





NOME CORSO

Unità Formativa (UF): Al e Machine Learning - Python

Docente: Fabio Giuseppe Antonio Gagliardi

Titolo argomento: Data Science - Machine Learning - Artificial Intelligence







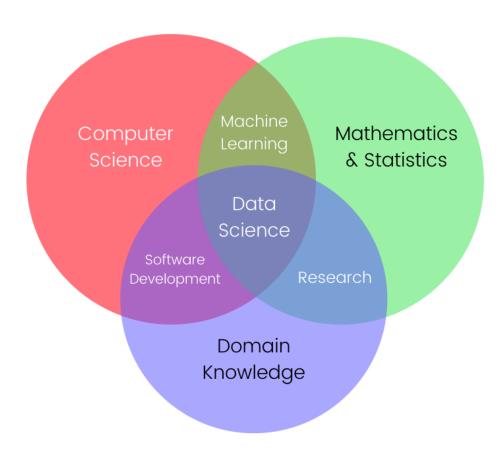




Data Science - Machine Learning - Artificial Intelligence

Sebbene siano tre parole spesso sovrapposte o trattate come sinonimi l'una dell'altra, In realtà si tratta di tre discipline differenti tra loro ma molto interconnesse.

La data science può ricorrere al machine learning nel processo di modellazione dei dati, mentre l' intelligenza artificiale comincia i propri processi decisionali a partire dalle fasi di apprendimento del Machine Learning.







- **Data Science:** produce descrizioni (*analytics*) e una maggior comprensione (*insights*) dei dati. Potremmo definirla come l'insieme dei processi necessari alla trasformazione del dato grezzo in ipotesi o previsioni utilizzabili praticamente.
- **Machine Learning:** produce processi di classificazione o predittivi attraverso modelli di apprendimento. Al suo interno comprende il *Deep Learning*, dove i dati vengono mappati all'interno di una *rete neurale*.
- Intelligenza Artificiale: è la disciplina che mira alla progettazione di sistemi informatici in grado di elaborare processi decisionali e azioni autonome (anche e non solo attraverso l'uso del *Machine Learning*). A sua volta si divide in : *Intelligenza Artificiale forte*, dove si richiede il raggiungimento della singolarità di macchina e *Intelligenza Artificiale debole*, incentrata su modelli specializzati alla soluzione di singoli problemi specifici.

DEEP LEARNING

Il sottoinsieme
dell'apprendimento automatico
composto da algoritmi che
consentono al software di
addestrarsi a eseguire attività,
come il riconoscimento vocale e
di immagini, impiegando le reti
neurali multistrato su grandi
quantità di dati

MACHINE LEARNING

Un sottoinsieme
dell'intelligenza artificiale
che include elaborate
tecniche statistiche che
consentono alle macchine di
migliorare l'attività con
l'esperienza. La categoria
include il deep learning.

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Ogni tecnica che consente ai computer di imitare l'intelligenza umana, usando logica, regole di condizione, alberi decisionali e machine learning (compreso il deep learnig)





