SPS-Programmierer:in

mit Siemens TIA-Portal, WinCC Advanced und WinCC Unified

Standort
Oberhausen

Teilnehmerzahl
Die Zahl der Teilnehmenden variiert je nach Kursstarttermin.

Dauer
141 Tage

Unterrichtszeiten
Die Qualifizierung läuft in Vollzeit.

Abschluss / Zertifikat
WBS-Zertifikat

Kosten und Förderung
Bis zu 100 % kostenlos bei Förderung durch Bildungsgutschein, Berufsförderungsdienst (BFD) der Bundeswehr, Rehabilitationsförderung, Deutsche Rentenversicherung Bund, Qualifizierungschancengesetz

Die nächsten Termine

19.04.2024 - 14.11.2024

06.06.2024 - 08.01.2025

18.07.2024 - 19.02.2025

Ansprechperson

Annegret Neumann
Tel: 0208 30677190-0
oberhausen@wbstraining.de

Anschrift

WBS TRAINING Oberhausen
Centroallee 263a
MKB Syst GmbH & Co. KG
46047 Oberhausen

Kursbeschreibung

Fit für Industrie 4.0-Anwendungen in der Automatisierungstechnik? Das Megathema Industrie 4.0/Arbeitswelt 4.0 stellt hohe Anforderungen an die Automatisierungstechnik und ihre Beschäftigten. Zunehmende Digitalisierung und Vernetzung halten Einzug. Nichts läuft ohne qualifiziertes Personal, das SPS-Programme und Bedienoberflächen zur Steuerung hochkomplexer Anlagen entwickelt, optimiert und in Betrieb nimmt und Industrie 4.0-Anwendungen in den Unternehmen umsetzen kann. Wir vermitteln dir Kompetenzen und Fähigkeiten zur Bewältigung dieser Aufgaben. Neben dem Umgang mit den Softwareanwendungen SIMATIC TIA-Portal und unter anderem WinCC Unified, die in der Automatisierungstechnik eine führende Rolle spielen, erlernst du den Umgang und die Realisierung von Industrie 4.0-Applikationen in der Prozessautomatisierung. Als Spezialist:in die die SPS-Programmierung souverän beherrscht, Industrie 4.0-Anwendungen entwickeln und einsetzen kann und über Arbeitswelt 4.0-Kompetenzen wie Teamfähigkeit und Lern- und Problemlösungsfähigkeit verfügt, kannst du auf dem Arbeitsmarkt entscheidend punkten.

Aktuelle Kursinformationen

Erlebe Weiterbildung neu.

Diese Weiterbildung findet als Live-Online-Kurs in unserem LernportalWBS LearnSpace 3D® statt. In der 3D-Simulation triffst du auf eure Trainer:innen und andere Kursteilnehmende - mit diesen kannst du dich jederzeit live austauschen.

Lernziele

In dieser Weiterbildung liegen die Schwerpunkte in der Programmierung und Projektierung speicherprogrammierbarer Steuerungen mit der Siemenssoftware SIMATIC TIA-Portal sowie in der Aneignung von Fachwissen zu Industrie 4.0-Anwendungen. Dabei lernst du, wie du Automatisierungsaufgaben realisierst, Bus-Systeme zur industriellen Vernetzung projektiert, Hard- und Softwareprojektierungen durchführt und Visualisierungsaufgaben mit der im TIA-Portal integrierten WinCC-Version und der neusten Visualisierungssoftware WinCC Unified löst. In den Themen industrielle Vernetzung und Prozessvisualisierung vermitteln wir dir Grundkenntnisse zur Realisierung von Industrie 4.0-Anwendungen. Im Modul Projektarbeit schulen wir dich neben der Erarbeitung hardware- und softwaretechnischer Lösungen auch in Projektmanagement und Teamwork. Die Sicherheit von Maschinen und Anlagen ist Thema im Modul Maschinensicherheit mit SPS. Die Programmierung von SPS mit der Sprache SCL erlernst du intensiv in zwei Modulen. Das Modul Industrie 4.0 in der Automatisierungstechnik hält Fachwissen über Industrie 4.0-Anwendungen/Applikationen in Theorie und Praxis für dich bereit.

Zielgruppe

Ingenieur:innen, Techniker:innen, Meister:innen oder Facharbeiter:innen aus den Bereichen Elektronik, IT, Maschinen- und Anlagenbau oder Automatisierungstechnik, die ihr Wissen im Bereich Steuerungstechnik, Automatisierung und Industrie 4.0-Anwendungen erweitern wollen, sind in dieser Weiterbildung bestens aufgehoben.

Teilnahme-voraussetzung

Ein technischer oder elektrotechnischer Studienabschluss oder IT-Studienabschluss, eine abgeschlossene technische oder IT-technische Ausbildung oder steuerungstechnische Berufspraxis sind Voraussetzungen für diesen Kurs. Zudem solltest du über gute IT-Kenntnisse verfügen und Interesse an industrieller Automation und Industrie 4.0 haben.

