

## 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.

### Ziele

---

Nach dem Kursbesuch können Sie:

- optimierte Daten indirekt adressieren
- wiederverwendbare STEP 7-Bausteine in Anlehnung an IEC 61131-3 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 SIMATIC S7-1500 und einem virtuellen Modell einer Fertigungsanlage.

### 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 IEC 61131-3

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](#)

### Hinweise

---

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

### Typ

---

Präsenztraining

### Dauer

---

3 Tage

### Sprache

---

de