

# Overview del Programma (aa. 2022-23)

---

## **Section I:** *Paradigmi di Intelligenza Artificiale.*

**Intelligenza Artificiale: introduzione:** fondamenti e storia dell'IA. Fondamenti filosofici dell'IA. IA e etica. (N&R, 1)

**Agenti Intelligenti:** definizione. Agenti Razionali e Ambiente Operativo. (N&R 2)

**Metodi di Soluzione dei Problemi:** Ricerca, Ottimizzazione. Risoluzione di Problemi attraverso la Ricerca automatica. Strategie di Ricerca non informate ed euristiche. (N&R 3, 4)

## **Section II:** *Conoscenza negli Agenti Razionali.*

**Conoscenza:** Rappresentazione e Uso. Dimostrazione dei teoremi in logica proposizionale. Ingegneria della conoscenza in Logica del Primo Ordine. Inferenza in Logica del Primo Ordine. Programmazione Logica. Agenti Logici. Agenti basati su conoscenza. (N&R 7, 8, 9.1, 9.2, 9.5)

**Rappresentazione della conoscenza.** Modelli di Rappresentazione della Conoscenza alternativi: reti semantiche e frame. Cenni all'Ingegneria delle Rappresentazioni Ontologiche. (N&R 12.1, 12.2, 12.3, 12.5).

**Section III: Machine Learning.** Introduzione all'Apprendimento Automatico. (Facoltativo: **Apprendimento Probabilistico:** N&R: 13-1-13.3).

**Apprendimento Supervisionato da esempi.** Apprendimento di Alberi di Decisione. Reti neurali artificiali. Applicazioni delle Reti Neurali (N&R 18.1, 18.2, 18.3, 18.5, 18.6.1, 18.6.3, 18.6.6, 18.7)