

Laboratorio di MACCHINE UTENSILI CNC



PRESENTAZIONE

Il laboratorio di macchine utensili CNC é uno spazio didattico progettato per fornire agli studenti un ambiente didattico **innovativo e avanzato** dove acquisire **specifiche competenze tecniche e professionali** nel settore della meccanica e dell'automazione industriale.

L'ambiente è organizzato per consentire agli studenti di acquisire competenze sia teoriche che pratiche nella **programmazione, simulazione e conduzione di macchine CNC**. Il laboratorio è dotato di postazioni informatiche con software di simulazione CNC, che permettono di apprendere i fondamenti della programmazione ISO e delle lavorazioni meccaniche senza rischi per persone o attrezzature. **I simulatori** riproducono fedelmente il comportamento di torni e centri di lavoro, consentendo di verificare i percorsi utensile, individuare errori di programmazione e ottimizzare i cicli di lavorazione prima del passaggio alla macchina reale. Accanto ai simulatori sono presenti **macchine CNC didattiche**, come torni e fresatrici a controllo numerico di dimensioni compatte, progettate specificamente per l'uso formativo. Queste macchine consentono di eseguire lavorazioni reali garantendo elevati standard di sicurezza. Le interfacce di comando sono analoghe a quelle delle macchine industriali, permettendo agli studenti di sviluppare competenze direttamente trasferibili al mondo del lavoro.

La nostra offerta copre inoltre un'ampia gamma di macchine utensili adatte per ogni esigenza, dalle macchine più compatte di livello didattico fino ai modelli top di gamma della serie professionale. Nel complesso, il laboratorio rappresenta un ambiente formativo completo e moderno, ideale per sviluppare competenze nella programmazione CNC, nella gestione delle lavorazioni meccaniche e nell'integrazione tra progettazione CAD/CAM e produzione.

Le nostre soluzioni **chiavi in mano** garantiscono **flessibilità, adattabilità e multifunzionalità** in modo da permettere ad ogni studente di potenziare le **competenze chiave richieste dal mercato del lavoro**.

Dettaglio articoli

CNC Trainer - EEP00558-659

CNC-TRAINER è un modello virtuale accurato della fresatrice CNC che consente di simulare il processo di lavorazione in anticipo. Questo permette di rilevare errori e verificare l'esecuzione corretta prima dell'inizio della produzione reale. Un funzionamento semplificato, pensato appositamente per scopi educativi in tutta sicurezza.

Il pannello di controllo del CNC-Trainer è l'interfaccia tra il programma CAD/CAM, il gemello digitale e la fresatrice CNC. Esso consente di avviare e fermare il processo di fresatura virtuale o reale, muovere manualmente gli assi tramite il joystick e configurare il motore dell'asse di rotazione.

Su display integrato sono riportate le coordinate della testa di fresatura, la velocità di avanzamento e di rotazione. Il processo di fresatura può essere interrotto in sicurezza in qualsiasi momento utilizzando l'interruttore di emergenza.

Lo strumento è connesso al computer tramite interfaccia USB.



SIMULATORE Mekhan Simulab 5.0 - SML100

Il simulatore sviluppato dalla MEKHAN, Simulab 5.0 è stato sviluppato dai nostri tecnici e ingegneri basandosi sulle richieste ricevute durante i corsi di formazione. Lo scopo principale del simulatore è di permettere allo studente di interfacciarsi con il controllo reale, mediante l'interfaccia reale. I controlli disponibili sono SIEMENS, FANUC e HEIDENHAIN.

Caratteristiche principali

- Pronto per l'uso senza impostazione
- Tutte le funzioni disponibili
- Sistema di fresatura e tornitura commutabile su un unico simulatore
- Dotato di interruttore di arresto di emergenza, generatore di impulsi manuale e unità di alimentazione universale
- Possibilità di collegamento a una macchina CNC
- Facile da trasportare



SOFTWARE CAD/CAM - ENCY

ENCY è in grado di gestire e simulare qualsiasi macchina utensile a CNC e, grazie alla sua interfaccia semplice e intuitiva, permette il suo apprendimento in tempi sorprendentemente brevi.

I calcoli del percorso utensile vengono eseguiti tenendo conto di tutta la cinematica della macchina e la simulazione viene aggiornata in background dopo ogni operazione, quindi il pezzo in lavorazione per ogni operazione successiva è il risultato dell'operazione precedente.

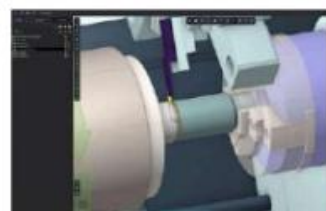
Questo software CAD/CAM è studiato per soddisfare tutti i settori (automotive, aerospaziale, strumenti musicali, minuteria, ecc.).

Il software include anche un CAD di disegno base.

Dettaglio:

ENCY EDUCATIONAL 3XMill Entry+Lathe XZCY - Pacchetto 10 licenze

(incluso corso formazione 8 ore - Corso effettuato mediante formazione online in 2 sessioni da 4 ore cadauna)



EOLO -alpha – TORNIO CNC EDUCATIONAL MEKHAN - EXTBI101270

Piccolo tornio CNC didattico a pianale inclinato dedicato alle prime esperienze pratiche su tornio CNC. Il controllo è un **controllo reale**, non emulato, che permette allo studente di avere un'interfaccia con la macchina uguale a quella delle macchine professionali.

Area di lavoro: Diametro tornitura 200 mm - Lunghezza tornitura 280 mm

Portautensili: Torretta a 8 posizioni tipo revolver (4 utensili lavorazione interna + 4 lavorazione esterna)

Potenza: 1 kW

Alimentazione: 400 V

Dimensioni e peso: 1150x850x1096 mm – 360 Kg

Il tornio può essere fornito con un controllo SIEMENS 808 Advance, FANUC o MITSUBISHI.



ARES -alpha – CENTRO DI LAVORO EDUCATIONAL MEKHAN - EXC200120

Il centro di lavoro proposto è la macchina ideale per iniziare le lavorazioni meccaniche con un CNC. Il centro di lavoro è gestito da un **controllo reale**, non emulato, che permette allo studente di avere un'interfaccia con la macchina come con le macchine professionali.

Area di lavoro: Dimensione tavola 400x145 mm

Portautensili: Magazzino a 4 posizioni

Mandrino: velocità massima 5.000 giri al min – Attacco ISO 20

Potenza: 1 kW

Alimentazione: 400 V

Dimensioni e peso: 1400x900x1800 mm – 450 Kg

Il centro di lavoro può essere fornito con un controllo SIEMENS 808 Advance, FANUC o MITSUBISHI.



*** PROPOSTA LABORATORIO BASE ***

Dettaglio proposta:

n. 1 CNC Trainer

n. 1 Simulatore Simulab 5.0

n. 1 Pacchetto 10 licenze CAD CAM

n. 1 Tornio CNC didattico

n. 1 Centro di lavoro CNC didattico

n. 1 Carrello Porta attrezzi

Sono esclusi costi accessori quali adeguamento impianti, trasporto, installazione e formazione

*** La **MEKHAN** è il vostro partner a 360° per la realizzazione e il rinnovamento del vostro laboratorio professionalizzante ***

Garantiamo **MASSIMA QUALITA'** e **SUPPORTO TECNICO PERSONALIZZATO**

- Consulenza tecnica per la scelta delle attrezzature
- Sopralluogo per definire il layout del laboratorio
- Trasporto, installazione e formazione
- Assistenza su tutto il territorio italiano