



**Università
di Genova**

IANUA
SCUOLA SUPERIORE

IANUA ISB I Anno L3 e LMCU5^ / I e II Anno LMCU6^

Indirizzo in Scienze biomediche- ISB

a.a. 2026/2027

INTELLIGENZA ARTIFICIALE E MONDO SCIENTIFICO

Prof. Federico Carbone

Prima Lezione

Pietro Balatti

**Istituto Italiano di Tecnologia – IIT
Department of Internal Medicine and Medical Specialties**

17/10/2026

9:00 – 13:00

**Polo Didattico Alberti, Aula 1
Via Leon Battista Alberti, Genova**

La medicina sta rapidamente evolvendo verso l'impiego di strumenti di intelligenza artificiale (AI) e machine learning, con applicazioni sempre più rilevanti nella ricerca biomedica e nella pratica clinica quotidiana. Comprendere il funzionamento, le potenzialità e i limiti di queste tecnologie rappresenta quindi una competenza fondamentale per i medici di oggi e di domani. La lezione propone un percorso introduttivo ai principi dell'intelligenza artificiale applicata alla medicina, attraverso esempi concreti di utilizzo degli algoritmi di machine learning nella diagnosi, nella stratificazione del rischio e nella personalizzazione delle strategie terapeutiche. Particolare attenzione sarà dedicata all'intelligenza artificiale generativa e ai Large Language Models (LLM), come ChatGPT, Gemini e Claude, approfondendone i principi di funzionamento e le possibili applicazioni in ambito clinico. Il Dr. Pietro Balatti (Istituto Italiano di Tecnologia) illustrerà le principali metodologie di apprendimento automatico e le strategie per migliorare l'interazione con i modelli generativi, soffermandosi sui concetti di pre-training, fine-tuning e formulazione delle richieste (prompting). Verranno inoltre discussi i principali limiti di questi strumenti, con particolare riferimento ai bias e alle cosiddette hallucinations, evidenziando l'importanza di una valutazione critica e indipendente delle risposte generate. L'obiettivo della lezione è fornire agli studenti le conoscenze fondamentali per comprendere e utilizzare consapevolmente l'intelligenza artificiale, riconoscendone le opportunità come strumento di supporto, ma anche i rischi e le responsabilità connessi alla sua integrazione nella pratica medica.