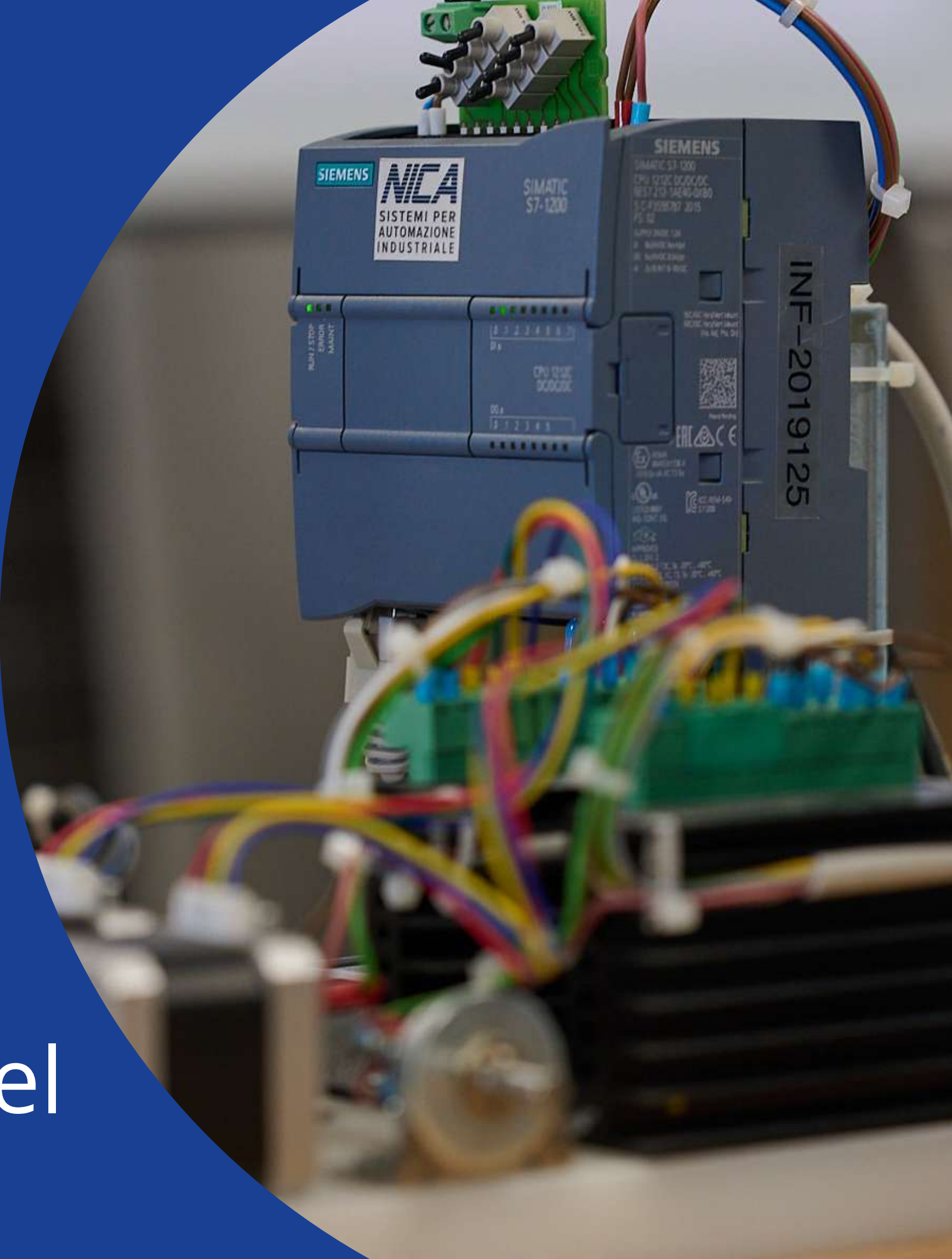




**Ente di Formazione
Automazioni e Robotica**



**Benvenuti al corso
di programmazione PLC
S7 1200 Siemens - Entry Level**



DOCENTE-FORMATORE

Nicola Carlotto

CEO & Founder
Nica Automazioni

Dal 1992 mi occupo di consulenza, progettazione, realizzazione ed avviamento di apparecchiature per l'automazione industriale. Dal 2010 organizzo corsi di programmazione PLC Omron e Siemens.

Maestro Artigiano
Regione Veneto

Dal 2021 sono Maestro Artigiano, un valore che la Regione Veneto attribuisce alle aziende che si distinguono per competenze e attitudine all'insegnamento del mestiere.



A chi si rivolge

Il corso PLC base si rivolge a progettisti, programmatori e tecnici di manutenzione, impiantisti, installatori di impianti automatizzati e chiunque sia interessato ad affacciarsi per la prima volta al mondo delle logiche programmabili. Per accedere al corso è preferibile avere conoscenze base di elettrotecnica.

