

## SIMATIC fehlersicheres Programmieren mit STEP 7 Safety im TIA Portal (TIA-SAFETY)

### Kurzbeschreibung

Anhand von praktischen Übungen auf dem Trainingsgerät SIMATIC S7-1500F lernen Sie, Ihr theoretisches Wissen mit der Software STEP 7 Safety Advanced in die Praxis umzusetzen.

### Ziele

Das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC. In diesem Kurs vermitteln wir Ihnen die Projektierung, Programmierung, Inbetriebnahme, Diagnose und Fehlerbehebung der fehlersicheren SIMATIC S7-Steuerungen (keine H-Systeme) und die der fehlersicheren, dezentralen ET200-Systeme.

Nach dem Kursbesuch können Sie:

- fehlersichere SIMATIC Steuerungen in Betrieb nehmen
- fehlersichere Programme in den Programmiersprachen F-FUP bzw. F-KOP erstellen
- Diagnose und Fehlersuche in fehlersicheren Programmen durchführen.

### Zielgruppe

Programmierer  
Inbetriebsetzer  
Projektierer

### Inhalte

Überblick Normen und Richtlinien

SIMATIC S7 SAFETY (Prinzip, Systemaufbau und Peripherie)

Projektierung der fehlersicheren Peripherie mit STEP 7 Safety Advanced

Programmierung eines sicherheitsgerichteten Anwenderprogramms

Fehlersichere Kommunikation PROFIsafe (CPU-CPU-Kommunikation, Master-Slave Kommunikation)

Diagnosemöglichkeiten (CPU-Diagnose, Peripherie-Diagnose, weiterführende Diagnosetools)

Übungen zum Peripherieaufbau, Kommunikation, Fehlersuche

Beispiele zur Programmierung (Emergency Stop, Schutztür, sicherheitsgerichtete Abschaltung, Passivierung, Programmierbesonderheiten)

Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen auf der SIMATIC S7-1500F

### Teilnahmevoraussetzung

SIMATIC S7-Kenntnisse entsprechend TIA-SERV2 oder TIA-PRO2

Ihnen steht ein Online-Eingangstest zur Verfügung, mit dem Sie sicherstellen, dass der von Ihnen gewählte Kurs Ihren Kompetenzen entspricht. Dieser Blended-Learning-Kurs kombiniert Web Based Training (WBT) im Internet mit einem 3-tägigen Präsenzkurs. Sie erhalten zur Wissensvertiefung des Präsenzteils das WBT "SIMATIC Safety Integrated". Durch Einsatz dieser unterschiedlichen Lernmedien steigern Sie Ihren persönlichen Lernerfolg im Präsenzkurs.

### Hinweise

In diesem Kurs arbeiten Sie mit der SIMATIC STEP 7 Safety Advanced Software auf Basis TIA Portal.

### Typ

Präsenztraining

### Dauer

3 Tage

### Sprache

de