

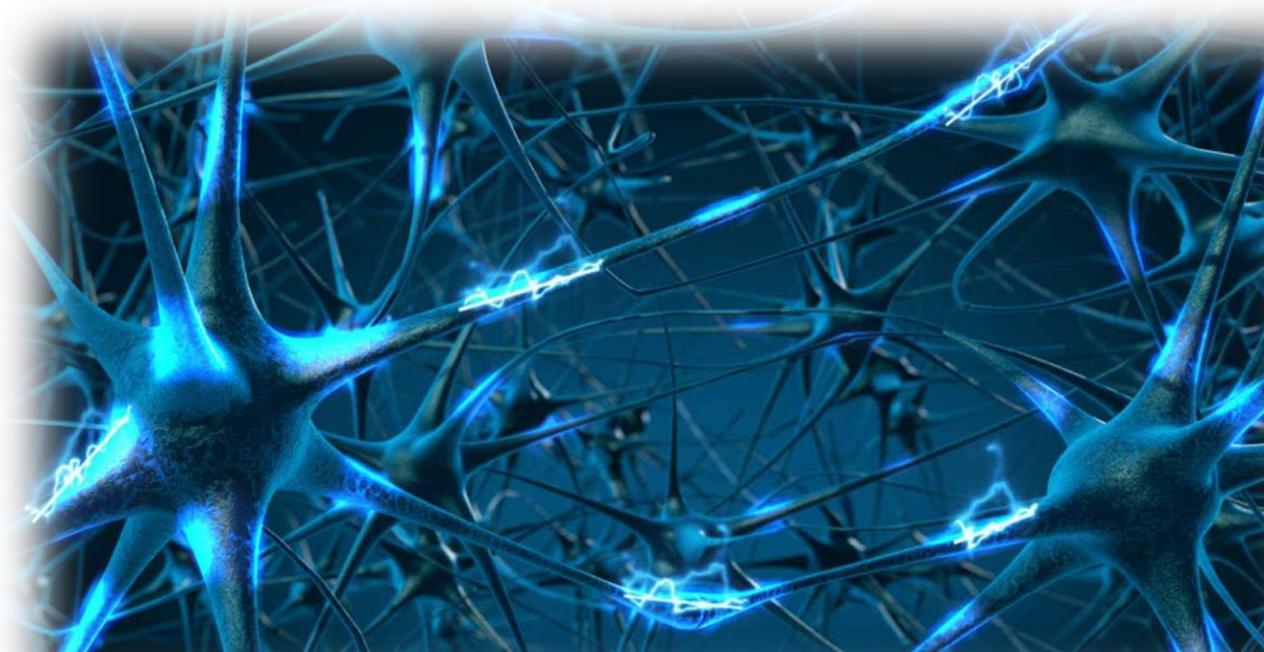
# *INTELLIGENZA ARTIFICIALE*

## *INTRODUZIONE AL CORSO*

---

Corsi di Laurea in Informatica, Ing. Gestionale, Ing. di Internet  
(a.a. 2021-2022)

Roberto Basili



# Overview

- Intelligenza Artificiale: motivazioni e prospettive
- Modalità di erogazione del Corso
- Prerequisiti
- Forma e struttura delle prove d'esame

# Obbiettivi del Corso

- Introduzione all'IA
  - Scopi e applicazioni
  - Storia
  - Paradigmi e Funzionalità
- Componente Fondazionale:
  - Agenti Razionali
  - *Problem-Solving* e Ricerca delle Soluzioni
  - Conoscenza e Ragionamento
  - Apprendimento Automatico
- Intelligenza, Comunicazione e Azione:
  - Ragionamento in Logica
  - Rappresentazione della Conoscenza in Prolog
  - Apprendimento in Reti neurali
  - *Natural Language Processing*

# Obbiettivi (2):

- Aspetti fondazionali
  - Algoritmi per il *problem solving*
  - Modelli logici per la rappresentazione della conoscenza
  - Elementi di ingegneria della conoscenza
  - Metodi di Machine Learning
- Esercitazioni
  - Completamento della Teoria
  - Modello di task intelligenti e Problem-solving
  - Introduzioni alle tecnologie più diffuse
    - Search in Python, Java
    - Rappresentazione della conoscenza in Prolog
    - Machine learning in Python

# Target

- Laurea Triennale in Informatica (o Ing. Internet, Gestionale)
- Prerequisiti:
  - Analisi, Algebra e Logica, Calcolo delle Probabilità e Statistica
  - Programmazione
  - Basi di Dati: linguaggi e tecnologie
- Corsi con argomenti correlati della Laurea Specialistica di Informatica:
  - *Machine Learning* (G. Gambosi)
  - *Natural Language Processing* (F.M. Zanzotto)
  - *Artificial Intelligence 2* (A. Stellato)
  - *Web Mining & Retrieval*
  - *Information Retrieval* (G. Gambosi, D. Croce)

