

# Benvenuti!

## Laboratorio di Intelligenza Artificiale

Vincenzo Bonnici  
Corso di Laurea Magistrale in Scienze Informatiche  
Dipartimento di Scienze Matematiche, Fisiche e Informatiche  
Università degli Studi di Parma

2025-2026

Il corso mira a fornire gli **strumenti pratici** per la **progettazione** e la **implementazione** di **prototipi** di **intelligenze artificiali** che possano essere di **supporto** alle attività umane.

Gli argomenti saranno quindi ad **ampio spettro** sulla intelligenza artificiale, dall'apprendimento automatico alla ricerca di soluzioni a problemi dati.

Oltre alle **lezioni pratiche**, il corso contiene degli **argomenti teorici** che sono di introduzione a tematiche non coperte dagli altri corsi del corso di laurea.

Questo corso è fortemente legato al corso di "**Algoritmi per l'intelligenza artificiale**" che si svolge nello stesso semestre, ed è quindi fortemente consigliato frequentare entrambi i corsi. Nozioni teoriche date in "Algoritmi per l'intelligenza artificiale" verranno poi viste e implementate in questo corso di laboratorio.

Per la **parte teorica**, il **libro di testo** di riferimento è: Stuart, Norvig. Intelligenza artificiale: un approccio moderno (Vol. 1 e Vol. 2). Pearson, 2021.

**Materiale aggiuntivo** è fornito dal docente per tutti gli argomenti teorici non trattati dal libro.

Per la **parte pratica**:

- **slide** e **notebook Jupyter** forniti dal docente tramite la pagina Elly
- documentazione ufficiale **Python3** (<https://docs.python.org/3/>), **Numpy** (<https://numpy.org/>) e **Pandas** (<https://pandas.pydata.org/docs/>)
- documentazione ufficiale **scikit-learn** (<https://scikit-learn.org/>)

**Registrazione** delle lezioni disponibile sulla pagina Elly del corso.

Progetto + esame orale che verterà su tutto il programma del corso.

Ci sarà un numero molto limitato di **progetti** che verranno assegnati a diversi studenti. Tuttavia, ogni studente è invitato a risolvere il progetto in autonomia seguendo una propria linea di sviluppo per la risoluzione del problema posto. Il progetto verrà illustrato a metà del corso.

L'**esame orale** conterrà sia domande sugli argomenti teorici, sia richieste di risoluzione di problemi pratici al computer. Se non è disponibile un proprio computer, il docente ne fornirà uno. L'accesso a internet e l'utilizzo delle proprie dispense sono consentiti solo per la risoluzione degli esercizi pratici.

Il **voto finale** è composto dal voto ottenuto all'esame orale mediato dal voto ottenuto per il progetto. Il voto finale è quindi una media tra i due voti