NEXIO Online Akademie GmbH

Fachinformatiker:in Digitale Vernetzung - Teilqualifizierung 5: Betrieb cyber-physischer Systeme

Sonstiges · Anbieter: NEXIO Online Akademie GmbH

FÖRDERUNG & KOSTEN

Kurspreis: 0 €

Förderfähig über: Bildungsgutschein

AZAV-zertifizierter Bildungsträger — Förderung durch die Agentur für Arbeit möglich

Kursdaten auf einen Blick

Durchführung	Online
Lernformat	Zeitgebunden
Dauer	19 Wochen in Vollzeit
Unterrichtssprache	Deutsch
Kursstart	Startet alle 2 Monate
Vorkenntnisse	Grundlegende Kenntnisse
Abschluss	Berufsanschlussfähige Teilqualifikation

Bildungsträger & Kontakt

NEXIO Online Akademie GmbH
Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
Telefon: 0800 100 87 34
E-Mail: beratung@nexio-akademie.de
Web: https://nexio-akademie.de

Kurs online ansehen

01 Kursbeschreibung

In der Teilqualifizierung erlernen Sie praxisnahes Handwerk: Sie installieren, konfigurieren und überwachen vernetzte Steuerungs und Sensorsysteme. Sie richten Schnittstellen und K integrieren Geräte in bestehende Netzwerke und führen Wartungen sowie Sicherheitsupdates durch. Sie diagnostizieren Fehler, beheben Störungen und setzen wirksame Schutzmaßnahmen gegen Cyber-Angriffe um. In praktischen Übungen arbeiten Sie mit realen oder simulierten Syster analysieren Protokolle und dokumentieren Betriebsabläufe. Mit dieser Teilqualifizierung können Sie Schritt für Schritt in sechs aufeinander abgestimmten Modulen Ihren anerkannten Berufsabschluss als Fachinformatiker:in Digitale Vernetzung erreichen. Starten Sie jetzt Ihre Karriere in der IT!

Nach erfolgreichem Abschluss aller Module haben Sie in Absprache mit der zuständigen Kammer (IHK) die Möglichkeit, sich zur Externenprüfung anzumelden und Ihren vollwertigen Berufsabschluss zu erwerben.

Unsere Teilqualifizierungen werden nach dem ETAPP Standard durchgeführt. ETAPP steht für bundesweit einheitliche, arbeitsmarktrelevante Qualitätsstandards in der Teilqualifizierung. So stellen wir sicher, dass die Inhalte transparent, vergleichbar und praxisnah auf einen möglichen Berufsabschluss vorbereiten.

02 Lehrplan & Module

1. Erweiterte Fähigkeiten in Automatisierungsverfahren

Du vertiefst den Einsatz von Skripten und Werkzeugen zur Automatisierung wiederkehrender Administrationsaufgaben. Dabei arbeitest du mit Abläufen, Variablen und Schleifen, um Prozesse in vernetzten Systemen effizient zu steuern.

2. Inbetriebnahme komplexer IT-Systeme

Die schrittweise Inbetriebnahme vernetzter IT-Systeme mit Hard- und Softwarekomponenten steht hier im Fokus. Du konfigurierst Schnittstellen, prüfst die Funktion und stellst das System betriebsbereit zur Verfügung.

3. Testverfahren und Fehlerbehebungsstrategien

Du lernst Testarten wie Funktions-, Integrations- und Lasttests kennen und wendest sie gezielt an. Mit systematischen Diagnosemethoden grenzt du Fehlerursachen ein und behebst Störungen nachvollziehbar.

4. Administrieren von IT-Systemen

Benutzer- und Rechteverwaltung, Updates und Überwachung gehören zu den zentralen Inhalten. Du administrierst Client- und Serversysteme und hältst sie im laufenden Betrieb stabil.

5. Optimieren von IT-Systemen

Du analysierst Leistungsdaten von IT-Systemen und erkennst Engpässe bei Ressourcen, Netzwerk oder Konfiguration. Daraus leitest du Maßnahmen ab, um Performance, Verfügbarkeit und Energieeffizienz zu verbessern.