Le lezioni

4 lezioni

28H totali

Orario: 09,00-12,30 / 14,00-17,30.

Le lezioni si svolgono in presenza presso il nostro laboratorio didattico in via Treviso 29/S a Monticello Conte Otto (Vi).

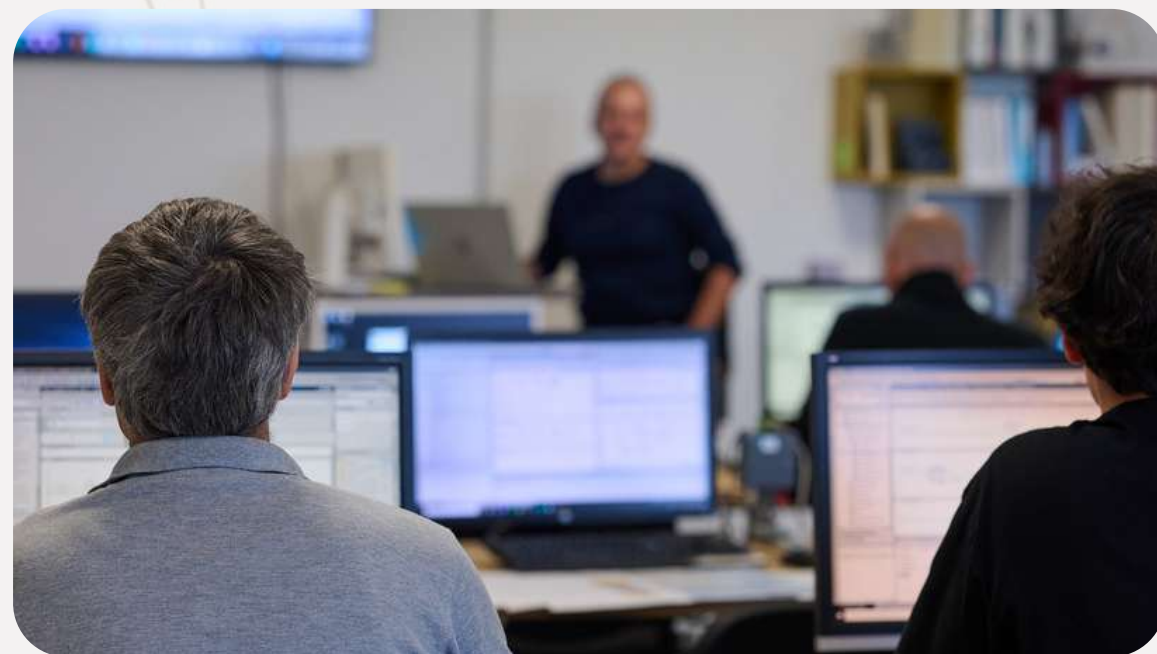
Obiettivi formativi

Lo studente otterrà competenze per saper creare un progetto con il PLC configurandolo per l'utilizzo delle schede necessarie; imparerà a commentare opportunamente un programma fin dall'inizio; saprà creare programmi base in formato Ladder, dividere il programma in più parti e utilizzare le memorie interne al PLC. Saprà analizzare le richieste funzionali dell'automazione e realizzare il software che le soddisfa.

Teoria e pratica

Il corso si distingue per le numerose esercitazioni pratiche che si possono svolgere, dopo una prima parte teorica, nella nostra aula attrezzata con 12 postazioni con software per PLC Siemens Tia Portal e 12 postazioni su stazioni didattiche con attuatori ad aria e assi motorizzati con encoder.

Cosa c'è da sapere



Frequenza

La presenza ad almeno il 75% delle ore di lezione consente di ottenere un Attestato di Partecipazione, che verrà rilasciato al termine del corso sia in formato cartaceo che PDF.

E' obbligatorio segnalare l'eventuale assenza con discreto anticipo al numero 0444597900 o via mail a info@efarlab.com.



Materiale didattico

Allo studente verrà consegnato il materiale didattico che servirà di supporto allo svolgimento delle lezioni: block notes, penna, cartellina, USB, materiale per esercitazioni, nozioni teoriche.

Programma del corso

PRIMA LEZIONE - COME FUNZIONA UN PLC

- Parte storico didattica con cenni all'elettromeccanica
- Struttura meccanica del PLC S71200
- Allocazione fisica degli ingressi e delle uscite con relativo cablaggio (logica PNP-NPN)
- Sistema di lettura a scansione da parte del microprocessore del PLC
- Struttura interna del PLC (aree di memoria disponibili)

SECONDA LEZIONE - PROGRAMMAZIONE DEL PLC CON TIA PORTAL

- Introduzione all'ambiente di progettazione Tia Portal
- Indirizzamento IP della rete
- Esplorazione delle aree di memoria del PLC
- Creazione di blocchi di programma
- Inserimento di commenti associati ai segmenti, ai bit e alle word.
- Programma in Ladder con riferimento esplicito alle aree di memoria PLC.
- Indirizzamento e battesimo degli ingressi e delle uscite
- Temporizzatori e contatori
- Funzione Move (associazione ai contatori)
- Funzione + e funzione -
- Auto-ritenuta tradizionale e flip flop
- Fronte di salita e di discesa

