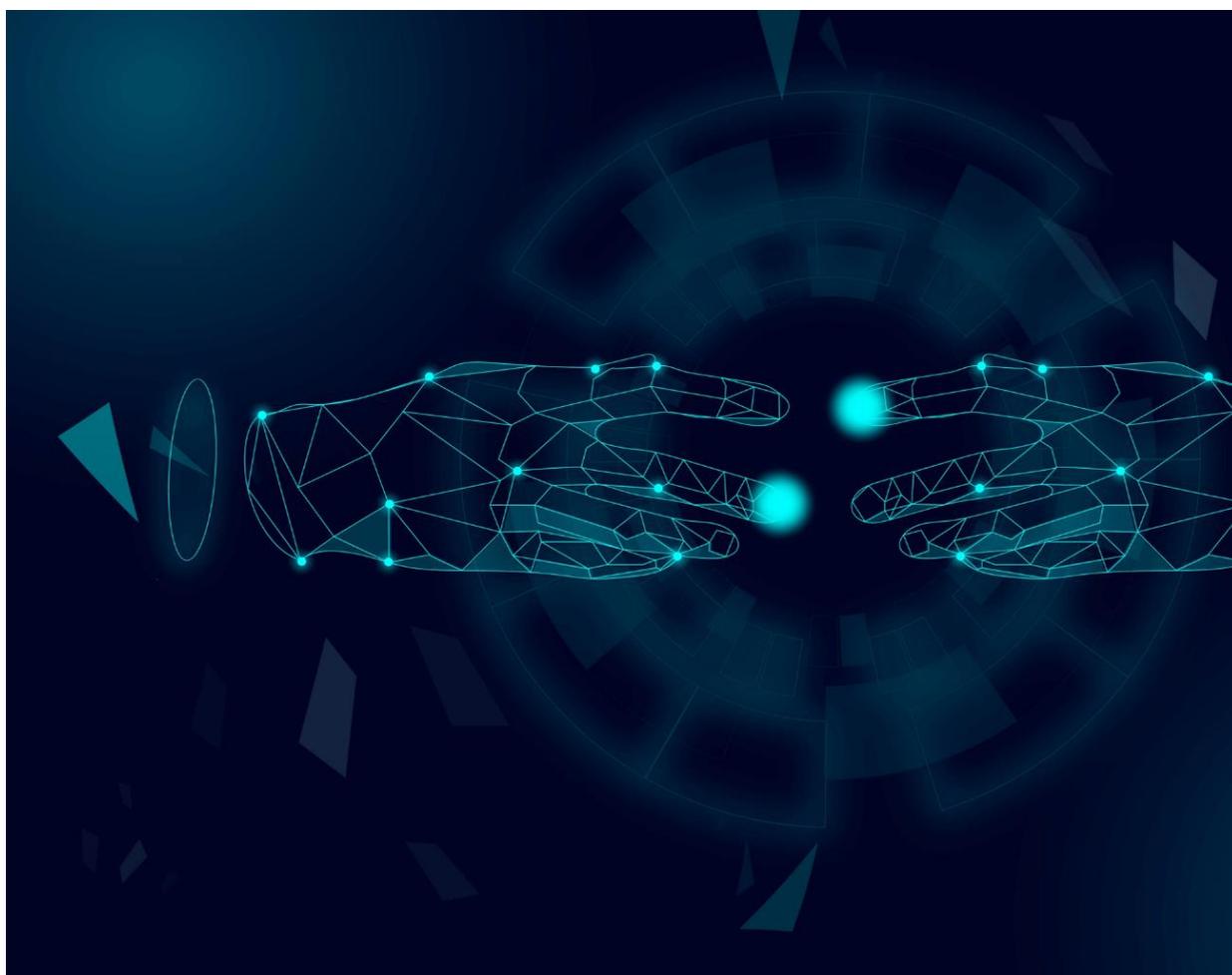


## **Corso di formazione**

# **INTELLIGENZA ARTIFICIALE**

Business continuity e digitainability



## **Presentazione**

L'Intelligenza Artificiale (AI), considerata solo pochi anni fa una disciplina di nicchia, relegata allo stretto ambito della ricerca, ha subito una rapidissima evoluzione e offre ora un ampio spettro di soluzioni innovative che hanno già avuto, e avranno sempre più, un forte impatto in ambiti industriali e produttivi oltre che scientifico-culturali. Grazie all'uso di potenti strumenti di supporto decisionale attivo e sofisticate tecniche di ottimizzazione dei processi, attuare innovazione tramite AI significa dare una forte accelerazione al miglioramento dell'organizzazione interna (amministrazione, produzione, controllo di gestione) e all'aumento dell'*appeal* commerciale sul mercato.

Lo sviluppo di competenze nell'ambito dell'intelligenza artificiale è quindi strategico per il successo delle iniziative nelle imprese che intendono superare l'esperienza dei progetti pilota ed entrare nella fase operativa, in una logica di sviluppo diffuso dell'intelligenza artificiale, che consente di realizzare maggior valore aziendale.

## **Destinatari**

Il corso è rivolto a:

- direttori;
- responsabili della qualità;
- responsabili dello sviluppo organizzativo;
- manager desiderosi di comprendere come rendere efficiente il proprio processo aziendale;
- risorse impiegate nel settore marketing e IT.

## **Struttura del corso**

### **MODULO 1**

#### ***- Introduzione alla digitainability, alla resilienza, BC e contestualizzazione dei problemi***

1. Introduzione
2. Sostenibilità e smartness: il nuovo paradigma della digitainability
3. Inquadramento teorico della business continuity

