



# La meraviglia del cervello umano vista dagli ingegneri

Alessandra Pedrocchi,  
Bioingegneria, Tecnologie per diagnosi, terapia e riabilitazione

Oggi, lo studio delle neuroscienze coinvolge ricercatori con background molto diversi: medici, neurofisiologi, ricercatori clinici, fisici, ingegneri e computer scientists. Gli ingegneri svolgono un ruolo cruciale nello sviluppo di neurotecnologie per la ricerca sperimentale e clinica, di dispositivi di lettura dei segnali neurali e software per l'analisi dati. Inoltre, utilizzando modelli computazionali, contribuiscono a comprendere i circuiti neurali e la plasticità cerebrale, progettando anche soluzioni tecnologiche per la riabilitazione. Inoltre, esplorano il trasferimento dei meccanismi di apprendimento del cervello in sistemi di intelligenza artificiale e machine learning, aprendo nuove strade per l'analisi dei dati e l'elaborazione delle informazioni. Questo scambio tra neuroscienze e ingegneria sta plasmando il futuro della ricerca e dell'innovazione in entrambi i campi.

4 Marzo 2025

Sala Emilio Gatti - 10:00 a.m.



POLITECNICO  
MILANO 1863



School @ DEIB