6. Interaktive Systeme steuern

Im Modul geht es um die Steuerung interaktiver und cyber-physischer Systeme über Bedienoberflächen, Sensoren und Aktoren. Du lernst, Eingaben zu verarbeiten und Systemreaktionen gezielt auszulösen.

7. Schwachstellen identifizieren

Du lernst, Sicherheitslücken in Systemen und Netzwerken mit Schwachstellenanalysen und Scans aufzuspüren. Gefundene Risiken bewertest du und priorisierst die notwendigen Gegenmaßnahmen.

8. Bereichsspezifische Sicherheitslösungen beherrschen

Hier setzt du Sicherheitslösungen um, die auf bestimmte Einsatzbereiche wie Produktion, Gebäudetechnik oder Büro-IT zugeschnitten sind. Dazu gehören Firewalls, Netzwerksegmentierung und sichere Fernzugriffe.

9. Speicherlösungen integrieren

Du lernst Speicherkonzepte wie NAS, SAN und Cloud-Speicher kennen und bindest sie in bestehende Infrastrukturen ein. Kapazität, Ausfallsicherheit und Zugriffsrechte planst du dabei mit.

10. Datenbanksysteme integrieren

Die Anbindung von Datenbanksystemen an Anwendungen und vernetzte Geräte steht im Mittelpunkt. Du richtest Datenbankserver ein, konfigurierst Verbindungen und sorgst für einen sicheren Datenaustausch.

11. Technische Dokumentationen erstellen

Du erstellst technische Dokumentationen zu Systemaufbau, Konfiguration und Netzwerkplänen. Dabei achtest du auf eine klare Struktur, damit Fachkräfte Systeme nachvollziehen und warten können.

12. Inbetriebnahmeprotokolle erstellen

In diesem Modul lernst du, die Inbetriebnahme von Systemen lückenlos zu protokollieren. Prüfschritte, Messwerte und Abnahmeergebnisse hältst du so fest, dass sie als Nachweis gegenüber Kund:innen dienen.

13. Benutzerdokumentationen zielgruppengerecht erstellen

Du schreibst Anleitungen und Handbücher, die auf das Wissen und die Bedürfnisse der jeweiligen Anwender:innen abgestimmt sind. Verständliche Sprache, Abbildungen und eine logische Gliederung stehen dabei im Vordergrund.

14. Barrierefreie Dokumentationen anfertigen

Grundlagen der digitalen Barrierefreiheit und deren Anwendung auf Dokumentationen sind Thema dieses Moduls. Du nutzt Strukturelemente, Alternativtexte und gut lesbare Formate, damit alle Nutzer:innen die Inhalte erfassen können.

15. Dokumentationen bereitstellen und pflegen

Du lernst, Dokumentationen zentral bereitzustellen, zu versionieren und aktuell zu halten. Dazu gehören Ablagestrukturen, Wikis und Prozesse für regelmäßige Aktualisierungen.

03 Enthaltene Zertifikate

Trägerzertifikat: Berufsanschlussfähige Teilqualifikation

04 Voraussetzungen

Vorkenntnisse

Niveau: Grundlegende Kenntnisse

Vorausgesetzt werden Deutschkenntnisse auf dem Niveau B2, Englischkenntnisse auf dem Niveau B1, Grundkenntnisse im Umgang mit dem PC sowie Grundlagen der Fachinformatik in praktischer Form durch Berufserfahrung oder in der Theorie durch Aus- oder Weiterbildung. Die Kriterien für die Zulassung zur Externenprüfung regelt die jeweilige Kammer. Hier kann es zu regionalen Abweichungen kommen (z. B. notwendige Praxisanteile im Betrieb). Bitte kläre vorab, ob alle Kriterien erfüllt sind.

05 Zielgruppen & Berufsperspektiven

- Arbeitssuchende

Mögliche Berufsbilder: Fachinformatiker, IT-Netzwerktechniker, IT-Systemadministrator

NÄCHSTER SCHRITT

Kursdetails online ansehen und Anbieter kontaktieren

NEXIO Online Akademie GmbH · Am Herrschaftsweiher 11, 67071 Ludwigshafen am Rhein
0800 100 87 34 · beratung@nexio-akademie.de · https://nexio-akademie.de

Online ansehen