#### ***- Additive Manufacturing & Business Model***

1. Technology selection
  - 1.1 Relazione tra la sostenibilità e la qualità di stampa del processo FFF
  - 1.2 Innovations in Sustainability for Additive Manufacturing
2. Definizioni di nuovi scenari di business
  - 2.1 Scenari di business: personalizzazione su ordine
  - 2.2 Innovazione di prodotto e/o di processo per aumento del valore

## 2.3 Potenzialità per aumento della flessibilità di produzione

### **MODULO 2**

#### ***- Industria 4.0 – La didattica per la formazione del personale***

1. Gli aspetti di formazione per la digitalizzazione
2. I didactical training labs
3. Casi applicativi

#### ***- Intelligenza Artificiale per il manufacturing***

- Introduzione all'intelligenza artificiale
- Machine learning e reti neurali
- Applicazioni dell'IA al manufacturing
  - ❖ Controllo qualità (vision)
  - ❖ Manutenzione predittiva
- Esempi di utilizzo dell'IA in ambiente PYTHON/MATLAB

#### ***- Digital Twin***

- Model-based, data-driven, hybrid approach
- Applicazioni del digital twin in ambito energetico
- Applicazioni del digital twin nell'industria farmaceutica

### **MODULO 3**

#### ***- Sostenibilità manifatturiera e Industry 5.0***

1. Introduzione INDUSTRIA 5.0
2. Come misurare la maturità verso l'industria 5.0?
3. Standard e maturity models per la valutazione della sostenibilità e la smartness
4. Un nuovo metodo di assessment: l'Holistic Maturity Model del Poliba
5. Caso applicativo

#### ***- Human centered manufacturing***

1. Limitazioni di industria 4.0 e l'approccio Umano-Centrico
2. Definizione del fattore umano e individuazione dei KPI
3. Valutazione di sostenibilità di un sistema di produzione ibrido uomo-macchina

