

LABORATORIO DI AUTOMAZIONE

71.100,00 € IVA ESCLUSA
Cod. MePA: **LFS-LABAUTOM**



INTRODUZIONE – OBIETTIVI E FINALITA' DIDATTICHE

Il laboratorio didattico di automazione è uno spazio altamente specializzato per lo studio, la progettazione e la sperimentazione di sistemi automatici, elettropneumatici, elettromeccanici e mecatronici. È dotato di banchi attrezzati, PLC (controllori logici programmabili), sensori, attuatori, pannelli di comando, simulatori industriali, robot collaborativi, software di programmazione e ambienti virtuali per l'automazione. Questo laboratorio rappresenta un ponte tra il mondo scolastico e quello industriale, permettendo agli studenti di acquisire competenze tecniche pratiche nell'ambito dell'Industria 4.0.

Obiettivi formativi:

- Sviluppare competenze pratiche nella progettazione, cablaggio e programmazione di sistemi automatici.
- Introdurre i principi base e avanzati della logica cablata e programmata.
- Acquisire familiarità con l'uso di PLC, interfacce HMI, sensori e attuatori.
- Comprendere i processi di controllo e regolazione automatica applicati in ambito produttivo.
- Avvicinare gli studenti alla cultura dell'innovazione, della manutenzione predittiva e del problem solving tecnico.

Finalità didattiche:

- Favorire una didattica laboratoriale centrata sull'esperienza concreta e sull'apprendimento attivo.
- Preparare gli studenti ai nuovi profili professionali richiesti nel settore dell'automazione industriale, dell'impiantistica e della mecatronica.
- Supportare i percorsi PCTO, le certificazioni professionali e le attività in rete con le imprese del territorio.
- Promuovere l'integrazione interdisciplinare tra elettronica, informatica, meccanica, fisica e matematica.
- Educare all'uso consapevole delle tecnologie di automazione in ottica di sostenibilità, efficienza e sicurezza operativa.

DOTAZIONI

1 pz Monitor interattivo Wacebo DabliuTouch 65"

Monitor interattivo Wacebo DabliuTouch 65" E13L-C | OS Android13™, RAM8GB, Storage32GB, processore Quad Core, 4K, 500cd/m2, 5.000:1, 50Touch, staffa a parete inclusa

1 pz Trainer mobile avanzato di automazione e mecatronica

AUTOMATE-200 è un trainer mobile avanzato pensato per l'istruzione in ambito automazione e mecatronica. Basato su componenti industriali (PLC, sensori, attuatori pneumatici e motorizzati), offre un'esperienza pratica realistica per l'apprendimento della programmazione, diagnostica e controllo di processi automatizzati.

Attenzione: il prodotto esiste in diverse versioni che rispondono ad esigenze diverse, è stata scelta questa versione perché completa e funzionale.

Il set 5597 è una soluzione modulare pensata per l'utilizzo in classe, adatto soprattutto alle scuole secondarie. Include tutto il necessario per svolgere 110 esperimenti pratici che trattano vari argomenti fondamentali di fisica. Il materiale permette di eseguire esercitazioni concrete su tematiche quali temperatura, meccanica, elettricità, ottica e altro ancora.

Questo kit garantisce qualità e durata nel tempo. È pensato per attività di gruppo e progetti didattici, favorendo un approccio attivo all'apprendimento: gli studenti possono manipolare i materiali, condurre misurazioni, osservare fenomeni fisici e comprendere i principi sottostanti nel modo più diretto.

Ideale per laboratori STEAM, esperienze collettive in aula e percorsi formativi che vogliono far dialogare teoria e pratica attraverso esperimenti ripetibili, sicuri e facili da assemblare.

1 pz Software industriale per monitoraggio e controllo remoto

Il software SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) è uno strumento standard industriale progettato per facilitare il monitoraggio e il controllo remoto dei processi automatizzati direttamente da interfaccia computer. Grazie a una rappresentazione grafica intuitiva, consente agli utenti di visualizzare in tempo reale lo stato degli impianti, gestire comandi operativi, ricevere allarmi e raccogliere dati per analisi e ottimizzazione.

1 pz Software didattico professionale di simulazione e controllo dei processi industriali

autoSIM 200 è un software didattico professionale per simulare, controllare e programmare processi industriali in ambienti virtuali 2D e 3D.

