

## Online-Training - TIA Portal Programmierung Expert (TIA-PROEXP)

### Kurzbeschreibung

Entscheiden Sie sich für diesen Kurs, wenn Sie sich mit Hilfe einer höheren Programmiersprache (SCL) zum Experten für SIMATIC S7-1500 weiterbilden möchten. Sie erweitern Ihr Wissen um den Aspekt der laufzeit- und speicheroptimierten Erstellung von standardisierten Bausteinen für eine Unternehmensbibliothek. Anhand einer praxisorientierte Übungsumgebung mit einem virtuellen Modell einer Fertigungsanlage vertiefen Sie die höhere Programmiersprache.

Um Sie auch in Ihrer persönlichen Lernumgebung (eigenes Büro /Homeoffice) bestmöglich betreuen und optimal schulen zu können, haben wir ausgewählte Trainings für Sie in Form eines digitalen Online-Trainings umgesetzt. In Live-Theorievorträgen unserer Fachreferenten vermitteln wir Ihnen, unter Zuhilfenahme unserer virtuellen Lernumgebung für praktische Übungen, praxisnah vollumfänglich die in den Lernzielen beschriebenen Trainingsinhalte. In unserem virtuellen Klassenzimmer steht Ihnen unser Fachreferent auch während Ihrer individuellen praktischen Übungen jederzeit für vertiefende Fragen und Fachgespräche zur Verfügung. Die einfachen technischen Voraussetzungen, siehe unten.

[Auch als Präsenztraining verfügbar](#)

### Ziele

Nach dem Kursbesuch können Sie:

- das Prinzip der objektorientierten Programmierung verstehen
- wiederverwendbare STEP 7-Bausteine in Anlehnung an IEC 61131-3 objektorientiert programmieren.
- Versionierung von Bausteine sowie Anwender-Bibliotheken erstellen
- STEP 7-Bausteine mit programmtechnischen Fehler-Behandlung und -Auswertung programmieren
- firmeneigenen Standard entwickeln und umsetzen

Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch zahlreiche praxisorientierte Übungen in unserer virtuellen Lernumgebung. Dieses besteht aus einem einem virtuellen Modell einer Fertigungsanlage mit SIMATIC S7-1500.

### Zielgruppe

Programmierer

### Inhalte

Wiederverwendbare Bausteine mit optimiertem Datenzugriff

Indirekte Adressierung komplexer Datenstrukturen durch Nutzung der Parametertypen ARRAY\*, VARIANT, und REF\_TO

Versionierung mittels Typisierung in Projekt- sowie Globalbibliothek

Bausteinerstellung nach dem PLCopen Standard

Einsatz von ProDiag zur Generierung von Bausteinmeldungen

Vertiefung der Programmiersprache SCL

Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am SIMATIC S7-1500 und einem virtuellen Modell einer Fertigungsanlage.

### Teilnahmevoraussetzung

SIMATIC S7-Kenntnisse entsprechend TIA-PROADV-LJ, TIA-PRO2 oder TIA-SYSUP und praktische Erfahrung in der Anwendung der Kenntnisse.

Grundkenntnisse der Programmiersprache SCL entsprechend TIA-SCL1 sind zwingend erforderlich.

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

- [Online-Eingangstest](#)
- [Technische Voraussetzungen](#) > VE Lab

### Hinweise

Dieses Training wird auf Basis SIMATIC S7-1500 und der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal durchgeführt.

### Typ

Online-Training

### Dauer

3 Tage

### Sprache

de