








## Data Scientist mit Python-Zertifikat

 Standort:	Karlsruhe	 Die nächsten Termine	 Kontakt
 Dauer	71 Tage	20.06.2024 - 30.09.2024	Fon: +49 721 1324940
 Abschluss / Zertifikat	WBS-Zertifikat, <a href="#">PCAP-Certified Associate in Python Programming</a>	13.09.2024 - 08.01.2025	E-Mail: <a href="mailto:karlsruhe@wbstraining.de">karlsruhe@wbstraining.de</a>
 Kosten und Förderung	Berufsförderungsdienst (BFD) der Bundeswehr, <a href="#">Bildungsgutschein</a> , Deutsche Rentenversicherung Bund, Rehabilitationsförderung	13.12.2024 - 02.04.2025	 Anschrift WBS TRAINING Dein Kontakt für Karlsruhe Neureuter Straße 37B 76185 Karlsruhe

### > Kursbeschreibung

Du kannst dich für Big Data, Deep Learning und Datenanalysen begeistern? Du willst in Zukunft aktiv die digitale Transformation unterstützen, Daten gezielt analysieren, wichtige Erkenntnisse finden und in deinem Unternehmen dazu beitragen, die Potenziale aus Daten auszuschöpfen? Dann bist du hier "goldrichtig" - denn Daten sind das Gold des 21. Jahrhunderts!

Mit unserem Kurszertifikat weist du deine Kompetenz nach, in der Analyse und dem Management von Datenprojekten mitzuwirken. Dabei hast du alle relevanten Prozesse im Blick. Als Data Scientist bist du für die Implementierung, Aufrechterhaltung und stetige Überwachung datengetriebener Projekte zuständig. Du bist intern und extern Ansprechpartner in allen Belangen der Datenanalyse und -verwertung. In der Funktion als Data Scientist übernimmst du die Steuerung komplexer Datenprojekte und koordinierst die Tätigkeiten der beteiligten Gruppen. Zudem initierst und leitest du Verbesserungsprojekte und wählst geeignete Analysetechniken aus. Damit kannst du in datengetriebenen Projekten die Rolle der Projektleitung übernehmen.

Lerne in unserer Weiterbildung, wie du Daten analysieren, bewerten und die folgerichtigen Schlüsse daraus ziehen kannst. Werde vertraut mit Big Data-Technologien, Predictive Analytics, neuronalen Netzen sowie relationalen und nicht-relationalen Datenbanksystemen.

Die Weiterbildung zum Data Scientist erfolgt auf Grundlage der Programmiersprache Python. Python ist intuitiv nutzbar, schneller zu erlernen als viele andere Programmiersprachen und in seiner Funktionalität sowie den verfügbaren Bibliotheken sehr mächtig.

Dieses Seminar vermittelt dir das notwendige Wissen und die Methodik, um anspruchsvolle Software mit Python zu entwickeln. Dabei lernst du von erfahrenen Dozent:innen, die selbst als Software-Entwickler:innen tätig sind und dir Tipps und Kniffe vermitteln, die nicht in Lehrmaterialien zu finden sind.

In diesem Kurs erwirbst du das gefragte Zertifikat "Certified Associate in Python Programming" (PCAP), welches über das Python Institute angeboten wird. Nach

erfolgreichem Abschluss der Zertifikatsprüfung bist du Spezialist in der Software-Entwicklung mit Python und kannst die digitale Transformation in deinem Unternehmen maßgeblich mitgestalten.

> Kursinhalte

**Einführung in unser Online-Lernformat**

**Die Programmiersprache Python**

- Erste Schritte mit Python
- Überblick zu Datentypen in Python
- Ein erstes Programm
- Kontrollstrukturen
- Funktionen Parameter und Attribute
- Hilfe und Informationen zu Python

**Funktionen und Module in Python**

- Kombinierte Datentypen
- Eigene Funktionen und Funktionsparameter
- Seiteneffekte
- Namensräume
- eingebaute Funktionen
- Modularisierung

**Softwareentwicklung mit Datenbanken, SQL und NoSQL**

- Relationale Datenbanken
- MySQL-Workbench
- Datenbankabfragen mit SQL
- NoSQL
- Einführung in Big Data und IoT

**Grafische Benutzeroberflächen mit Python**

- Toolkits für die Gestaltung grafischer Benutzeroberflächen
- die Toolkits Tkinter und PyOT
- wichtige Widgets
- das Koordinatensystem im Canvas
- Zeichnen-Funktionen

**Machine Learning - Statistik und Algorithmen**

- Grundlagen Machine-Learning
- Arbeiten mit Matrizen, Vektoren und Tabellen
- Statistik für Machine Learning
- Machine Learning Algorithmen

**Machine Learning - Visualisierung und Data Pipelines**

- Visualisierung mit modernen Werkzeugen
- ETL Prozesse
- Web Services, RestAPI
- Aufbau von Data Pipeline Anwendungen
- Einführung in Big Data Technologien

