Modulares Trainingscenter SPS-Technik

Elektrotechnik & SPS · Anbieter: TÜV Rheinland Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 6.715 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Mischung Online & Vor Ort
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	12 Wochen in Vollzeit
Umfang	480 Unterrichtseinheiten
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet jeden Monat
Vorkenntnisse	Berufliche Vorerfahrung
Abschluss	Teilnahmebescheinigung TÜV Rheinland Akademie, Zertifikat Personenzertifizierung PersCert TÜV

Kurzbeschreibung

Qualifizieren Sie sich zum SPS-Techniker: Grundlagen, Aufbauwissen, Spezialisierung und Zertifizierung Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) sind das Herzstück moderner Automatisierungstechnik und unverzichtbar für zahlreiche Industrieanwendungen. Von der Steuerung komplexer …

Bildungsträger & Kontakt

TÜV Rheinland Akademie GmbH

Alboinstraße 56, 12103 Berlin

Telefon: 0800 117727700

E-Mail: servicecenter@de.tuv.com

Web: https://kurse.tuv.com

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

Qualifizieren Sie sich zum SPS-Techniker: Grundlagen, Aufbauwissen, Spezialisierung und Zertifizierung

Speicherprogrammierbare Steuerungen (SPS) sind das Herzstück moderner Automatisierungstechnik und unverzichtbar für zahlreiche Industrieanwendungen. Von der Steuerung komplexer Fertigungsprozesse bis hin zur Optimierung automatisierter Anlagen – fundierte SPS-Kenntnisse sind entscheidend, um in einem zunehmend technologisierten und zukunftssicheren Arbeitsumfeld erfolgreich zu sein, das von Konzepten wie Industrie 4.0 geprägt ist.

Unsere modular aufgebaute Weiterbildung ermöglicht es Ihnen, genau das Wissen zu erwerben, das Sie für Ihre individuellen beruflichen Ziele benötigen. Die Module können einzeln absolviert werden, sodass sowohl Berufseinsteiger:innen als auch erfahrene Fachkräfte ihr SPS-Wissen gezielt erweitern und praxisnah anwenden können. Wenn Sie die gesamte Weiterbildung durchlaufen, können Sie Ihr Knowhow abschließend mit dem Zertifikat „SPS-Techniker (m/w/d)“ belegen.

Damit sind Sie bestens vorbereitet, um den Anforderungen der Industrie gerecht zu werden und können sich erfolgreich auf dem Arbeitsmarkt positionieren.

Die Kombination aus Grundlagen-, Aufbau- und Spezialisierungsmodulen vermittelt Ihnen ein breites Spektrum an Wissen: von den Prinzipien und der Programmierung speicherprogrammierbarer Steuerungen über die Anwendung von Funktions- und Datenbausteinen bis hin zu Diagnosetechniken, digitalen Operationen und der dezentralen Peripherie über Profinet. Dabei arbeiten Sie mit aktuellen Systemen wie bspw. dem TIA-Portal von Siemens, lernen die Inbetriebnahme und Optimierung von Steuerprogrammen und vertiefen Ihr Wissen durch praxisorientierte Übungen.

Besonders wertvoll ist die umfassende Praxisorientierung unserer Weiterbildung. Sie lernen nicht nur, komplexe Steuerungssysteme sicher zu bedienen und zu programmieren, sondern auch, diese zu warten, Fehler effizient zu beheben und Abläufe strukturiert zu optimieren. Projekte wie die Programmierung eines Transfersystems und eines Palettenlagers ermöglichen Ihnen, Ihre Fähigkeiten in realitätsnahen Szenarien zu erproben.

Nutzen Sie die steigende Nachfrage nach qualifizierten SPS-Fachkräften für Ihren beruflichen Erfolg und profitieren Sie von spannenden Karrieremöglichkeiten in zukunftsträchtigen Branchen, verbunden mit attraktiven Gehaltsperspektiven. Vereinbaren Sie jetzt Ihren unverbindlichen Beratungstermin und starten Sie Ihre Weiterbildungsreise, bis hin zum Abschluss als begehrte:r SPS-Techniker:in.

Besonderes Highlight: Anlagensteuerung über Remote Desktop

Zu den besonderen Vorteilen dieser Weiterbildung zählt das Lernen und Arbeiten über den Remote Desktop. So haben Sie die Möglichkeit, Ihre erstellen Programme über einen digitalen Zwilling auszuführen – also einer grafischen Simulation der Anlage, die Sie mittels virtuellem Touchpanel steuern. Mehr noch: Später können Sie sich vom eigenen Rechner aus auch in die reale Anlage einwählen, sich CPU und Touchpanel anzeigen lassen, darauf zugreifen, die Anlage fernsteuern und per Kamerabild alle Schritte verfolgen.

