

Kursstart alle 4 Wochen

# Big Data Specialist mit ITIL® 4 Foundation in IT Service Management und PRINCE2® Foundation in Project Management, 7th edition

Big Data Specialists verarbeiten und berechnen große Datenmengen. Der Kurs führt in Apache Frameworks ein, erläutert die MapReduce-Philosophie, die Themen NoSQL und HBase sowie die Datenvisualisierung. Begleitet wird dieses Thema durch eine Einführung in ITIL® und PRINCE2® sowie in die Grundlagen Künstlicher Intelligenz (KI) in diesem Bereich.



## Abschlussart

Zertifikat „Big Data Specialist“  
Zertifikat „ITIL® 4 Foundation in IT Service Management“  
Zertifikat „PRINCE2® Foundation in Project Management, 7th edition“



## Abschlussprüfung

Praxisbezogene Projektarbeiten mit Abschlusspräsentationen  
ITIL® 4 Foundation in IT Service Management  
PRINCE2® Foundation in Project Management, 7th edition



## Dauer

8 Wochen



## Unterrichtszeiten

Montag bis Freitag von 08:30 bis 15:35 Uhr  
(in Wochen mit Feiertagen von 8:30 bis 17:10 Uhr)



## Nächste Kursstarts

27.05.2024  
24.06.2024  
22.07.2024

## LEHRGANGSZIEL

Nach dem Lehrgang kannst du große, unstrukturierte Datenmengen mit Hilfe von branchenspezifischer Software verarbeiten. Du verfügst über Kenntnisse im Framework Apache und weißt, wie Daten ansprechend visualisiert werden.

Zusätzlich verfügst über wichtiges Fachwissen, um die Prozess- und Servicequalität von Unternehmen zu bewerten und zu optimieren und beherrscht darüberhinaus die Begriffe und Konzepte der IT Infrastructure Library (ITIL®). Des Weiteren kannst du in PRINCE2®-Projekten mitarbeiten, kennst deren Ablauf und die Begrifflichkeiten. Du bist auch in der Lage, IT-Projekte zu planen, durchzuführen und Erfolge zu messen.

## ZIELGRUPPE

Der Lehrgang richtet sich an Personen mit abgeschlossenem Studium in der Informatik, Wirtschaftsinformatik, Mathematik oder vergleichbarer Qualifikation.

## BERUFAUSSICHTEN

Da Unternehmen für die Auswertung und Zielsetzung Ihrer Geschäftsprozesse immer größer werdende Datenmengen bewältigen und strukturieren müssen, sind Fähigkeiten in der Verarbeitung von Daten in allen Branchen nachgefragt.

Mit Kenntnissen im IT-Service und Projektmanagement mit ITIL® und PRINCE2® weist du deine zusätzliche Qualifikation auf, die vor allem in der IT-Branche vielfach nachgefragt ist.

## VORAUSSETZUNGEN

Programmierkenntnisse (idealerweise Python) und Erfahrungen mit Datenbanken (SQL) werden vorausgesetzt.

## LEHRGANGSINHALTE

### BIG DATA SPECIALIST

#### Was ist Big Data? (ca. 1 Tag)

Volume, Velocity, Variety, Value, Veracity  
Chancen und Risiken großer Datenmengen  
Abgrenzung: Business Intelligence, Data Analytics, Data Science  
Was ist Data Mining?

#### Einführung in Apache Frameworks (ca. 2 Tage)

Big-Data-Lösungen in der Cloud  
Datenzugriffsmuster  
Datenspeicherung

#### MapReduce (ca. 3 Tage)

MapReduce Philosophie  
Hadoop Cluster  
Verketten von MapReduce Jobs

### **Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess**

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld  
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

### **Komponenten (ca. 3 Tage)**

Kurzvorstellung von verschiedenen Tools  
Datenübertragung  
YARN-Anwendungen  
Hadoop JAVA-API  
Apache Spark

### **NoSQL und HBase (ca. 3 Tage)**

CAP-Theorem  
ACID und BASE  
Typen von Datenbanken  
HBase

### **Big Data Visualisierung (ca. 3 Tage)**

Theorien der Visualisierung  
Diagrammauswahl  
Neue Diagrammarten  
Werkzeuge zur Datenvisualisierung

### **Projektarbeit (ca. 5 Tage)**

Zur Vertiefung der gelernten Inhalte  
Präsentation der Projektergebnisse

---

## **ITIL® 4 FOUNDATION IN IT SERVICE MANAGEMENT**

### **Verstehen der Schlüsselkonzepte von IT-Service Management (ca. 2 Tage)**

Einführung in den Servicegedanken  
Das ITIL®-Qualifizierungsschema  
Definition wichtiger Begriffe im IT-Service Management ITSM  
Schlüsselkonzepte zur Wertschöpfung durch Dienste  
Schlüsselkonzepte des Beziehungsmanagements

### **Grundlegende konzeptionelle Bausteine von ITIL® (ca. 2 Tage)**

Die ITIL® Guiding Principles  
Art, Verwendung und Interaktion der Leitprinzipien  
Die vier Dimensionen von Service Management  
Das ITIL® Service Value Systems (SVS) und seine Komponenten  
Die Service Value Chain (Wertschöpfungskette), ihre Aktivitäten und deren Zusammenspiel

### **Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess**

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld  
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

### **Die ITIL® Practices (ca. 3 Tage)**

Die sieben wichtigsten ITIL® Practices  
Der Zweck weiterer acht ITIL® Practices

### **Projektarbeit, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung (ca. 3 Tage)**

ITIL® ist eine eingetragene Marke von AXELOS Limited, verwendet mit der Genehmigung von AXELOS Limited. Alle Rechte vorbehalten.

