

MATEMATICA (LM39)

(Lecce - Università degli Studi)

Insegnamento Metodi matematici per l'intelligenza artificiale

GenCod A006168

Docente titolare Silvio FRANZ

Insegnamento Metodi matematici per l'intelligenza artificiale

Insegnamento in inglese

Settore disciplinare MAT/07

Corso di studi di riferimento MATEMATICA

Tipo corso di studi Laurea Magistrale

Crediti 9.0

Ripartizione oraria Ore Attività frontale: 63.0

Per immatricolati nel 2024/2025

Erogato nel 2024/2025

Anno di corso 1

Lingua ITALIANO

Percorso MATEMATICA PER L'INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Sede Lecce

Periodo Secondo Semestre

Tipo esame Orale

Valutazione Voto Finale

Orario dell'insegnamento

<https://easyroom.unisalento.it/Orario>

BREVE DESCRIZIONE DEL CORSO

Teoria statistica dell'apprendimento caso peggiore e caso tipico. Apprendimento e ottimizzazione. Fondamenti e metodi della meccanica statistica. I sistemi disordinati. Meccanica statistica per l'inferenza l'apprendimento automatico. Reti neurali, dalle neuroscienze computazionali all'intelligenza artificiale. Il modello di Hopfield. La prospettiva di Gardner: lo spazio dei pesi nelle reti neurali. Il perceptrone, capacità e scenario insegnante/studente. Apprendimento Bayes-ottimo.

PREREQUISITI

Conoscenza del Calcolo delle Probabilità elementare.

OBIETTIVI FORMATIVI

Acquisire una conoscenza dei metodi teorici, euristici e rigorosi per lo studio delle reti neurali e altri modelli in apprendimento artificiale.

METODI DIDATTICI

Lezioni frontali + progetti di studio individualizzati.

MODALITA' D'ESAME

Esame orale.

TESTI DI RIFERIMENTO

Note del corso. A. Engel, C. Van den Broeck, Statistical Mechanics of Learning CUP (2004). S. J.D. Prince Understanding Deep Learning <http://udlbook.com>. D.J. Amit Modelling Brain Functions CUP (1989)