

# Designing an Azure Data Solution (DP-201).

## Seminar 2 im Data Engineer Track

 Seminar

 Zurzeit keine Termine

 Teilnahmebescheinigung

 Präsenz / Virtual Classroom

 16 Unterrichtseinheiten

Seminarnummer: 29520 | Herstellernummer: MOC-DP-201

Stand: 07.12.2021. Alle aktuellen Informationen finden Sie unter <https://akademie.tuv.com/s/29520>

In diesem Kurs werden Sie mittels verschiedener Data Platform Technologien Lösungen entwerfen, die mit betrieblichen und technischen Anforderungen übereinstimmen. Dazu gehören on-premises, Cloud und Hybride Datenszenarien die relationale, NoSQL oder Data Warehouse Daten einbeziehen.

**Dieses Seminar wird ab August durch das Seminar DP-203 "Data Engineering on Microsoft Azure" abgelöst!**

## Nutzen

Sie lernen, wie Prozessarchitekturen mit einer Reihe an Technologien für Streaming und Batchdaten verarbeitet werden. Die Teilnehmer werden das Entwerfen von Datensicherheit untersuchen, wie Datenzugriff, Datenrichtlinien und Standards. Sie werden Azure Datenlösungen entwerfen, dazu gehört die Optimierung, das Sicherstellen der Verfügbarkeit sowie ein Disaster Recovery von großen Daten, Batchverarbeitung und Streamingdaten-Lösungen, wie sie bei Big Data Szenarien vorkommen.

## Zielgruppe

Die Zielgruppe für diesen Kurs sind Datenexperten, Data Architects und Engineers sowie Business Intelligence (BI) Experten, die etwas über die Microsoft Azure Data Platform Technologien lernen möchten. Die sekundäre Zielgruppe für diesen Kurs sind Lösungsdeveloper, die Anwendungen entwickeln, welche Inhalte aus den Microsoft Azure Datenplattformtechnologien liefern.

## Voraussetzungen

Wissen und Erfahrung mit Daten- und Datenbank-Lösungen in der Azure Cloud, wie sie im Seminar DP-200 "Implementierung einer Azure-Datenlösung" vermittelt werden.

# Inhalte des Seminars

## Module 1: Data Platform Architecture Considerations

In this module, the students will learn how to design and build secure, scalable, and performant solutions in Azure by examining the core principles found in every good architecture. They will learn how using key principles throughout architecture, regardless of technology choice, can help you design, build, and continuously improve the architecture for an organization's benefit.

- Core Principles of Creating Architectures
- Design with Security in Mind
- Performance and Scalability
- Design for Availability and Recoverability
- Design for Efficiency and Operations
- Case Study

## Module 2: Azure Batch Processing Reference Architectures

In this module, students will learn the reference design and architecture patterns for dealing with the batch processing of data. The student will be exposed to dealing with the movement of data from on-premises systems into a cloud data warehouse and how it can be automated. The students will also be exposed to an AI architecture and how the data platform can integrate with an AI solution.

- Lambda Architectures from a Batch Mode Perspective
- Design an Enterprise BI solution in Azure
- Automate Enterprise BI solutions in Azure
- Architect an Enterprise-grade Conversational Bot in Azure

## Module 3: Azure Real-Time Reference Architectures

In this module, the students will learn the reference design and architecture patterns for dealing with streaming data. They will learn how streaming data can be ingested by Event Hubs and Stream Analytics to deliver real-time analysis of data. They will also explore a data science architecture that streams data into Azure Databricks to perform trend analysis. They will finally learn how an Internet of Things (IoT) architecture will require data platform technologies to store data.

- Describe Lambda Architectures for a Real-Time Perspective
- Architect a Stream Processing Pipeline with Azure Stream Analytics
- Design a Stream Processing Pipeline with Azure Databricks
- Create an Azure IoT Reference Architecture

## Module 4: Data Platform Security Design Considerations

In this module, the students will learn how to incorporate security into an architecture design and learn the key decision points in Azure provided to help create a secure environment through all the layers of architecture.

- Defense in Depth Security Approach
- Identity Management
- Infrastructure Protection
- Encryption Usage
- Network Level Protection
- Application Security

## Module 5: Designing for Resiliency and Scale

In this module, students will learn scaling services to handle load. They will learn how identifying network bottlenecks and optimizing storage performance are important to ensure users have the best experience. They will also learn how to handle infrastructure and service failure, recover from the loss of data, and recover from a disaster by designing availability and recoverability into the architecture.