## **PRINCE2® FOUNDATION IN PROJECT MANAGEMENT, 7TH EDITION**

### **Einführung in das Projektmanagement basierend auf PRINCE2® (ca. 1 Tag)**

Definition und Charakteristiken eines Projekts  
Projektsteuerungskreislauf des Projektmanagements und die sechs Projektdimensionen  
Herausforderungen im Projektmanagement – warum scheitern Projekte?  
Vorteile der PRINCE2® Projektmanagement-Methode  
Kunden-Lieferanten-Umgebungen  
Projekte in einem kommerziellen Umfeld  
Struktur der PRINCE2®-Methode und ihre fünf integrierten Bausteine

### **Die PRINCE2® Grundprinzipien (ca. 1 Tag)**

Die sieben Grundprinzipien von PRINCE2®  
Aussagen und Inhalte der Grundprinzipien  
Beziehung zwischen den Grundprinzipien und den Themen von PRINCE2®  
Anpassung von PRINCE2® an die Projektumgebung

### **Künstliche Intelligenz (KI) im Arbeitsprozess**

Vorstellung von konkreten KI-Technologien im beruflichen Umfeld  
Anwendungsmöglichkeiten und Praxis-Übungen

### **Die Bedeutung von Menschen für PRINCE2® Projekte (ca. 1 Tag)**

Änderungsmanagement  
Führung und Management  
Kommunikation im Projekt

### **Die sieben Themen von PRINCE2® (ca. 3 Tage)**

Business Case (Nutzenmanagement-Ansatz und Nachhaltigkeitsmanagement-Ansatz)  
Organisation (Projektstruktur, Rollen und Verantwortlichkeiten)  
Erstellung von Plänen  
Qualitätsplanung und Qualitätskontrolle  
Risikomanagement  
Issue-Management  
Steuerung des Projektfortschritts

### **Die sieben Prozesse von PRINCE2® (ca. 2 Tage)**

Zusammenspiel der sieben PRINCE2® Prozesse im Projektablauf  
Aktivitäten in den jeweiligen PRINCE2® Prozessen  
Vorbereiten, Lenken und Initiieren eines Projekts  
Steuern einer Phase  
Managen der Produktlieferung  
Managen der Phasenübergänge  
Abschließen eines Projekts

### **Projektarbeit, Zertifizierungsvorbereitung und Zertifizierungsprüfung (ca. 2 Tage)**

PRINCE2® ist eine eingetragene Marke von AXELOS Limited, verwendet mit der Genehmigung von AXELOS Limited. Alle Rechte vorbehalten.

## **UNTERRICHTSKONZEPT**

### **Didaktisches Konzept**

Deine Dozierenden sind sowohl fachlich als auch didaktisch hoch qualifiziert und werden dich vom ersten bis zum letzten Tag unterrichten (kein Selbstlernsystem).

Du lernst in effektiven Kleingruppen. Die Kurse bestehen in der Regel aus 6 bis 25 Teilnehmenden. Der allgemeine Unterricht wird in allen Kursmodulen durch zahlreiche praxisbezogene Übungen ergänzt. Die Übungsphase ist ein wichtiger Bestandteil des Unterrichts, denn in dieser Zeit verarbeitest du das neu Erlernte und erlangst Sicherheit und Routine in der Anwendung. Im letzten Abschnitt des Lehrgangs findet eine Projektarbeit, eine Fallstudie oder eine Abschlussprüfung statt.

### **Virtueller Klassenraum alfaview®**

Der Unterricht findet über die moderne Videotechnik alfaview® statt - entweder bequem von zu Hause oder bei uns im Bildungszentrum. Über alfaview® kann sich der gesamte Kurs face-to-face sehen, in

lippensynchroner Sprachqualität miteinander kommunizieren und an gemeinsamen Projekten arbeiten. Du kannst selbstverständlich auch deine zugeschalteten Trainer:innen jederzeit live sehen, mit diesen sprechen und du wirst während der gesamten Kursdauer von deinen Dozierenden in Echtzeit unterrichtet. Der Unterricht ist kein E-Learning, sondern echter Live-Präsenzunterricht über Videotechnik.

## FÖRDERMÖGLICHKEITEN

Die Lehrgänge bei alfatraining werden von der Agentur für Arbeit gefördert und sind nach der Zulassungsverordnung AZAV zertifiziert. Bei der Einreichung eines Bildungsgutscheines oder eines Aktivierungs- und Vermittlungsgutscheines werden in der Regel die gesamten Lehrgangskosten von deiner Förderstelle übernommen.

Eine Förderung ist auch über den Europäischen Sozialfonds (ESF), die Deutsche Rentenversicherung (DRV) oder über regionale Förderprogramme möglich. Als Zeitsoldat:in besteht die Möglichkeit, Weiterbildungen über den Berufsförderungsdienst (BFD) zu besuchen. Auch Firmen können ihre Mitarbeiter:innen über eine Förderung der Agentur für Arbeit (Qualifizierungschancengesetz) qualifizieren lassen.

- ① Änderungen möglich. Die Lehrgangsinhalte werden regelmäßig aktualisiert. Die aktuellen Lehrgangsinhalte findest Du immer unter [www.alfatraining.de](http://www.alfatraining.de).