UNIVERSITÀ
DEGLI STUDI DI MILANO-BICOCCA

SYLLABUS DEL CORSO

Artificial Intelligence in Neuroscience: methods and applications

2526-122R-16

Titolo

Intelligenza artificiale in neuroscienze: metodi e applicazioni

Docente(i)

Francesca Gasparini
Cristina Crocamo
Elisabetta De Bernardi
Alfonso Mastropietro

Lingua

Inglese

Breve descrizione

Il corso si propone di introdurre metodologie e applicazioni dell'intelligenza artificiale nelle neuroscienze. Nella prima parte saranno trattati i concetti chiave dell'intelligenza artificiale nell'apprendimento automatico (apprendimento supervisionato vs non supervisionato; regressione, classificazione, clustering) e nel deep learning (reti neurali, reti neurali convoluzionali, reti neurali ricorrenti), e saranno presentate le pipeline di analisi . Successivamente, saranno illustrate le applicazioni nel neuroimaging e nell'analisi di dati e segnali, con particolare

attenzione a risonanza magnetica, PET, EEG e segnali audio nelle malattie neurologiche, in psichiatria e in oncologia cerebrale.

CFU / Ore

2 CFU / 16 ore

Periodo di erogazione

Primo semestre, mesi di Gennaio e Febbrario

Sustainable Development Goals

ISTRUZIONE DI QUALITÁ