

# AI Academy TÜV: Microsoft Azure Data Scientist Associate Blended Training

## AI Academy TÜV: Microsoft Azure Data Scientist Associate Blended Training

 Seminar

 Zurzeit keine Termine

 Zertifikat

 Blended Learning

 72 Unterrichtseinheiten

Seminarnummer: 29903 | Herstellernummer: AI-Aca-DP-Track\_B

Stand: 15.07.2025. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter <https://akademie.tuv.com/s/29903>

Das Thema KI / Data Science boomt, und die Nachfrage von Kunden nimmt ständig zu. Im Technologiebereich zeichnet sich jedoch der nächste „Skills Gap“ ab: Immer mehr Firmen berichten von massiven Nachwuchs- und Kompetenzdefiziten im Bereich AI und Data Science, und sie haben großen Bedarf an echten, tiefen Qualifizierungsmaßnahmen für Sie oder ihre Mitarbeiter.

MPN Partner Hinweis unten beachten!

## Nutzen

Azure Data Scientists wenden die maschinellen Lerntechniken von Azure an, um Modelle zu trainieren, zu evaluieren und bereitzustellen, die geschäftliche Probleme lösen.

Nach Abschluss der AI Academy Trainings kehren Sie – ausgestattet mit neuem theoretischen und praktischen Fachwissen – in Ihr Unternehmen zurück und sind bereit, AI und Data Science Projekte für Ihre Kunden voranzutreiben. Und durch das erhaltene Zertifikat "Azure Data Scientist Associate" haben Sie als Microsoft Certified Professional auch einen Nachweis erbracht, dass Sie über die notwendigen Skills verfügen. Durch die AI Academy wird jedoch weit mehr als nur das Prüfungswissen vermittelt! Um nach der Schulung direkt mit echten Projekten starten zu können, werden auch Themen wie Anwendungsbereiche, Business Value und Ethische Grundsätze abgedeckt sowie am Ende noch projektrelevante Szenarien durchgearbeitet.

Die AI Academy bietet ein zwischen Microsoft Deutschland und der TÜV Rheinland Akademie abgestimmtes Trainingsangebot, um AI und Data Science Fachleute für innovative AI und Azure Cloud Projekte fit zu machen.

# Zielgruppe

Die Teilnehmer dieses Kurses interessieren sich für Azure Data Science-Lösungen und -Technologien wie sie in AI Projekten zum Einsatz kommen, und auch für das Bestehen der Microsoft Azure Data Science Associate-Zertifizierungsprüfung. Das Training ist für Azure AI Einsteiger sowie Azure AI Professionals mit Level 1 Skills entwickelt und konzipiert.

# Voraussetzungen

- Bachelor oder gleichwertige Erfahrung in einer quantitativen Disziplin
- Programmiererfahrung mit Python oder C#
- Grundlegende Kenntnisse höherer Mathematik (lin. Algebra, Analysis)
- Grundlegende Basiskenntnisse bzw. Erfahrungen mit Azure AI Solutions sind wünschenswert, aber nicht zwingend notwendig.
- Bereitschaft zum selbstgesteuerten Lernen in Online Umgebungen.

# Inhalte des Seminars

## **Kick Off Workshop, (3 Tage)** Einführung in die AI Academy

- Die Microsoft Story
- Envisioning
- Übersicht AI Academy

## Fundamentals

- Grundlegende Begriffe der AI
- Machine Learning Basics
- Supervised & Unsupervised Learning Übersicht
- Deep Learning Übersicht
- Reinforcement Learning Übersicht

## Ethik und Recht

- GDPR / Datenschutz
- Ethische Aspekte

## Einführung in Azure

- Einführung in Cloud Computing
- Einführung in Microsoft Azure
- Die Azure Services
- Azure Mangement (Intro zu PowerShell & CLI)
- Virtual Machines in Azure
- Storage in Azure

- Azure Active Directory (Azure AD)
  - Azure Key Vault
  - Azure Notebooks & Jupyter Labs
- Einführung in Python
- Basics
  - Data Structures, Data Visualization, Data Analysis
  - Control Structures
  - Libraries
  - Anaconda

