

# Programma dei percorsi formativi sull'Intelligenza Artificiale

## 1. Percorso Formativo: Intelligenza Artificiale Base (12 ore)

**a) Descrizione del percorso:** Questo modulo introduttivo offre una panoramica teorica e pratica sui fondamenti dell'Intelligenza Artificiale (IA), rivolta ai docenti che desiderano esplorare le tecniche di IA e comprenderne le applicazioni nell'educazione. Attraverso esempi concreti e casi studio, i partecipanti scopriranno come utilizzare strumenti di IA per potenziare l'apprendimento adattivo e personalizzato, promuovendo una visione critica e consapevole delle tecnologie emergenti.

### **b) Area DigCompEdu:**

1. Area 2: Risorse digitali
2. Area 3: Pratiche di insegnamento e apprendimento
3. Area 5: Valorizzazione delle potenzialità degli studenti

### **c) Programma:**

- **Modulo 1: Alla scoperta dell'IA.** Introduzione all'evoluzione dell'IA, dai primi sviluppi alle moderne applicazioni. (Daniele, 1 ora, 1 ora)
- **Modulo 2: Strumenti dell'IA.** Esplorazione delle principali tecniche di IA e dei diversi tipi di apprendimento (supervisionato, non supervisionato, apprendimento per rinforzo) per addestrare i sistemi IA.
- **Modulo 3: Applicazioni dell'IA.** Analisi di problemi risolvibili dall'IA (es. riconoscimento vocale, visione artificiale) con esempi di applicazioni pratiche nel contesto educativo.
- **Modulo 4: Etica dell'IA.** Discussione sulle implicazioni etiche e sociali legate all'uso dell'IA, con particolare attenzione alle esigenze della società e della scuola.

**d) Livello di ingresso:** A2 (esploratore).

## 2. Percorso Formativo: Intelligenza Artificiale Avanzata (12 ore)

**a) Descrizione del percorso:** Il modulo avanzato si concentra sull'approfondimento delle tecniche di Machine Learning (ML) e sull'uso dell'IA generativa. I partecipanti impareranno a sviluppare algoritmi di ML, analizzare diversi metodi e codici Python, e valutare l'uso

consapevole dell'IA generativa nell'ambito didattico, con scenari futuri legati all'apprendimento personalizzato.

**b) Area DigCompEdu:**

1. Area 2: Risorse digitali
2. Area 3: Pratiche di insegnamento e apprendimento
3. Area 5: Valorizzazione delle potenzialità degli studenti

**c) Programma:**

- **UDA 1: Algoritmi di Machine Learning**
  - Introduzione alla costruzione di algoritmi ML, con focus su regressione lineare, regressione logistica, alberi decisionali, random forest, KNN, K-means e SVM.
  - Esempi pratici di codici Python per approfondire l'implementazione e il funzionamento degli algoritmi.
  - Introduzione al deep learning e alle reti neurali.
- **UDA 2: IA Generativa e Scenari Futuri**
  - Discussione su come scegliere il giusto algoritmo in base al problema da risolvere.
  - Introduzione all'IA generativa (es. ChatGPT) e alle sue applicazioni educative per creare contenuti adattivi.
  - Esplorazione dell'uso dell'IA per la produzione di contenuti didattici personalizzati per un apprendimento adattivo.

**d) Livello di ingresso:** B1 (sperimentatore).

**Metodi e Materiali:**

- **Lezioni online** con esperti dell'“Advanced School in AI del CNR”
- **Video brevi** di approfondimento
- **Infografiche e letture** su applicazioni IA
- **Laboratori pratici** con esercitazioni sull'uso dell'IA
- **Quiz finali** per valutare le conoscenze acquisite.

Questi due percorsi formativi mirano a dare ai docenti una visione completa e pratica dell'IA, supportando l'uso consapevole e mirato delle tecnologie digitali per la didattica.