

## Siemens Certified Programmer in TIA Portal (CPT-FAP)

### Kurzbeschreibung

Ihre erworbenen theoretischen Kenntnisse vertiefen Sie durch zahlreiche, praktische Übungen an einem SIMATIC-Anlagenmodell, an dem Sie auch die Prüfung ablegen. Dieses besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500, Dezentraler Peripherie ET 200SP, Touchpanel TP700, Antrieb SINAMICS G120 und einem Bandmodell.

### Ziele

Der Zentralverband Elektrotechnik- und Elektronikindustrie e.V. (ZVEI) hat eine Weiterbildungsleitlinie definiert. Grund hierfür ist die stete Weiterentwicklung der Automatisierungstechnik hin zu Totally Integrated Automation Lösungen. Diese beinhalten heute neben Speicherprogrammierbaren Steuerungen (SPS) auch Komponenten der Industriellen Kommunikation, für Bedienen- und Beobachten-Aufgaben, der Sicherheitstechnik und die Anbindung von Antrieben. So wurde eine Neuerung des bisherigen Abschlusses zum SPS-Techniker erforderlich. Im Rahmen dieser Weiterbildungsleitlinie bieten wir den Abschluss zum Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI an.

Dieser Kurs, bestehend aus zwei Tagen Theorie und einer 5-stündigen Prüfung am dritten Tag, bietet die optimale Vorbereitung auf die eingeschlossene Prüfung! Denn hier werden Ihre Fertigkeiten aus der SIMATIC Programmierausbildung (Kurse TIA-PRO1 - TIA-PRO3) aufgefrischt und gefestigt. Der praktische Leistungsnachweis beinhaltet das Erstellen und in Betrieb nehmen eines komplexen SPS-Programms mit Komponenten von Totally Integrated Automation von SIEMENS. Nach erfolgreichem Bestehen erhalten Sie einen anerkannten Nachweis für Ihr Fachwissen.

### Zielgruppe

Programmierer  
Inbetriebsetzer  
Projektierer

### Inhalte

Projektierung SIMATIC-Steuerung mit der Software SIMATIC STEP 7 V16 im TIA Portal

- Applikative Programmierung in einem komplexen Automatisierungssystem
- Programme für ein Automatisierungssystem bestehend aus Standard-SPS mit dezentraler Peripherie, Standard-HMI-Gerät und Bussystem

IEC-konforme Programmierung

- Standardisierte Anwenderbausteine
- Erstellung und Anwendung komplexer Datenstrukturen
- Variablen zusammengesetzten und komplexen Datentyps
- Indirekte Adressierung komplexer Datenstrukturen und Parameter

Industrielle Kommunikation

- Diagnose von Fehlern in einem PROFINET IO-System mit einem HMI-Gerät
- Projektierung einer CPU-CPU Kommunikation über Industrial Ethernet

Human Machine Interface

- Alternative Meldeverfahren
- Konsistente Übertragung von ganzen Datensätzen (Rezepturverwaltung)
- Diagnose von Systemfehlern mit einem HMI-Gerät

Motion Control

- Anbindung von Antrieben
- Funktionale Sicherheitstechnik

Bedeutung der Sicherheitstechnik bei der Unfallverhütung

Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell

### Teilnahmevoraussetzung

Kenntnisse entsprechend des Kurses

[TIA-PRO3](#).

### Hinweise

In diesem Kurs arbeiten Sie mit der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal  
Bitte bringen Sie Ihre TIA-PRO1 bis TIA-PRO3 Kursunterlagen zum Training mit.

### Typ

Präsenztraining

### Dauer

3 Tage

### Sprache

en