- Adjust Workload Capacity by Scaling
- Optimize Network Performance
- Design for Optimized Storage and Database Performance
- Identify Performance Bottlenecks
- Design a Highly Available Solution
- Incorporate Disaster Recovery into Architectures
- Design Backup and Restore Strategies

## Module 6: Design for Efficiency and Operations

In this module, students will learn how to design an Azure architecture that is operationally-efficient and minimizes costs by reducing spend and they will understand how to design architectures that eliminate waste and gives them full visibility into what is being utilized in the organization's Azure environment.

- Maximizing the Efficiency of your Cloud Environment
- Use Monitoring and Analytics to Gain Operational Insights
- Use Automation to Reduce Effort and Error

## Wichtige Hinweise

**Dieses Seminar wird ab August durch das Seminar DP-203 "Data Engineering on Microsoft Azure" abgelöst!**

# Terminübersicht und Buchung

Buchen Sie Ihren Wunschtermin jetzt direkt online unter <https://akademie.tuv.com/s/29520> 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.

# Bestellformular Seite 1/3

HIERMIT MELDE ICH MICH VERBINDLICH ZU FOLGENDEM SEMINAR AN:

## Designing an Azure Data Solution (DP-201).

Seminarnummer: 29520 | Herstellernummer: MOC-DP-201

Bitte wählen Sie einen Termin, den Sie buchen möchten:

Alle weiteren Informationen zu den Terminen finden Sie unter <https://akademie.tuv.com/s/29520>

Bitte senden Sie uns **alle Seiten** des Formulars via Fax oder E-Mail zu, um das oben genannte Seminar zu bestellen.

**E-Mail:**  
[servicecenter@de.tuv.com](mailto:servicecenter@de.tuv.com)

**Tel.:** 0800 135 355 77

**Fax:** 0800 8484044

Bitte tragen Sie Ihre Bestelldaten auf der nächsten Seite ein.

# Bestellformular Seite 2/3

- Ich bestelle als Verbraucher (Privatkunde)
- Ich bestelle als Unternehmen / Behörde (Geschäftskunde)

## Rechnungsanschrift

Wir nutzen diese Daten für die Bestellbestätigung und Rechnungsstellung.

Firma oder Behördenbezeichnung:

Abteilung (optional):

---

---

Straße und Hausnummer:

PLZ:

Ort:

---

---

Ihre interne Bestellnummer:

Ihre Umsatzsteuer ID (optional):

Sie können hier eine von Ihren Unternehmen festgelegte interne Bestellnummer (SAP-Nummer etc.) eintragen. Wir werden diese Nummer auf der Rechnung angeben.

---

## Ihre Kontaktdaten

Wir nutzen diese Daten für die Bestellbestätigung und Rechnungsstellung.

Anrede:

Vorname:

Nachname:

---

---

---

E-Mail-Adresse:

Telefonnummer (optional):

---

---

Geburtsdatum (optional):

Geburtsort (optional):

---

---

# Bestellformular Seite 3/3

## Teilnehmerinformationen

Ich werde selbst am Seminar teilnehmen (Kontaktdaten, wie oben angegeben)

Es soll folgende Person am Seminar teilnehmen:

Nur ausfüllen, wenn Sie nicht selbst teilnehmen, sondern eine andere Person.

Anrede:

Vorname:

Nachname:

\_\_\_\_\_

E-Mail-Adresse:

Telefonnummer (optional):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Geburtsdatum (optional):

Geburtsort (optional):

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Zahlungsart:** Rechnung

Für Verbraucher gilt die Widerrufsbelehrung, die Sie unter den anhängenden AGB finden.

Die nachfolgenden Allgemeinen Geschäftsbedingungen des Veranstalters (<https://akademie.tuv.com/agb/>) erkenne ich hiermit an.

Ort, Datum

Unterschrift

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Bitte senden Sie uns **alle Seiten** des Formulars via Fax oder E-Mail zu, um das oben genannte Seminar zu bestellen.

**E-Mail:**  
[servicecenter@de.tuv.com](mailto:servicecenter@de.tuv.com)

**Tel.:** 0800 135 355 77

**Fax:** 0800 8484044