#### 4. Tecnologie Supportive vs Tecnologie sostitutive

#### 5. Caso applicativo

##### **- Demanufacturing – Spiral Economy**

- Introduzione al Demanufacturing e Remanufacturing
  - Definizione e differenze tra demanufacturing e remanufacturing
  - L'importanza del demanufacturing nell'economia circolare
  - Case study di successo nel demanufacturing
- Principi di Base e Applicazioni del Remanufacturing
  - I principi chiave del remanufacturing
  - Vantaggi del remanufacturing per le imprese
  - Esempi pratici di remanufacturing nel settore industriale
- Digital Twin: Concetto e Applicazione al Demanufacturing
  - Introduzione ai Digital Twin e al loro ruolo nel demanufacturing
  - Vantaggi dei Digital Twin nella pianificazione del demanufacturing
  - Discussione su come i Digital Twin possono ottimizzare il ciclo di vita dei prodotti
- Evoluzione dell'Economia Circolare: Verso la Spiral Economy
  - Transizione dall'economia circolare al modello di Spiral Economy
  - Benefici e sfide del modello di Spiral Economy
  - Esempi di come le aziende possono adottare il modello di Spiral Economy
- Implementazione della Spiral Economy nelle Aziende
  - Strategie pratiche per le aziende per passare all'economia a spirale
  - Analisi di casi reali di transizione verso la spiral economy
  - Discussione su come misurare il successo e i miglioramenti continuativi
- Discussione e Q&A

##### **- Misurazione della sostenibilità di un processo manifatturiero**

#### 1. LCA e Exergia per il sustainable manufacturing

- 1.1 Assesment della sostenibilità: Life Cycle Inventory e il Life Cycle Assessment
- 1.2 Misura dell'impronta ecologica: carbon and water footprint
- 1.3 Analisi exergetica per i processi sostenibili (teoria e pratica)
- 1.4 Caso di studio demanufacturing PVP (LCA & Exergia)

## Durata del corso

18 h

## Calendario

	data	Sede del corso	argomenti
<b>MODULO 1</b>	<b>11 marzo 2024</b> (14:00-17:00)	Sede di <b>MATERA</b>  Via XX Settembre n.3	Introduzione alla digitainability e alla resilienza e BC - contestualizzazione dei problemi
	<b>11 marzo 2024</b> (17:00-18:00)		Additive Manufacturing & Business Model
<b>MODULO 2</b>	<b>18 marzo 2024</b> (9:00-11:00)	Sede di <b>MATERA</b>  Via XX Settembre n.3	Industria 4.0 – La didattica per la formazione del personale
	<b>18 marzo 2024</b> (11:00-13:00)		L'Intelligenza Artificiale per il manufacturing
	<b>18 marzo 2024</b> (14:00-17:00)		Digital Twin
<b>MODULO 3</b>	<b>25 marzo 2024</b> (9:00-12:00)	Sede di <b>MATERA</b>  Via XX Settembre n.3	Sostenibilità manifatturiera e Industry 5.0
	<b>25 marzo 2024</b> (12:00-13:00)		Human centered manufacturing
	<b>25 marzo 2024</b> (14:00-15:00)		Demufacturing – Spiral Economy
	<b>25 marzo 2024</b> (15:00-17:00)		Misurazione della sostenibilità di un processo manifatturiero

\*Il calendario potrebbe subire variazioni o rimodulazioni, che verranno comunicate dal Team Conforma, con congruo anticipo.

## Iscrizione

Le iscrizioni al corso devono pervenire entro, e non oltre, 5 giorni lavorativi dalla data di avvio delle attività. È possibile effettuare la preiscrizione cliccando direttamente sul pulsante in alto sulla pagina web del corso.

[CLICCA QUI! ISCRIVITI!](#)

(La preiscrizione non sostituisce la formalizzazione dell'iscrizione mediante l'invio del modulo di adesione debitamente compilato).

**Per ogni informazione di dettaglio relativa all'organizzazione e all'avvio dell'attività Vi invitiamo a contattare:**

**ing. Alessandro Catena**

mail: [a.catena@conforma.basilicata.it](mailto:a.catena@conforma.basilicata.it)

mobile: 3351651916