIONE

A.I. PRACTICAL

Da Febbraio 2025 – 24 ore

+ CIM4.0

In collaborazione con

D!H!P



UNIONE
INDUSTRIALE
BIELLESE



AI PRACTICAL

OBIETTIVI

Il corso mira a mettere in pratica i concetti dell'Intelligenza Artificiale, dal Machine Learning classico al Deep Learning, così da permettere ai partecipanti di realizzare applicazioni sfruttando librerie e framework esistenti.

PARTECIPANTI

Il corso è rivolto in modo specifico a tecnici che vogliono imparare a sviluppare applicazioni basate sull'Intelligenza Artificiale, sfruttando librerie e framework esistenti.

CONTENUTI

- 1. MODULO 1: Introduzione a Python per l'A.I. (8 ore)**
 - Introduzione a Python
 - Breve storia di Python
 - Installazione di Python e ambiente di sviluppo
 - Concetti base di Python
 - Variabili, tipo di dati, operatori
 - Strutture di controllo e cicli
 - Strutture dati e gestione file
 - Liste, tuple, dizionari (json)
 - Lettura e scrittura su file e gestione eccezioni
 - Accenni di OOP e moduli
 - Librerie per l'Intelligenza Artificiale
 - Introduzione a Numpy e Pandas per la gestione di dati
 - Matplotlib per la visualizzazione di dati
 - Scikit-learn
- 2. MODULO 2 : Computer Vision e Intelligenza Artificiale (8 ore)**
 - Introduzione alla Computer Vision
 - Acquisizione e pre-processing di immagini
 - Estrazione di caratteristiche e classificazione di immagini (openCV)

AI PRACTICAL

CONTENUTI

- Reti neurali convoluzionali (CNN)
 - Architettura e funzionamento delle CNN
 - Applicazione delle CNN per la classificazione di immagini
- Esercizi pratici
 - Riconoscimento di oggetti in immagini con una CNN pre-allenata (YOLO)
 - Esempi di training di una rete neurale su un custom dataset (Stellantis DPI)
- Implementazione di un sistema pronostico sulla maglia di un giocatore di calcio

3. MODULO 3: Intelligenza Artificiale per l'analisi dei dati numerici (8 ore)

- Analisi dati in Python
 - Gestione e manipolazione dei dati
 - Visualizzazione dei dati
 - Esempio: prezzo della benzina in Italia
- Introduzione all'analisi dei dati con AI
 - Algoritmi di apprendimento supervisionato e non supervisionato
 - Regressione lineare e K-Nearest Neighbors
 - Alberi decisionali e clustering
 - NLP (elaborazione del linguaggio naturale)
- Deep Learning
 - Reti neurali artificiali e Deep Learning
 - Recurrent Neural Networks (RNN) e Long Short-Term Memory (LSTM)
 - Generative Adversarial Networks (GAN)
- Esercizio Pratico
 - Previsione del prezzo di un'azione in base a dati storici.

AI PRACTICAL

IN EVIDENZA

CORSO PRATICO RIVOLTO A TECNICI CHE VOGLIONO IMPRARARE A SVILUPPARE APPLICAZIONI. SI COMPONE DI TRE DIFFERENTI MODULI: E' POSSIBILE PARTECIPARE AL CORSO COMPLETO, O SOLO AI MODULI DI MAGGIORE INTERESSE.

INFORMAZIONI GENERALI

Calendario

A partire da Febbraio 2025 con date da definire.

Sede:

Unione Industriale Biellese,
via Torino 56 - Biella.

Modalità di partecipazione

- Azienda compila la manifestazione di interesse presente al [seguente link](#)
- A seguito della compilazione verrete contattati dal personale del Digital Innovation Hub per un colloquio sul vostro stato dell'arte sui temi oggetto della formazione ed una rilevazione dei fabbisogni, in modo da personalizzare il percorso formativo in base alle esigenze
- Riceverete una proposta economica dettagliata con le indicazioni di eventuali costi per la formazione (determinati sulla base dei parametri del progetto europeo), a seguito della quale darete **conferma definitiva** di partecipazione
- Una volta confermata l'adesione, saranno infine definiti la composizioni delle classi e il calendario delle attività.

[Pagina web del corso](#)

Formazione su misura

Questo corso può essere realizzato su misura per l'azienda e personalizzato sulla base degli obiettivi formativi interni
[>> scopri di più](#)



Vanna Ronzani
T. 015 8483 258
formazione@ui.biella.it

