Robotik 4.0 - Programmierung und Bedienung von Industrierobotern

Mit echten Fanuc-Industrierobotern programmieren lernen

Teilnehmerzahl	Die Zahl der Teilnehmenden variiert je nach Kursstarttermin.
Dauer	91 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

Die nächsten Termine

26.04.2024 - 06.09.2024

11.06.2024 - 18.10.2024

10.10.2024 - 28.02.2025

Ansprechperson

Team Bildungsberatung
Tel: 0800-927927-9
info@wbstraining.de

Kursbeschreibung

Im Zeitalter der Industrie 4.0 gewinnt der Einsatz von Robotertechnik immer mehr an Bedeutung. Roboter werden zunehmend mit intelligenter Sensorik ausgestattet und in komplexe Produktionssysteme integriert. Neben dem klassischen Industrieroboter etablieren sich auch kollaborative Roboter, die auf die Kooperation mit dem Menschen ausgelegt sind. Selbst in kleine und mittelständische Unternehmen hält die Robotertechnik Einzug. Dementsprechend steigt in der Industrie der Bedarf an Fachkräften, die Roboter bedienen, programmieren, einrichten, warten und projektieren können. Mit dem in diesem Kurs vermittelten Know-how bist du auf dem Arbeitsmarkt eine gefragte Spezialist:in.

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 auf der softwaregestützten Programmierung und Steuerung von Industrierobotern. Ausgehend von den Grundlagen der Robotertechnik vermitteln wir dir umfangreiche Kenntnisse und Fähigkeiten zur Programmierung, Projektierung, Kommunikation und Simulation von Industrierobotern. Du arbeitest in der Weiterbildung mit der professionellen Robotersoftware Roboguide der Firma FANUC. Diese Software ermöglicht die Offline-Programmierung und Simulation von Industrierobotern sowie eine virtuelle Inbetriebnahme. Das Modul TIA-Portal Basiswissen vermittelt dir SPS-Grundkenntnisse sowie Kenntnisse zur Kommunikation von Robotern und SPS. Die optische Erkennung von Objekten und deren Einsatz in Roboterprogrammen sind ebenfalls Bestandteil des Kurses. Durch die Bearbeitung komplexer Industrieroboterprojekte vertiefst du deine

erworbenen Kenntnisse. In einem abschließenden 10-tägigen Praxismodul erwirbst du an einem FANUC-Roboter Kenntnisse zur Bedienung und Online-Programmierung von Industrierobotern. Der fachpraktische Unterricht wird in der Übungswerkstatt der WBS Dresden durchgeführt.

Zielgruppe

SPS-Fachkräfte, Mechatroniker:innen, Elektriker:innen, Elektroniker:innen, Elektromonteur:innen, Industriemechaniker:innen, CNC-Fachkräfte, Techniker:innen, Ingenieuer:innen oder Meister:innen, die ihr Wissen durch Robotikkenntnisse erweitern wollen, sind in dieser Weiterbildung bestens aufgehoben.

Teilnahme-voraussetzung

Eine technische Ausbildung oder langjährige Berufspraxis in den Bereichen Metall, Elektro, Automatisierungstechnik oder ein Studium in einer technischen oder naturwissenschaftlichen Fachrichtung sind Voraussetzung für diesen Kurs. Zudem solltest du über gute PC-Kenntnisse verfügen.

Inhalte

Bildung 4.0 im Virtual Classroom (1 Tag)

Siemens TIA-Portal Basiswissen (10 Tage)

- Hardwarekonfiguration von SIMATIC S7 - Steuerungen
- Programmiergrundlagen
- Industrielle Kommunikation, Schnittstellen zu Robotik

Industrieroboter- Grundlagen der Technik (20 Tage)

- Anwendungsgebiete von Robotern
- Aufbau von Industrierobotern
- Kinematik, Freiheitsgrade
- Antriebe, Sensorik, Messsysteme, Positionserfassung
- Koordinatensysteme, Steuerungsarten
- Normen und Sicherheitsaspekte
- Einführung in die Programmierung und Simulationssoftware

Programmierung von Industrierobotern (20 Tage)

- Standardbefehle
- Programmstruktur
- Planung Programmablauf/Programmablaufpläne
- Programmierschleifen und -verzweigungen
- Unterprogramme/Routinen
- Programmieren mit logischen Funktionen
- Simulation von Programmen

Optische Objekterkennung mit Industrierobotern (10 Tage)

- Kameratechnik und deren Einsatz bei Industrierobotern
- Arbeitssicherheit beim Einsatz von Kameras
- Einsatz des Vision-Tools

Projektarbeit mit Industrierobotern (20 Tage)

- Projektierung, Programmierung komplexer Projekte
- Test der Roboterprojekte mit Simulationssoftware

- Einbindung von SPS-Signalen in Roboterprogramme

Programmieren von Industrierobotern in der Praxis (10 Tage) - Praxisteil bei WBS Dresden

- Sicherheit im Umgang mit dem Industrieroboter
- manuelles Verfahren, Grundstellungsfahrt
- Teachen
- Testen, Ausführen von Programmabläufen
- reale Inbetriebnahme

Perspektiven nach der Qualifizierung

Mit dem umfassenden Know-how, das dir in diesem Kurs vermittelt wird, eröffnen sich für dich aussichtsreiche Perspektiven in der Industrierobotik sowohl in Großunternehmen als auch in kleinen und mittelständischen Unternehmen aller Branchen. Dein Aufgabenbereich als Robotikspezialist:in umfasst in den Unternehmen die Roboterprogrammierung, -projektierung, -bedienung und gegebenenfalls auch die Überwachung der automatisierten Prozesse sowie die Wartung. Fachkräfte auf diesen Gebieten sind im Zuge der Umsetzung von Industrie 4.0 am Arbeitsmarkt gefragt wie nie.

Webseite

Link zum Kurs

Weiterführende Themen

Automatisierungstechnik
Industrie 4.0
SPS
Robotik

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