Inhalte

Einführung in unser Online-Lernformat (1 Tag)

SPS-Basiswissen mit Siemens TIA-Portal (10 Tage)
- Hardwarekonfiguration von SPS
- Grundbefehle der SPS-Programmierung

SPS-Programmierung mit Siemens TIA-Portal (10 Tage)
- Strukturierte Programmierung von SPS
- Fehlersuche und Störungsbehebung in SPS-Programmen

Analogtechnik mit Siemens TIA-Portal (10 Tage)
Visualisierung mit WinCC Advanced (10 Tage)
- Projektierung und Inbetriebnahme von Operatorpanels
- Konzeption von Meldungen,Rezepturen und Archiven

Industrielle Netzwerke und dezentrale Peripherie (10 Tage)
- Vernetzung von Industrieanlagen mit Profibus und PROFINET

Siemens TIA-Portal Technologie Objekte (10 Tage)
- Nutzung Technologiefunktionen, wie z.B. Motion Control
- Programmierung und Projektierung von Regelungsprozessen

SPS-Programmierung mit S7 GRAPH (10 Tage)
- Grafische Schrittkettenprogrammierung
- Erstellen praxisnaher Programmlösungen

Maschinensicherheit mit Siemens SPS (10 Tage)

- Risikobeurteilung und Gefährdungsanalyse von Maschinen und Anlagen
- Sicherheitsgerechte SPS-Programmierung mit S7-1500F

SCL-Basiswissen mit Siemens TIA-Portal (10 Tage)

- Grundfunktionen der Programmiersprache SCL
- Handhabung von Zeiten, Zählern und mathematischen Funktionen

Siemens TIA-Portal Projektarbeit (10 Tage)

- Training Projektbearbeitung/Projektmanagement
- Bearbeitung komplexer Projekte in Teamwork

SCL-Spezialwissen mit Siemens TIA-Portal (10 Tage)

- Erweiterte Programmierung mit SCL
- Lösen praxisnaher Programmieraufgaben

Visualisierung mit WinCC Unified (10 Tage)

- Funktionsumfang der Software WinCC Unified
- Grafische Bedienoberflächen für SPS-gesteuerte Anlagen

Industrie 4.0 in der Automatisierungstechnik (20 Tage)

- Grundlagen Industrie 4.0
- digitale Technologien, digitale Fabrik
- Remote-Zugriff auf Industrieanlagen, Industrial Security
- Arbeiten in der Cloud
- Webserver Siemenssteuerungen

Perspektiven nach der Qualifizierung

Die Automatisierungstechnik ist eine der Zukunftsbranchen in Deutschland. Unsere Stellenmarktauswertung für technische Berufe zeigt, dass Kenntnisse im Bereich SIMATIC TIA-Portal und Visualisierungssystemen wie WinCC Advanced oder WinCC Unified in den Stellenausschreibungen für SPS-Programmierer:innen und Inbetriebnehmer:innen mit am häufigsten genannt werden. Die Sicherheit von Maschinen und Anlagen ist eine wichtiger Aspekt in der SPS-Programmierung. Zunehmend werden Industrie 4.0-Kompetenzen nachgefragt. Als SPS-Programmierer:in kannst du in Unternehmen vieler technischer Branchen arbeiten, z.B. in Planungsbüros oder in Fachunternehmen für Anlagenentwicklung Bau oder Montage. Auch in Technikabteilungen von Unternehmen kannst du arbeiten, beispielsweise in Produktionsbetrieben, in der Verpackungs- und Automobilindustrie, im Bereich Chemie- und Verfahrenstechnik oder Nahrungs- und Genussmittel, in der Textilindustrie oder im technischen Vertrieb. Als SPS-Programmierer:in mit Spezialwissen im Bereich Industrie 4.0-Anwendungen bist du auf dem Arbeitsmarkt gefragte Expert:in!

Kurse, die du bei der WBS TRAINING AG absolviert hast, können grundsätzlich für ein späteres Studium von der jeweiligen Hochschule angerechnet werden. Frage bei der Hochschule nach einem individuellen Anrechnungsverfahren. Gerne beraten wir dich hierzu telefonisch unter 0800-2355235.

Webseite

Link zum Kurs

Weiterführende Themen

Automatisierungstechnik
SPS
Industrie 4.0

DQS-zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015 Reg.-Nr. 015344 QM15
Zulassung nach AZAV Reg.-Nr. 015344 AZAV

Die WBS TRAINING und ihre Angebote sind nach der "Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung" (AZAV) von der DQS zertifiziert und erfüllen somit bundesweit die Voraussetzungen für verschiedene Fördermöglichkeiten (z.B. Bildungsgutschein). Im persönlichen Gespräch erfahren Sie alles, was Sie noch zum Thema Arbeitsmarktchancen, Förderung, Inhalte, Trainer, Termine und Kursablauf wissen möchten. Unsere erfahrenen Weiterbildungsreferenten nehmen sich Zeit für Sie.

DQS-zertifiziert nach
DIN EN ISO 9001:2015 Reg.-Nr. 015344 QM15
Zulassung nach AZAV Reg.-Nr. 015344 AZAV