

## SIMATIC TIA Portal Service 1 (TIA-SERV1)

### Kurzbeschreibung

Das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC. In diesem ersten Teil der SIMATIC TIA Portal Serviceausbildung vermitteln wir Ihnen das Handling des TIA Portals, Grundkenntnisse über den Aufbau des Automatisierungssystems SIMATIC S7, die Konfiguration und Parametrierung der Hardware und die Grundlagen der Programmierung. Sie erhalten ferner Ausblicke zu Bedienen & Beobachten, PROFINET IO und der Anbindung von Antrieben. Sie lernen, einfache Hard- und Softwarefehler zu diagnostizieren und zu beheben. Somit sind Sie in der Lage, Ausfallzeiten in Ihrer Anlage zu verkürzen.

### Ziele

Nach dem Kursbesuch können Sie:

- die Grundlagen des Zusammenspiels der TIA-Komponenten verstehen
- die Engineering-Plattform "TIA Portal" sicher bedienen
- kleine STEP 7-Programme verstehen, ändern und erweitern
- SIMATIC S7 Baugruppen konfigurieren, parametrieren und tauschen
- einfache Hardware-Fehler mit Hilfe des Verdrahtungstests bzw. Aufruf des Baugruppen Status diagnostizieren und beheben
- einfache Programm-Fehler mit Hilfe von Baustein Status diagnostizieren und beheben
- eine einfache Inbetriebnahme von TIA-Komponenten durchführen

Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch zahlreiche praxisorientierte Übungen an einem TIA-Anlagenmodell. Dieses besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500, dezentraler Peripherie ET200SP und einem Antrieb SINAMICS G120, Touchpanel TP700 und einem Bandmodell.

### Zielgruppe

Instandhalter  
Wartungspersonal  
Servicepersonal  
Bediener

### Inhalte

- Übersicht und wesentliche Leistungsmerkmale der Systemfamilie SIMATIC S7
  - Komponenten des TIA Portals: STEP 7, WinCC, Kommunikation
  - Programmbearbeitung im Automatisierungssystem
  - Binäre und digitale Operationen in Funktionsplan (FUP)
  - Aufbau und Montage des Automatisierungssystems
  - Adressierung und Verdrahtung der Signalmodule
  - Hard- und Software-Inbetriebnahme des Automatisierungssystems SIMATIC S7 mit dem TIA Portal
  - SIMATIC S7 Hardwarekonfiguration und -parametrierung
  - Vorstellung eines Touch Panels
  - Vorstellung des Antriebs
  - Aufbau und Parametrierung von PROFINET IO und Anschluss von PROFIBUS-Peripherie
  - Sicherung und Dokumentation der durchgeführten Programmänderungen mit dem TIA Portal
- Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell

### Teilnahmevoraussetzung

Grundkenntnisse der Automatisierungstechnik

Dieser Blended-Learning-Kurs kombiniert Web Based Training (WBT) im Internet mit einem 5-tägigen Präsenzkurs: Sie erhalten zur Vorbereitung auf den Präsenzteil das WBT "SPS-Wissen für Einsteiger". Dadurch steigern Sie Ihren persönlichen Lernerfolg im Präsenzkurs.

Sie können den zur Verfügung stehenden Online-Eingangstest nutzen, um sicherzustellen, dass der von Ihnen gewählte Kurs Ihren Kompetenzen entspricht.

<https://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/de/content/Entrance-test.do>

### Hinweise

Kursunterlagen : Englisch / Deutsch

Dozent : Niederländisch

Dies ist der erste von zwei Kursen, der Sie auf den Abschluss als "Siemens zertifizierte/r SIMATIC-Techniker/in auf Basis TIA Portal" (CPT-FAST1) vorbereitet.

### Typ

Präsenztraining

### Dauer

5 Tage

### Sprache