Settori supportati:

- Circuiti pneumatici, elettropneumatici, idraulici, elettro-idraulici, elettrici ed elettronici
- Modellazione matematica e acquisizione dati da segnali

Funzionalità principali:

- Toolbox multi blocco: progettazione, simulazione grafica, controllo tramite PLC virtuale
- Linguaggi supportati: Grafcet, Ladder, logica e testo strutturato
- Monitoraggio step by step e gestione di variabili, timer, contatori

Integrazione hardware:

- Collegamenti real time via scheda I/O (es. SAI2443 USB)
- Compatibilità con OPC per interfacciamento a PLC e modelli importati da 3D Studio o Solidworks

Il pacchetto licenze inserito è pensato per coprire una classe.

1 pz Software di simulazione 3D

Software di simulazione 3D dedicato al prodotto AUTOMATE-200 (attenzione per poter funzionare è necessario l'autoSIM-200 base - riga sopra)

L'autoSIM 200 è un software didattico avanzato sviluppato da SMC International Training che consente di simulare, controllare e supervisionare processi automatizzati in un ambiente 3D virtuale. Offre:

- Applicazioni 3D realistiche su impianti reali, visualizzati in finestre indipendenti con pannelli comandi ed elementi di controllo.
- Compatibilità estesa, con PLC, LADDER e GRAFCET, modulabili secondo esigenze di insegnamento.
- Ampia libreria di componenti per progettazioni pneumatiche, elettro-pneumatiche, idrauliche, elettro-idrauliche ed elettriche.
- Accesso diretto a simboli e programmi generati, per supportare esercitazioni strutturate nella programmazione e nel controllo dei processi.

Il pacchetto licenze inserito è pensato per coprire una classe.

1 pz Piattaforma per la formazione in automazione

eLEARNING 200 è una piattaforma flessibile per la formazione in automazione, progettata per permettere ai partecipanti di acquisire solide basi teoriche in completa autonomia. Offre 14 corsi modulari — che spaziano dall'introduzione all'automazione fino a robotica, pneumatica, elettronica e PLC — fruibili online con test di verifica in ogni capitolo e rilascio di certificato finale.

Caratteristiche principali:

- Accesso 24/7 tramite la piattaforma digitale, secondo le proprie tempistiche.
- Percorsi corsuali chiari e strutturati a supporto del materiale didattico pratico SMC.
- Il completamento di ogni modulo include un test per valutare le competenze acquisite e ottenere un certificato ufficiale.

Il pacchetto licenze inserito è pensato per coprire una classe

ARREDI	IMPORTO IVA ESCL.
1 pz Desk postazione pc	7.600,00 €
1 pz Sedia Girevole con base in acciaio elevabile a gas su ruote	
15 pz Banco Studente tipo Idra piano mdf spess. 25 mm gambe telescopiche. Postazione 2 alunni	
30 pz Sedia in polipropilene e fibra di vetro impilabile	

ATTREZZATURE E DOTAZIONI	IMPORTO IVA ESCL.
1 pz Monitor interattivo Wacebo DabliuTouch 65"	63.500,00 €
1 pz Notebook Docente tipo ThinkBook 16-IRL Gen6 i5 16GB 512GB con licenza windows11pro + Dabliu Pen	
30 pz Notebook studente tipo ThinkBook 16-IRL Gen6 i5 8GB 256GB con licenza Windows11PRO	
1 pz Trainer mobile avanzato di automazione e mecatronica	
1 pz Software industriale per monitoraggio e controllo remoto	
1 pz Software didattico professionale di simulazione e controllo dei processi industriali	
1 pz Software di simulazione 3D	
1 pz Piattaforma per la formazione in automazione	
TOTALE LABORATORIO CHIAVI IN MANO	71.100,00 € IVA ESCLUSA



LFS Group srl
Via Pioppi, 67/71
83035 Grottaminarda
P. Iva 03076790645

☎ 0825/1687705
✉ commerciale@lanzaforiture.com

www.lfsgroup.it

La proposta di Laboratorio **chiavi in mano** include:

- **Fornitura e installazione completa delle attrezzature** con interfacce moderne e tecnologie 4.0, dotate di linguaggio ISO, con preferenza per brand come Siemens;
- **Servizi di smaltimento delle attrezzature obsolete**, effettuati da ditte autorizzate secondo normativa vigente con rilascio di certificati attestanti il corretto smaltimento;
- **Polizze di garanzia sui danni accidentali** durante il trasporto e l'installazione delle forniture;
- **Garanzia postuma** su tutte le forniture, con estensione fino a **5 anni** per tutti i prodotti inclusi nel progetto;
- **Formazione tecnica e operativa inclusa**, con piano formativo strutturato per i docenti sui nuovi dispositivi e le relative applicazioni didattiche;
- **Assistenza tecnica e consulenza durante tutta la fase di implementazione**;
- **Documentazione tecnica e manualistica** completa, in italiano, per tutte le attrezzature.

