

INTELLIGENZA ARTIFICIALE

Prof. Rosapia Lauro Grotto

I Modulo (3 CFU)

Argomento

Cenni storici: intelligenza artificiale e scienze cognitive.

Intelligenza artificiale classica: risoluzione automatica di problemi, rappresentazione della conoscenza, ragionamento automatico. pianificazione automatica, elaborazione del linguaggio naturale, percezione, sistemi esperti.

La computazione soft: logica fuzzy, reti neurali (cenni); algoritmi genetici (cenni).

Facoltativo: i limiti del calcolo classico e della psicologia computazionale.

Obiettivi formativi

Attraverso la conoscenza degli oggetti di studio della disciplina, dei problemi affrontati, delle metodologie adottate, dei prodotti da essa forniti, e attraverso l'analisi del rapporto tra Intelligenza Artificiale e scienze cognitive, ci si propone di favorire la comprensione della natura del dibattito contemporaneo sull'I.A. e di fornire elementi di giudizio in proposito, sviluppando contestualmente la capacità di valutare criticamente e autonomamente i punti di forza e le debolezze degli approcci considerati. Si forniscono inoltre elementi per la valutazione di alcuni aspetti della ricerca interdisciplinare in questo ambito.

Testi d'esame

Carlucci Aiello L. e Cialdea Mayer M.(2004). *Invito all'intelligenza artificiale*. FrancoAngeli, Milano.

Sangalli A.(2000): *L'importanza di essere fuzzy*. Bollati Boringhieri. Torino.

Testo di approfondimento (facoltativo):

Betchel B., Abrahamsen A., Graham G. (2004): *Menti, cervelli, calcolatori. Storia della scienza cognitiva*. Laterza. Roma-Bari.

Modalità d'esame

Scritto: Lo scritto si compone di tre quesiti aperti, di cui il terzo è facoltativo. Vengono valutate le conoscenze e la capacità critiche. Durata della prova: 1h. Orale: Colloquio sul programma. La prova orale è facoltativa.

Didattica assistita

Esercitazioni: Sono previste due esercitazioni in cui verranno illustrati esempi notevoli

Obiettivi formativi: favorire la comprensione del funzionamento di alcune procedure mediante l'analisi di specifici applicativi.

Testi d'esame: Carlucci Aiello L. e Cialdea Mayer M.(2004). *Invito all'intelligenza artificiale*. FrancoAngeli, Milano.

Modalità d'esame: Scritto: le competenze acquisite sono indagate nei primi due quesiti aperti della prova scritta. Orale: Colloquio sul programma. La prova orale è facoltativa.

Seminari: sono previsti due seminari di approfondimento teorico sui temi del programma indicati come facoltativi.

Obiettivi formativi: favorire l'avvio di un percorso di approfondimento personale da parte dello studente, orientato ai temi dell'integrazione interdisciplinare nelle scienze cognitive.

Testo d'esame (facoltativo): Betchel B., Abrahamsen A., Graham G. (2004): *Menti, cervelli, calcolatori. Storia della scienza cognitiva*. Laterza. Roma-Bari.

Modalità d'esame: Scritto: le competenze acquisite sono indagate nel terzo quesito aperto della prova scritta (facoltativo). Orale: Colloquio sui temi dei seminari. La prova orale è facoltativa.