

CORSO

“AUTOMAZIONE BASE ... PARTIAMO DALLE BASI”

PER DOCENTI

Corso Siemens SCE - Automazione Base | 01/2024

ANNO 2023/24

Siemens SCE organizza il corso di formazione “Automazione Base ... partiamo dalle Basi” dedicato ai Docenti in modalità on-line con inizio il 22/01 (15 ore)

Argomenti: Automazione Liv.Base, con molto momenti pratici per fornire al corsista elementi utili per la didattica in classe. Si baserà sull'utilizzo del sw TIA Portal applicato al PLC S7-1200 e all' HMI Basic

Inizio: a partire da Lunedì 22/01 e per i 4 Lunedì successivi

Partecipanti: tutti i docenti che desiderano acquisire e/o ampliare le conoscenze di base dell'Automazione, anche per chi è alle prime armi

Svolgimento: in modalità On line su Piattaforma Teams

Nome formatore: Prof. Massimo Bassi (SCE Trainer Certificato)

Requisiti consigliati : Impiantistica industriale - Concetti di logica cablata - Elettrotecnica di base - Nozioni elementari di programmazione PLC

Iscrizioni : <https://forms.office.com/r/Sk0M4WH4xx?origin=IprLink>

Agenda

Lunedì 22/01 – dalle 14,45 alle 17,45

Obiettivi della lezione:

- Concetti di Automazione industriale
- Interfacciamento dispositivi ad un PLC

Argomenti:

- Concetti di Automazione industriale
- Modalità e logiche per la progettazione di impianti industriali
- Generalità e componentistiche hardware dei PLC
- Gestione dei segnali digitali da parte di un PLC (schema di interfaccia)

Esperienze:

Esercizi pratici di cablaggio degli IN/OUT

Lunedì 29/01 – dalle 14,45 alle 17,45

Obiettivi della Lezione:

- Realizzazione di una automazione
- Funzionamento di semplici impianti in logica programmata
- Gestione degli indirizzi e configurazione Hardware di un PLC in TIA Portal
- Apprendimento del linguaggio di programmazione “LADDER”
- Utilizzo del software di simulazione PLCSIM

Argomenti

- Simboli e linguaggio di programmazione con esercizi
- Introduzione e panoramica del software Step7 TIA Porta
- Configurazione Hardware in TIA Portal con esercizi
- Gestione delle variabili
- Funzioni “Set Reset”
- Programmazione Base in TIA Portal con esercizi

Esperienze:

Realizzazione di una automazione

Lunedì 05/02 – dalle 14,45 alle 17,45

Obiettivi della Lezione:

Realizzazione di una automazione con temporizzatori e contaimpulsì gestita da HMI

Argomenti:

- Panoramica sui temporizzatori
- Studio del temporizzatore TON ed esercizi
- Studio dei contatori ed esercizi
- Studio dell'HMI - Gestione delle variabili - Blocchi dati DB
- Gestione delle variabili dei temporizzatori e contatori da un HMI - Operazioni di confronto
- Esercizi di programmazione sull'utilizzo dell'HMI

Esperienze:

Realizzazione di una automazione gestita da un HMI

Lunedì 12/02 – dalle 14,45 alle 17,45

Obiettivi della Lezione:

- Realizzazione di una automazione avanzata sequenziale gestita da un HMI

Argomenti:

- Studio dei blocchi FC
- Tecniche di programmazione SFC e Batch per automazioni sequenziali ed esercizi

Esperienze:

Realizzazione di una automazione sequenziale avanzata gestita da HMI

Lunedì 19/02 – dalle 14,45 alle 17,45

Obiettivi della Lezione:

- Realizzazione di una automazione complessa per il posizionamento assi gestita da un HMI

Contenuti:

- Studio dei blocchi FB
- Studio della gestione di un Encoder conto terzi ed esercizi

Esperienze:

Realizzazione di una automazione complessa per il posizionamento assi gestita da HMI



Per informazioni scrivere a: sce.rc-it@siemens.com

Per approfondimenti sull'attività di SCE: www.siemens.it/sce