

DESCRIZIONE

Il corso si svilupperà in una serie di incontri “teorici”, con lezioni frontali, e due incontri “applicativi” con esercitazioni hands-on per un totale di 25 ore d’aggiornamento. In quelli teorici verrà inquadrato il tema dell’intelligenza artificiale (AI) introducendo i concetti fondanti, presentando il funzionamento di base degli algoritmi e dei metodi più comunemente utilizzati, presentando alcuni esempi applicativi in ambiti scientifici o industriali, nonché discutendo il bilancio tra opportunità e rischi che lo sviluppo di questa disciplina comporta. Nel gruppo di incontri con esercitazioni hands-on verranno messe in pratica alcune delle conoscenze acquisite nella parte teorica utilizzando una piccola scheda hardware e relativo pacchetto software che nell’insieme costituiscono uno strumento dai costi accessibili e ideale - a livello scolastico o accademico - per apprendere e insegnare come costruire applicazioni di AI e robotica.

Utilizzando il kit hardware fornito nel corso e con una conoscenza relativamente basilare del linguaggio di programmazione Python in un semplice ambiente Linux, si approfondiranno e toccheranno con mano alcune applicazioni di computer vision contando sul supporto di esercitatori e l’aiuto di istruzioni.

COMPETENZE RICHIESTE

Non sono richieste competenze preliminari. Facilita l’accesso ad alcuni contenuti un’eventuale (ma non obbligatoria) conoscenza di Unix e di Python.

INFORMAZIONI

Il corso ha un numero limitato di posti: 48 in totale (indicativamente 32 in presenza e 16 da remoto).

Possono partecipare da remoto i corsisti (almeno 2 per istituto scolastico) che hanno sede di lavoro ad una distanza superiore a 100 km da Bologna. Per questi corsisti, i kit degli hands-on saranno spediti alla scuola di appartenenza, scuola dalla quale dovranno seguire le lezioni.

Per facilitare il lavoro della segreteria si prega di procedere alla pre-iscrizione tramite modulo <https://fisica-e-scuola.difa.unibo.it/attivita-docenti/modulo-web-ai> in risposta al quale saranno mandate informazioni sulla disponibilità dei posti ed eventuali aggiornamenti organizzativi. La disponibilità dei posti è valutata in base all’ordine di arrivo dei moduli attribuendo precedenza ai soci di Fisica e Scuola.

Verificata la disponibilità con la segreteria, l’iscrizione si considererà conclusa e si dovrà procedere al pagamento (solo a chi avesse scelto di utilizzare la carta docente sui fondi dell’A.S. 2023/2024 sarà concesso il pagamento appena diventerà possibile sulla piattaforma). La quota di iscrizione va intesa come contributo alle spese per l’organizzazione e non comprende rimborsi di spese di viaggio.

Si ricorda che da settembre sarà possibile formalizzare l’iscrizione tramite il portale SOFIA (<https://sofia.istruzione.it>).

Al termine del corso i KIT hardware utilizzati negli hands-on saranno donati, secondo criteri dettati dalla disponibilità numerica, alle scuole che hanno avuto almeno 2 docenti partecipanti.

METODI DI PAGAMENTO

La quota d'iscrizione (150 euro) potrà essere pagata tramite carta docente, bonifico bancario oppure metodo misto

- carta del docente: essendo il corso riconosciuto ai sensi della Direttiva 170/2016 sarà possibile pagare tramite la carta del docente generando un buono per l'importo sopra indicato, valido per esercizio FISICO, categoria FORMAZIONE E AGGIORNAMENTO. Chi sceglie questa modalità di pagamento dovrà inviare obbligatoriamente per email il PDF del voucher al seguente indirizzo: info.fisicaescuola@gmail.com
- bonifico bancario: per chi non potrà usufruire della carta del docente, sarà possibile pagare la quota direttamente alle seguenti coordinate bancarie:
Banca CREDEM, intestatario: Fisica e Scuola APS,
IBAN: IT15W0303202403010000405265,
causale: "cognome nome" corso AS 2023/2024.

Il termine ultimo per la domanda di partecipazione al corso d'aggiornamento è il 20 settembre 2023, salvo il raggiungimento del limite massimo di posti disponibili.

ATTESTATO DI PARTECIPAZIONE

L'attestato di partecipazione sarà rilasciato a chi ha frequentato il 75% delle ore frontali previste dal corso e avrà contribuito alla attività di gruppo richiesta per la produzione del documento finale di verifica. Il lavoro finale può assumere sia la forma di una presentazione simulata che approfondisce uno degli argomenti trattati nel corso, sia la forma di un progetto educativo in cui si intende introdurre un tema in ambito AI ed eseguire in aula/laboratorio una piccola esercitazione.

MATERIALI

Il materiale PDF delle lezioni potrà essere scaricato on line dai partecipanti fino al termine del corso.