TERZA LEZIONE - PROGRAMMAZIONE CICLI DI FUNZIONAMENTO PISTONE- FINECORSO

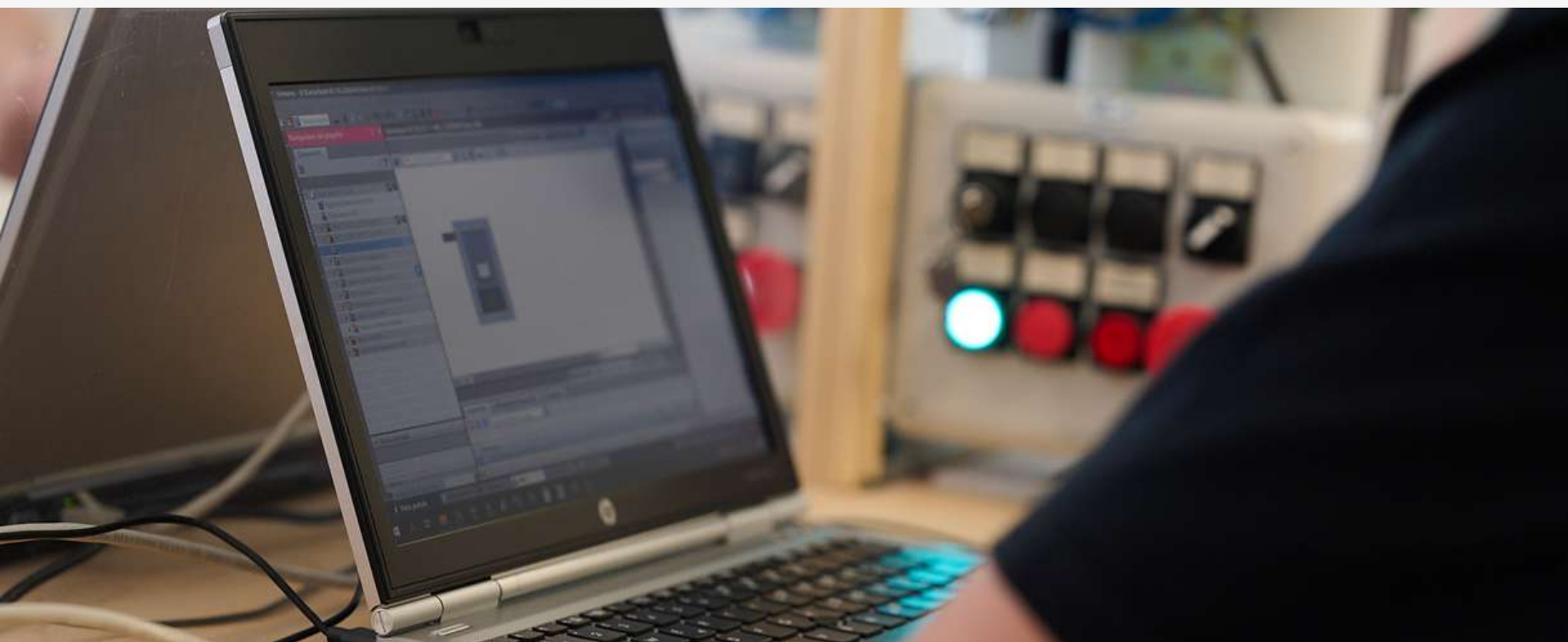
- Creazione vari cicli di un pistone pneumatico con due fine corsa
- Ciclo automatico e manuale
- Set e reset di bit
- Ciclo determinazione degli allarmi con accenno all' associazione di un touch screen
- Prova dei cicli avvalendosi della simulazione in real time su cpu S71200 disponibili in aula
- Inserimento del programma nel prototipo preposto con relativo collaudo del ciclo



QUARTA LEZIONE - ESERCITAZIONI

Creazione di un ciclo complesso di manipolazione con un sistema ad aria:

- presa pezzo da un nastro di carico
- trasporto di tale pezzo in una pressa
- attesa della lavorazione della pressa
- recupero del pezzo e deposito su nastro di scarico con varianti dovute a nastro scarico occupato.



Contattaci



Scansiona il codice
QR per visitare il
nostro sito



Indirizzo

Via Treviso 29/S - Monticello Conte Otto (Vi)

Numero di telefono

0444 597900

Indirizzo e-mail

info@efarlab.com

Orario segreteria corsi

Dal lunedì al venerdì 08:00-13:00



EFAR_LAB

praticamente formati

è il comparto formativo di



dal 1992 consulenza, progettazione,
realizzazione ed avviamento di
apparecchiature per l'automazione
industriale.