#### **Virtual Session 1** Machine Learning Fundamentals

- Introduction to Machine Learning
- Exploring Data
- Cleaning and Preparing Data
- Getting Started with Supervised Learning
- Improving Model Performance
- Machine Learning Algorithms
- Unsupervised Learning

#### **Virtual Session 2** Datenbank Modellierung

- Einführung in Modellierung
- Entity Relationship Model
- Generalisierung und Aggregation
- Funktionale, transitive und mehrwertige Abhängigkeiten

#### **Virtual Session 3** T-SQL

- Introduction to T-SQL
- Querying Tables with SELECT
- Querying multiple Tables with Joins
- Using Set Operators, Functions and Aggregating Data
- Using Subqueries and APPLY, Table Expressions
- Grouping Sets and Pivoting Data
- Modifying Data
- Programming with T-SQL
- Error Handling and Transactions

#### **Virtual Session 4** Power BI

- Einführung in Power BI
- Datenimport, Datentransformation
- Datenmodellierung, Datenvisualisierung
- Power BI Service

#### **Virtual Session 5** DP-100

- Introduce the Data Science Process

- Overview of Azure Data Science Options
  - Introduce Azure Notebooks
- Virtual Session 6DP-100**
- Introduce Azure Machine Learning (AML) service
  - Register and deploy ML models with AML service

**Virtual Session 7DP-100**

- Automate Machine Learning Model Selection
- Automate Hyperparameter Tuning with HyperDrive

**Virtual Session 8 DP-100**

- Manage and Monitor Machine Learning Models

**Abschluss-Workshop, (3 Tage)**

- LearnAI training on Azure Machine Learning (AML) service
- Umsetzung von Data Science Skills in AI und Data Science Projekten

## Wichtige Hinweise

Die Seminartage sind unterteilt in 3 Blöcke von 3 Tagen beim ersten Kick Off Workshop, einer mehrwöchigen Selbstlernphase mit regelmäßigen durch Trainer moderierten Live-Online Sessions (ca. vierzehntägig einmal pro Woche am frühen Abend) und am Ende nochmal 3 Tage Abschlussworkshop. Dazwischen liegen ein- bzw. manchmal zweiwöchige Lernpausen. Die einzelnen Workshop- und Live-Online-Session-Termine sehen Sie bei den Veranstaltungsdetails.

Die 10 Live-Online-Sessions finden in einer virtuellen Classroom Umgebung im Zeitfenster zwischen 18 Uhr und ca. 20:30 Uhr an einem Wochentag (DI, MI oder DO) statt .

Für die Selbstlernphasen bekommen Sie Zugang auf videobasierende Onlinetrainings mit Assessments. Eine Einführung mit hilfreichen Bearbeitungshinweisen hierzu finden im KickOff Workshop zu Beginn der Ausbildung statt.

Im Rahmen des Seminars bekommen Sie einen Microsoft Prüfungsgutschein mit Replay Option für das Examen AI-100. Dies bedeutet, falls sie das Examen beim ersten Versuch nicht bestehen, können Sie es einmal kostenfrei wiederholen. Die Microsoft-Prüfung können sie nach der Gesamtausbildung in einem PearsonVUE Testcenter oder über das Internet als online proctored Testing Prüfung ablegen.

**Angebot für Microsoft Silber und Gold Partner!** Als Mitglied im Microsoft MPN Partner Programm und aktivem Silber oder Gold Status bieten wir Ihnen diese Weiterbildung zum Sonderpreis von 5.400€ zzgl. MWSt. an. Als Nachweis der aktiven Partnerschaft ist ein Auszug aus Ihrem aktuellen MPN Profil aus dem Microsoft Partner Portal notwendig. Geben Sie bei Ihrer Anmeldung unbedingt die Bemerkung "MPN Sonderpreis" an, dann setzen wir uns mit Ihnen in Verbindung.

# Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter <https://akademie.tuv.com/s/29903> und profitieren Sie von diesen Vorteilen:

- Schneller Buchungsvorgang
- Persönliches Kundenkonto
- Gleichzeitige Buchung für mehrere Teilnehmer:innen

Alternativ können Sie das Bestellformular verwenden, um via Fax oder E-Mail zu bestellen.