# Modalità Didattiche Orari

- Su MS Teams è stato creato un gruppo
  - «**BASILI-8039902-INTELLIGENZA\_ARTIFICIALE**»a cui tutti gli studenti sono invitati ad iscriversi
- ORARIO Lezioni in **aula 16** (anche su MS Teams)
  - **Lunedì' 14:00 - 16:00**
  - **Mercoledì' 11:30 - 13:30**
- Ricevimento (da verificare):
  - **Mercoledì' 13:30 - 14:30** dopo la lezione e ... *on-demand*
- Alcuni esercizi di verifica proposti saranno da consegnare entro la data d'esame

# Sito Web

- Didattica Web (Corso di Laurea in Informatica)
- MS Team: **BASILI-8066598-INTELLIGENZA\_ARTIFICIALE\_1**
- I materiali didattici e gli avvisi saranno anche pubblicati sono sul sito:
  - [http://sag.art.uniroma2.it/didattica/basili/IA\\_21\\_22/](http://sag.art.uniroma2.it/didattica/basili/IA_21_22/)
- **Frequenza alle lezioni e assiduità nello studio è caldamente consigliata.**

# Sito del Corso

[sag.art.uniroma2.it/didattica/basili/IA\\_21\\_22/](http://sag.art.uniroma2.it/didattica/basili/IA_21_22/)

Intelligenza Artificiale (a.a. 2020/21)  
Primo Semestre

Elenco dei File nel deposito

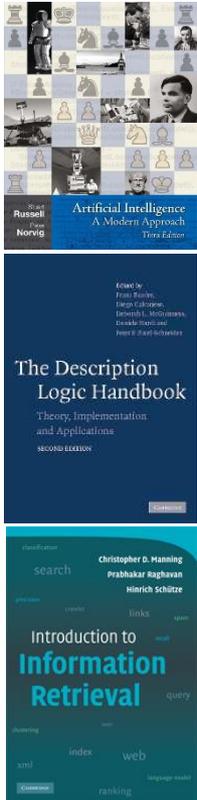


## Sommario Contenuti

1. [Novità](#)
2. [Programma del Corso](#)
3. [Testi di Riferimento](#)
4. [Link Utili](#)
5. [Diapositive delle lezioni](#) 
6. [Progetti ed Esercizi Proposti](#) 

 **Novità**

# Testi Consigliati



- *Artificial Intelligence: a Modern Approach*, Stuart Russel, Peter Norvig, 3° Ed. Prentice-Hall
  - Italian Version Pearson editore
- *The Description Logic Handbook*, F. Baader et al., Cambridge University Press, 2010
- *Introduction to Information Retrieval*, Christopher D. Manning, Prabhakar Raghavan and Hinrich Schütze, Cambridge University Press. 2008. <http://nlp.stanford.edu/IR-book/>
- Materiale complementare
  - Articoli Scientifici comunicati a lezione
  - Dispense e Lucidi delle lezioni: [http://sag.art.uniroma2.it/didattica/basili/IA\\_19\\_20/](http://sag.art.uniroma2.it/didattica/basili/IA_19_20/)

# Esami

- Esonero MidTerm (metà Novembre)
- Scritto finale (appena possibile a Gennaio 2021)
- Sezioni I, II e III
  
- E' facoltativo ( tirocinio?)
  - un progetto (ad esempio, una applicazione Web o mobile)
  - Sistemi di addestramento su Open Data
  - *Robotics*oppure
  - un approfondimento bibliografico (ricerca bibliografica su arg. avanzato)

# Esami (1)

- **Approfondimento Bibliografico**
  - assegnamento di un tema e della relativa bibliografia,
  - ricevimento dedicato (fuori degli orari delle lezioni),
  - produzione di una relazione finale (stile Tesi),
  - Esame: presentazione finale della tesina (poss. entro la fine del Corso)

# Esami (2)

- **Progetto** (max 2/3 persone)
  - Assegnamento di un progetto (stile tesi),
  - ricevimento dedicato (fuori degli orari delle lezioni),
  - produzione di un dimostrativo e di una breve relazione
  - Esame: Discussione del progetto + Demo

# Action List

- Registrarsi al Corso presso Delphi presso :
  - URL: <https://delphi.uniroma2.it/totem/jsp/>
- Definire i propri estremi e tipo di Corso tramite il campo “Note”
- Registrarsi al Team e verificare la adesione:
  - Potrebbe poi essere necessario il docente per accettare la richiesta (non è chiaro il *default*)
- Cercheremo di pubblicare:
  - Elenchi dei gruppi registrati
  - Progetti
  - Orari ricevimento per gli studenti che non seguono
  - Slide e materiali complementari (*in progress*)

# Domande?