



UNIVERSITÀ  
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

## COURSE SYLLABUS

### 50 Neuro-Idee: Dal neurone alla Neuroetica

2425-122R-25

---

#### Titolo

50 Neuro-Idee: Dal neurone alla Neuroetica

#### Docente

Prof. Lucio Tremolizzo

#### Lingua

Italiano

#### Breve descrizione

In questo corso affronteremo in maniera agile, 50 idee fondanti delle neuroscienze, tratteggiando un continuum:

- **STRUTTURA E FUNZIONE DEL SISTEMA NERVOSO**  
01 Il sistema nervoso, 02 La dottrina neuronale, 03 Cellule gliali, 04 L'impulso nervoso, 05 Trasmissione sinaptica, 06 Percezione sensitiva, 07 Movimento, 08 Mappaggio topografico, 09 Regioni cerebrali specializzate, 10 Asimmetria cerebrale
- **IL TUO CERVELLO E TE STESSO**

11 Neuroni specchio, 12 Il connettoma, 13 "Cognizione incarnata", 14 Coscienza del corpo, 15 Libero arbitrio, 16 Differenze sessuali, 17 Personalità, 18 Pazienti con danno cerebrale, 19 Il teatro della coscienza, 20 Disturbi della coscienza

- I PROCESSI DEL PENSIERO

21 Attenzione, 22 Memoria di lavoro, 23 Apprendimento e memoria, 24 Viaggi nel tempo mentali, 25 (Ri)consolidamento della memoria, 26 Decision-making, 27 Ricompensa e motivazione, 28 Processazione del linguaggio, 29 Funzioni esecutive

- IL CERVELLO DINAMICO

30 Migrazione cellulare e pathfinding assonale, 31 Morte cellulare, 32 Potatura sinaptica, 33 Neuroplasticità, 34 Adolescenza, 35 Stress e cervello, 36 Il cervello che invecchia, 37 Neurodegenerazione

- LA ROTTURA DEI DOGMI

38 Neurogenesi adulta, 39 Epigenetica, 40 Default mode, 41 Oscillazioni delle onde cerebrali, 42 Errore di predizione

- TECNOLOGIE E SFIDE EMERGENTI

43 Cellule staminali neurali, 44 Stimolazione cerebrale, 45 Miglioramento cognitivo, 46 Scanning cerebrale, 47 Decodificazione, 48 Interfaccia cervello-computer, 49 Neuroscienze e legge, 50 Neuroetica

## **Target audience**

Studenti di dottorato: corso interdisciplinare a tema neuroscienze

## **Numero massimo di partecipanti**

aperto

## **Metodo di valutazione**

discussione

## **CFU / Ore**

1 CFU/10 ore

## **Periodo e modalità di erogazione**

6-13-20 Maggio 2025, ore 14-17

**Sustainable Development Goals**

SALUTE E BENESSERE

---