



Präzisierung zu Modulbereich

* Grundlagen der SPS-Programmierung [E11]

Ziele des Moduls:

Grundlagen der SPS-Programmierung
Programmierung bibliotheksfähiger Bausteine
Grundlagen der Programmiersprache Strukturierter Text (ST/SCL)
Entwurf und Realisierung von Ablaufsteuerungen, auch mit Standardbetriebsartenteil

Voraussetzungen:

Grundlagen der Digitaltechnik

Mindestausstattung:

Modul E111, E112, E113, E114
SPS Programmiersystem

Inhaltliche Präzisierung:

Modul E111: Einstieg in die SPS-Programmierung

Arbeitsweise einer SPS
Variablendeklaration,
Regeln für die Wiederverwendbarkeit von Bausteinen (nach IEC 1131-3)
Speicher- und Flankenoperationen
Entwurfsverfahren: Funktionstabelle, RS-Tabelle, Funktionsdiagramm

Modul E112: SPS-Programmierung mit Zeiten Zähler und Instanzen **NEUE Inhalte**

Zeit- und Zählfunktionen nach IEC61131
Multiinstanzen
Datenbausteine
Entwicklung von Aktorbausteinen

Modul E113: Einstieg in die Programmiersprache Strukturierter Text (ST/SCL) **NEUES MODUL**

Einsatz der Programmiersprache ST (SCL) anhand praxisnahen Beispielen
Kontrollstrukturen
Entwicklung und Umsetzung von Struktogrammen

Modul E114: Ablaufsteuerungen mit Betriebsartenteil **NEUE Softwarestruktur**

Entwicklung von modularen Ablaufsteuerungen unter Verwendung von Schrittkettenbausteinen und Aktorbausteinen
Einführung in die Standardbetriebsarten
Einsatz der Betriebsarten Automatikbetrieb, Einzelschrittbetrieb mit und ohne Bedingungen sowie Einrichtbetrieb anhand von Beispielen

Durchführung:

Ort: nach Absprache
Dauer: Modul E111: 1 Tag
Modul E112: 1 Tag
Modul E113: 1 Tag
Modul E114: 2 Tage
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren:

RPS: R. Hörner | RPK: M. Schmitt | RPF: M. Mußler | RPT: H. Wabersich