

PLC e sistemi distribuiti

OBIETTIVI E CONTENUTO DEL CORSO

Si affronta il contesto dell'automazione industriale, introducendo le problematiche inerenti le logiche di comando e segnalazione basate su PLC ,i sensori, gli attuatori.

Si analizza il PLC in termini di architettura, tipologie, applicabilità, programmazione, con riferimento alle nuove architetture PLC.

Sono previste lezioni ed esercitazioni di laboratorio con Linguaggio Ladder.

PROGRAMMA

Il modulo di Sistemi distribuiti e PLC si propone di introdurre lo studente alla conoscenza degli strumenti elettronici impiegati nell'automazione industriale. Il modulo si compone di 5 sezioni suddivise in 2 giornate formative:

PRIMA GIORNATA FORMATIVA (8 ore)

- 1) Introduzione ai sistemi elettronici per l'automazione.
- 2) I sensori, gli attuatori e le logiche di comando e segnalazione
- 3) PLC (Programmable Logic Controller). Si analizza il PLC in termini di architettura, tipologie, applicabilità

SECONDA GIORNATA FORMATIVA (8 ore)

- 4) Basi di programmazione di PLC con esercitazioni di laboratorio (Linguaggio Ladder).
- 5) Sistemi distribuiti e bus di campo basati su Real Time Ethernet. Dopo un breve cenno alle reti di telecomunicazione, si focalizza sugli smart sensor e sul bus di campo PROFINET