Alle Module beinhalten einen Theorie- und einen Praxis-Block, in denen Sie Ihr Wissen aufbauen und vertiefen werden. In den Modulen 1-5 bearbeiten Sie außerdem ein Projekt und haben die Möglichkeit der betrieblichen Erprobung.

02 Lehrplan & Module

Gesamtumfang **480 Unterrichtseinheiten* in 6 Modulen**

* Eine Unterrichtseinheit entspricht 45 Minuten.

1. Modul 1: Grundlagen speicherprogrammierbare Steuerungen

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 17% vom Gesamtumfang)

Sie lernen die grundlegenden Funktionsweisen von SPS-Systemen kennen, erarbeiten sich die wichtigsten Bausteine der Programmierung mit dem TIA-Portal und setzen erste Steuerungsaufgaben praktisch um – ideal für Ihren Einstieg in die industrielle Automatisierung.

2. Modul 2: Aufbauwissen speicherprogrammierbare Steuerungen

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 17% vom Gesamtumfang)

Sie vertiefen Ihr Wissen in der strukturierten SPS-Programmierung, lernen den Umgang mit Datenbausteinen, Analogwertverarbeitung und symbolischer Programmierung und optimieren Ihre Steuerung in realitätsnahen Projekten.

3. Modul 3: SPS-Spezialisierung Bussysteme

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 17% vom Gesamtumfang)

Sie spezialisieren sich auf die Kommunikation innerhalb automatisierter Systeme. Schwerpunkte sind die Anbindung dezentraler Peripherie, die Integration von Sensorik und Frequenzumrichtern sowie die Fehlersuche im Profinet- und Profibus-Umfeld.

4. Modul 4: SPS-Spezialisierung HMI-Touchpanel

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 17% vom Gesamtumfang)

Sie gestalten grafische Benutzeroberflächen mit WinCC im TIA-Portal, visualisieren Prozessdaten und entwickeln HMI-Lösungen, mit denen Maschinen intuitiv bedient und überwacht werden können – inklusive Benutzerverwaltung und Meldefunktionen.

5. Modul 5: SPS-Spezialisierung Ablaufsteuerungen mit GRAFCET und GRAPH

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 17% vom Gesamtumfang)

Sie entwickeln Ablaufsteuerungen auf Basis von GRAFCET und Siemens GRAPH, setzen komplexe Schrittketten um und kombinieren diese mit HMI-Funktionen – eine wichtige Grundlage für die Automatisierung ganzer Produktionsabläufe.

6. Modul 6: SPS-Techniker-Prüfung inklusive Prüfungsvorbereitung

80 Unterrichtseinheiten
(ca. 17% vom Gesamtumfang)

Sie bereiten sich gezielt auf die theoretische und praktische Prüfung zum SPS-Techniker bzw. zur SPS-Technikerin vor. Übungseinheiten, Projektarbeiten und ein strukturiertes Prüfungstraining helfen Ihnen, Ihr Wissen erfolgreich abzuschließen.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Teilnahmebescheinigung TÜV Rheinland Akademie

Trägerzertifikat: Zertifikat Personenzertifizierung PersCert TÜV

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Berufliche Vorerfahrung

Um an unserem Modularen Trainingscenter SPS-Technik teilnehmen zu können, sollten Sie über ausreichende Deutschkenntnisse verfügen, um dem Unterrichtsgeschehen folgen zu können. Zusätzlich setzen wir eine abgeschlossene Berufsausbildung im gewerblich-technischen Bereich oder eine gleichwertige berufliche Tätigkeit mit mindestens 3 Jahren Berufserfahrung voraus.

Für das Modul 6 „SPS-Techniker Prüfung, inklusive Vorbereitung“ ist ein Nachweis der Teilnahme an den Modulen 1 bis 5 dieser modularen Maßnahme erforderlich.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende
- Fachkräfte

Mögliche Berufsbilder: SPS-Programmierer, Automatisierungstechniker, Techniker Automatisierungstechnik

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

TÜV Rheinland Akademie GmbH · Alboinstraße 56, 12103 Berlin
0800 117727700 · servicecenter@de.tuv.com · https://kurse.tuv.com

Online ansehen