

## SIMATIC PCS 7 AS-Engineering (ST-PCS7ASE)

### Kurzbeschreibung

In diesem Präsenztraining erlernen Sie die Möglichkeiten der Prozessleittechniksoftware SIMATIC PCS 7 mit Fokus auf das professionelle Engineering der Automatisierungssteuerung (AS) kennen.

Im Mittelpunkt steht die Anwendung der verschiedenen Typ-Instanz-Konzepte in SIMATIC PCS 7, die ein effizientes AS-Engineering unterstützen, darunter die Arbeit mit Messstellentypen, Einzelsteuereinheitstypen, die Anwendung von SFC-Typen sowie das technologische Engineering mit technischen Einrichtungen und technischen Funktionen. Mit Hilfe der SIMATIC PCS 7 Logic Matrix erstellen Sie einfach und schnell komplexe Verriegelungsfunktionen in Ihrem Anwenderprogramm.

Durch praktische Übungen an Trainingsgeräten, an denen Sie wie in der Realität im Betrieb hantieren, werden Sie Ihr neu erworbenes theoretisches Wissen in die Praxis umsetzen.

### Ziele

Nach der Teilnahme an dem Kurs können Sie ...

- eine Prozessautomatisierung optimal und effizient projektieren.
- Massendaten mit Einzelsteuereinheitstypen (CMTs) und ihren Instanzen mit Hilfe des technologischen Engineering verwenden.
- für eine Anlage ihr System auslegen und die Hardware konfigurieren.
- die Logic Matrix konfigurieren und die Visualisierung in der OS einrichten.
- das Typ-Instanz Konzept für Schrittkettenprojektierung (SFC-Typen) anwenden.
- die technischen Einrichtungen mit "Equipment Module Types" und die technischen Funktionen "Equipment Phases Types", sowie die dazugehörige Visualisierung strukturiert einsetzen.
- Änderungen in Stammdatenbibliotheken und Projekten synchronisieren.
- Shared Equipment anwenden und die Zuweisungslogik eines EPHs projektieren, um einen Shared EM entsprechend den Anforderungen zu belegen.

### Zielgruppe

- Projektleiter, Projektmitarbeiter
- Technologen
- Projektierer, Programmierer
- Inbetriebsetzer

### Inhalte

- Projektverwaltung
  - Multiprojekt- und Multiuser-Engineering: Projektieren im Netzverbund
  - Aktualisierung von Bausteintypen in Run (TCiR)
  - Vergleichen und Versionieren von Projektständen mit Version Trail und Version Cross Manager
  - Lizenzen und Mengengerüste in PCS 7 sowie das aktuelle Lizenzmodell mit der CPU 410-5H
- Typ-Instanz-Konzepte mit Einzelsteuereinheiten und dem Technologischen Listeneditor
  - Grundlagen des Typkonzepts mit Einzelsteuereinheitstypen (Control Module Type, CMT)
  - Projektierung der Einzelsteuereinheitstypen
  - Massendatenbearbeitung mit dem Technologischen Listeneditor
  - Varianten von Einzelsteuereinheiten auf der Basis von optionalen Bausteinen
  - Abgleichverhalten
- Systemauslegung - Planen und Spezifizieren der Hardware Komponenten
  - Speicherkonzept und Systemarchitektur
  - Wichtige CPU Einstellungen und Verhalten bei Überschreitung der maximalen Zykluszeit
  - Aktualisieren des HW-Katalogs
  - Uhrzeitsynchronisation
  - Aktuelle Redundanzkonzepte von SIMATIC PCS 7
  - Umgang mit dem Concept / Design Tool im Online Support
- Projektierung von Verriegelungen mit der SIMATIC PCS 7 Logic Matrix
  - Positionierung, Begriffsbestimmung und Signalverarbeitung
  - Engineering und Visualisierung der SIMATIC Logic Matrix
- Ablaufsteuerungen mit SFC-Typen
  - Berechnungen, Zustandslogik und Zustandsübergänge im SFC
  - Grundlagen und Projektierung von SFC-Typen
  - Änderung von Fahrweise und Sollwerten bei einer SFC-Instanz
- Technologisches Engineering
  - Begriffsbestimmung
  - Typ-Instanz-Konzept für das Engineering von Technischen Einrichtungen mit Equipment Module Types (EMT / EM)
  - Typ-Instanz-Konzept für das Engineering von Technische Funktionen mit Equipment Phase Types (EQHT / EQH)
  - SFC-Visualisierung der EPH / EM / CM
  - Synchronisieren von Änderungen in Stammdatenbibliothek und Projekt
- Shared Equipment
  - Mögliche Kombinationen bei Shared Equipment
  - Konfiguration und Umgang mit der Zuweisungslogik
  - Belegungsstrategien

- Rangieren von Werten

Im Kurspreis enthalten:

Dieser Kurs beinhaltet eine 4-wöchige Learning Membership für unsere digitale Lernplattform [SITRAIN access](#). Mit der Learning Membership können Sie sowohl die Inhalte dieses Learning Events vertiefen oder wiederholen als auch sich zu anderen interessanten Themen weiterbilden. Als Einstieg in digitale Lernplattform empfehlen wir Ihnen folgenden Lernweg:

[SIMATIC PCS 7 - Systemtraining \(Curriculum\)](#)

---

#### Teilnahmevoraussetzung

- Grundkenntnisse der Elektro-, Regelungs- und Steuerungstechnik, sowie in der Prozessleittechnik
- Besuch des Systemkurses "[ST-PCS7SYS](#)" wird empfohlen
- Praxiserfahrung in der Projektierung von SIMATIC PCS 7

---

#### Hinweise

Kurssprache ist English

Nach der Teilnahme dieses Kurses können Sie sich zum "Siemens Certified SIMATIC PCS 7 Engineer" zertifizieren lassen. Hier die Teilnahme gleich mitbuchen => [Siemens Certified SIMATIC PCS 7 Engineer](#)

Bei diesem theoretischen und praktischen Leistungsnachweis wird Ihr fortgeschrittenes SIMATIC PCS 7 Wissen abgeprüft. Nach bestandener Prüfung erhalten Sie ein Zertifikat.

Die Learning Membership beginnt 7 Tage vor Kursbeginn und endet 14 Tage nach Kursende. Während dieses Zeitraums haben sie Zugriff auf alle der über 480 verfügbaren web-based Trainings

---

#### Typ

Präsenztraining

---

#### Dauer

5 Tage

---

#### Sprache

en