### **Deep Learning und neuronale Netze**

- Basiswissen Deep Learning und TensorFlow
- MNIST mit Multi-Layer Perceptron und TensorFlow
- Aufbau eines neuronalen Netzes mit Prognosen
- Deployment von Machine und Deep Learning Modellen

### **Vorbereitung auf PCAP-Prüfung**

#### **> Lernziele**

Nach Abschluss dieses Kurses bist du in der Lage, datengetriebene Projekte verantwortungsvoll zu leiten, indem du Big Data-Technologien und statistische Methoden anwendest. Du kannst tiefgehende Analysen und Prognosen durchführen, da du die Strukturen und Funktionen der Programmiersprache Python sowie spezialisierte Bibliotheken beherrschst. Du visualisierst Daten professionell und nutzt relationale und nicht-relationale Datenbanken wie SQL und NoSQL effizient. Darüber hinaus kennst du die Grundlagen von Deep Learning und neuronalen Netzen und kannst diese in der Praxis anwenden. Mit dem Abschluss "Certified Associate in Python Programming" (PCAP) weist du deine Kompetenzen in der Software-Entwicklung mit Python nach.

#### **> Unterrichtsform**

Vollzeit

#### **> Zielgruppe**

Arbeitslose oder Arbeitssuchende, Akademiker:innen/Studienaussteiger:innen, Berufsrückkehrer:innen, Teilzeitsuchende, Migrant:innen, Berufserfahrene, Soldat:innen, Rehabilitanden, Menschen mit Behinderung, Arbeitnehmer:innen/Privatzahler:innen/ Berufstätige

#### **> Teilnahmevoraussetzung**

Um diese Weiterbildung erfolgreich zu durchlaufen, solltest du einen Hochschulabschluss in Wirtschaftsingenieurwesen, Wirtschaftsinformatik, BWL, VWL, Informatik, Physik oder Mathematik oder einer anderen quantitativen Disziplin oder eine vergleichbare Berufsausbildung oder Berufserfahrung aus der IT-Branche als Quereinsteiger:in mitbringen.

Erste Programmierkenntnisse, z.B. mit Python, Java oder R, und Cloud-Erfahrung, z.B. mit Azure, AWS oder Google Cloud, sind ebenso von Vorteil wie vernetztes und analytisches Denken, ein hohes Maß an Begeisterung für Mathematik, Statistik und Datenanalysen und nicht zuletzt für Teamwork und Kommunikationsfähigkeit.

Perspektiven nach der

Data Scientists, Analytics Consultants oder Data Analysts sind international in

## > Qualifizierung

Unternehmen unterschiedlicher Branchen gefragt - ob im Energiesektor oder der Logistik, ob im Finanzbereich oder im Gesundheitswesen. Als Expert:in analysierst du nicht nur Daten, sondern fungierst als Schnittstelle in der Wertschöpfungskette. Du bereitest Daten auf, visualisierst Ergebnisse, interpretierst sie und entwickelst Lösungen für Projekte. Du machst Daten für die Nutzung durch andere Fachbereiche verständlich und arbeitest an der Erschließung neuer Geschäftsfelder mit. Du wendest Methoden und Tools zur Verbesserung der Datenqualität an und entwickelst Prognosemodelle weiter. Du hast auf Unternehmensebene fachlichen Durchblick und Urteilskraft und kannst Stakeholder:innen entlang der Geschäftsprozesse bei der Konzeption und Entwicklung von Big Data Anwendungen, Projekten und Use Cases im Umfeld Analytics strategisch beraten. Nach Abschluss des Kurses bist du als Data Scientist oder Analytics Consultant ausgesprochen gefragt. Du hast mit dieser Weiterbildung die besten Berufsaussichten und dich erwartet ein ungewöhnlich breites Tätigkeitsfeld.

## > Webseite

[Link zum Kurs](#)

Diese Kurse könnten dich auch interessieren.

- [Datenmanager:in mit IHK Zertifikat und Zusatzqualifikation R-Datenanalyse](#)
- [KI-Manager:in](#)
- [Python Certified Associate Programmer](#)
- [R - Statistik und Datenanalyse](#)



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

WBS TRAINING ist gemäß der „Akkreditierungs- und Zulassungsverordnung Arbeitsförderung“ (AZAV) von der DQS zertifiziert und erfüllt damit bundesweit die Voraussetzungen für verschiedene Fördermöglichkeiten, wie z. B. den Bildungsgutschein. In einem persönlichen Gespräch mit unseren Berater:innen erhältst du umfassende Informationen zu Themen wie Arbeitsmarktchancen, Förderung, Kursinhalte, Trainer:innen, Termine und Kursablauf. Unsere erfahrenen Berater:innen nehmen sich Zeit für dich und unterstützen dich auch bei der Auswahl des Schulungsortes\*.

\* Die Teilnahme an unseren Online-Kursen ist entweder an einem WBS TRAINING Standort in deiner Nähe oder unter bestimmten Voraussetzungen mit Genehmigung deines Kostenträgers auch von zu Hause aus möglich.



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

