



ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE " VERONA TRENTO"
I.T.T."VERONA TRENTO" - I.PIA."MAJORANA"
MEIS027008 IST. D'ISTRUZ. SUPERIORE IITI "VERONA TRENTO"
MESSINA

Via U. Bassi ls. 148 - Tel. 090.29.34.854 - 090.29.34.070 - Fax 090.69.62.38 MEIS027008@ISTRUZIONE.IT
98123 MESSINA

Circ. 470

I.I.S. "VERONA TRENTO" MESSINA Prot. 0004860 del 18/03/2025 IV-1 (Uscita)

Al Personale Docente
Presso le proprie Sedi

Oggetto: Corso di programmazione PLC SIEMENS S7-1200 per docenti

Si trasmette in allegato la documentazione relativamente a quanto in oggetto.

I docenti interessati potranno contattare il Prof. Orlando Miano per eventuali informazioni.

IL Dirigente Scolastico
Simonetta Di Prima
Firma autografa sostituita a mezzo stampa
ai sensi dell'art.3 co. 2 del D. Lgs. n. 39/1993

OGGETTO: CORSO DI PROGRAMMAZIONE PLC SIEMENS S7-1200 PER DOCENTI.

Il corso di formazione in oggetto si divide in due parti:

- Corso di formazione di base di 13 ore da svolgere entro il 31 maggio 2025 suddivise in 6 lezioni pomeridiane.
- Corso di formazione avanzato di 12 ore da svolgere a partire dal mese di settembre 2025 in 6 lezioni pomeridiane.

CORSO DI BASE: 13 ore

LEZIONE 1: panoramica hardware sulla famiglia S7-1200, ambiente di sviluppo Simatic STEP7 Tia Portal, programmazione simbolica, Data Block.

LEZIONE 2: configurazione degli ingressi e delle uscite PLC, il linguaggio ladder o KOP.

LEZIONE 3: le memorie merker, i box di programmazione TON, TOF, le istruzioni SET e RESET.

LEZIONE 4: il simulatore PLC SIM, lo schermo touch HMI, i merker di CLOCK, i merker di SISTEMA.

LEZIONE 5: i contatori up CTU, up and down CTUD, down CTD, il box di spostamento dati MOVE.

LEZIONE 6: i blocchi organizzativi, i box CONVERSE, NORMAL_X e SCALE_X, i segnali analogici, i trasduttori connessi al PLC.

CORSO AVANZATO: 12 ore

LEZIONE 1: istruzione MOTION CONTROL per la gestione di motori passo passo.

LEZIONE 2: i contatori veloci HIGH SPEED COUNTER con l'istruzione HSC.

LEZIONE 3: la regolazione PID e la configurazione e messa in prova del programma.

LEZIONE 4: la programmazione dello schermo HMI, la configurazione e la simulazione.

LEZIONE 5: la gestione delle variabili nel formato word e double word, inserimento dati da utente a plc.

LEZIONE 6: l'orologio hardware, la configurazione e la messa in prova, dal diagramma di flusso al programma alla stampa in compact all'esecuzione simulata e in linea.

Le lezioni si svolgeranno nel laboratorio di **TPSEE (AT7)**, saranno utilizzati i computer in dotazione al laboratorio e **10 PLC Siemens 1214c** collegati ai diversi attuatori e apparecchiature elettriche dotati di trasduttori e sensori.

Il corso di base di 13 ore si svolgerà **dal 28 marzo al 30 maggio 2025** con il seguente calendario.

CALENDARIO DELLE LEZIONI - LABORATORIO TPSEE (AT7)

LEZIONE 1: 28 MARZO DALLE 14.00 ALLE 16.30 (2 ORE 30 MINUTI)

LEZIONE 2: 04 APRILE DALLE 14.00 ALLE 16.30 (2 ORE 30 MINUTI)

LEZIONE 3: 11 APRILE DALLE 14.00 ALLE 16.00 (2 ORE)

LEZIONE 4: 16 MAGGIO DALLE 14.00 ALLE 16.00 (2 ORE)

LEZIONE 5: 23 MAGGIO DALLE 14.00 ALLE 16.00 (2 ORE)

LEZIONE 6: 30 MAGGIO DALLE 14.00 ALLE 16.00 (2 ORE)

Distinti saluti

Femina 17/03/2025

Prof. Orlando MIANO

