

ABB robotics in Education - IRB1300 vers. A

Soluzione “ABX-ABBIRB1300A”

Importo: **€ 31.625,00**

Codice MePA per acquisto intera soluzione: **ABX-ABBIRB1300A**



Obiettivi del laboratorio

Il laboratorio ha l'obiettivo di:

- Introdurre studenti e docenti all'utilizzo pratico della robotica industriale mediante un robot collaborativo di ultima generazione.
- Fornire competenze teoriche e operative nella programmazione, simulazione e gestione di sistemi robotizzati.
- Consentire la configurazione, il controllo e l'integrazione del robot attraverso bus di campo industriale (PROFINET) e schede I/O digitali.
- Sviluppare applicazioni concrete in ambito Pick&Place, con programmazione orientata all'automazione e simulazione 3D.
- Preparare gli studenti a contesti professionali attraverso attività PCTO strutturate su percorsi di robotica base e avanzata.

Finalità didattiche

Il laboratorio è pensato per offrire un'esperienza didattica completa, mirata allo sviluppo di competenze nei seguenti ambiti:

- Robotica industriale: apprendimento dell'architettura, della cinematica e del controllo dei robot antropomorfi a 6 assi.
- Programmazione robot ABB: utilizzo dell'unità di programmazione e del linguaggio RAPID, con focus su comandi di movimento, gestione I/O e cicli operativi.
- Simulazione virtuale: impiego del software RobotStudio (con licenza server fino a 100 postazioni) per la progettazione e verifica offline di celle robotizzate, anche senza accesso diretto al robot.
- Automazione industriale: simulazione di segnali digitali mediante pannello I/O, integrazione con sistemi PLC tramite PROFINET, sviluppo di logiche sequenziali.
- Applicazioni pratiche: realizzazione di scenari Pick&Place con pinza elettrica a due griffe, analisi e ottimizzazione di cicli operativi in ambiente sicuro.
- Formazione dei docenti: attraverso videolezioni specifiche e corso di formazione in presenza, viene garantito il trasferimento di know-how tecnico e didattico.
- Orientamento e PCTO: i percorsi inclusi forniscono agli studenti una panoramica operativa sulle professioni della robotica e automazione, favorendo l'apprendimento per competenze.

Conclusione

Questo laboratorio rappresenta una soluzione tecnologica, formativa e orientata al futuro, pensata per avvicinare il mondo scolastico alla robotica industriale moderna. Grazie all'utilizzo del robot ABB IRB 1300 e della suite didattica associata (simulatore, demo kit, bus di campo, I/O, PCTO, videolezioni), studenti e docenti possono accedere a una piattaforma completa e certificata, in grado di sviluppare competenze trasversali e verticali spendibili nei settori dell'industria 4.0, automazione e mecatronica avanzata.

Questa soluzione include sistemi tecnologici utili a favorire l'inclusione e le pari opportunità per l'uso di metodologie didattiche innovative. Pensata per promuovere un apprendimento attivo e collaborativo.

Dettaglio tecnico della soluzione

Indicazione prodotto	Q.tà
IRB 1300 (no box no vision) - IRB 1300-11/0.9	
IRB 1300 (no box no vision) - IRB 1300-11/0.9 Composto da: • Controllore OMNICORE C30 • Unità di programmazione • Bus di campo PROFINET (SLAVE) • Scheda I/O (16 INPUT e 16 OUTPUT DIGITALI 24V) • Pinza elettrica a due griffe parallele • Kit demo Pick&Place • Pannello simulazione I/O (4OUTPUT + 4 INPUT) • Licenza server (100 PC SLAVE) Software simulatore 3D ROBOTSTUDIO • Videolezioni corso robotica base e robotica avanzata per i docenti • Percorsi PCTO corso robotica base e avanzata • Consegna e collaudo + corso di formazione • Certificazione CE	1

CATALOGO GENERALE ABB – Soluzioni robotica:

https://mydidactstore.it/content/catalog/ABX-ABB-Soluzioni_robotica.pdf

Ulteriori dettagli di prodotto, foto e i prezzi singoli sono richiedibili ai ns. uffici.

Prezzo Iva esclusa	Prezzo Iva inclusa
€ 31.625,00	€ 38.582,50