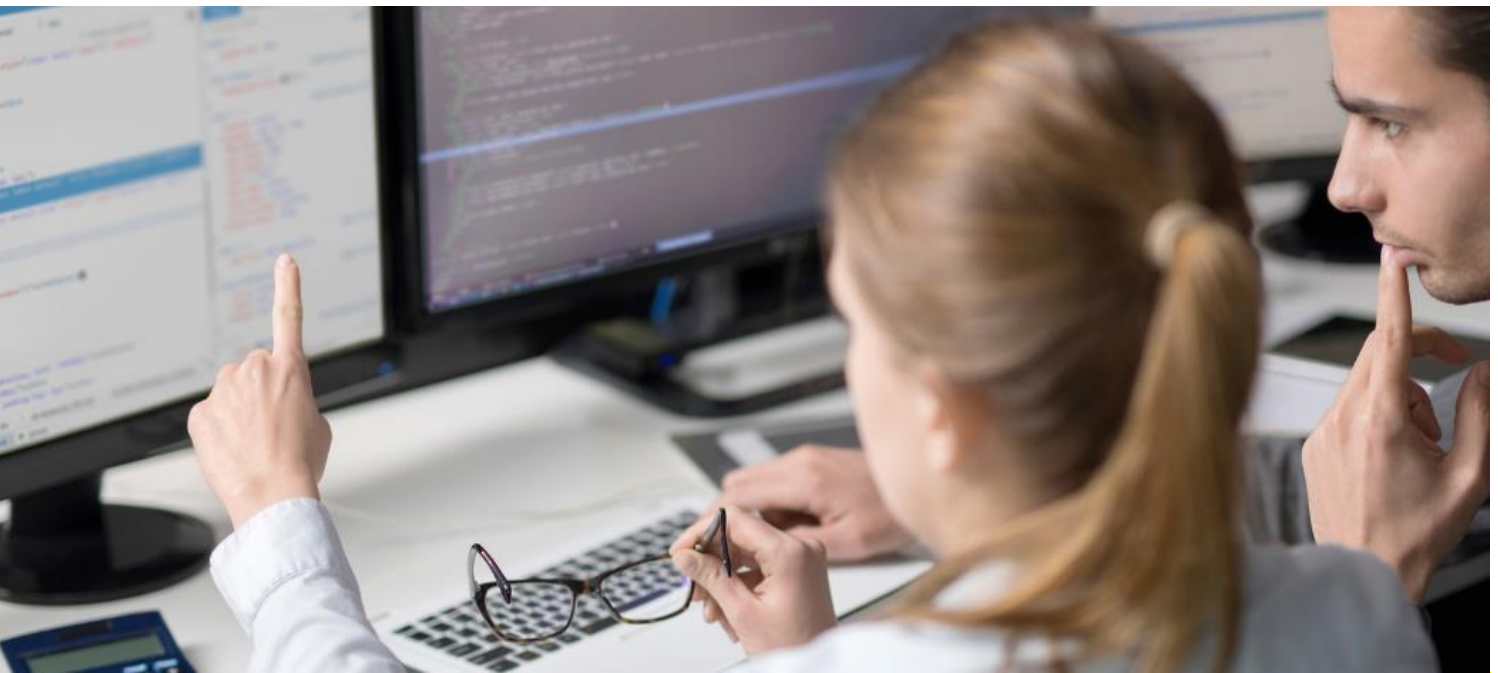




## Weiterbildung DAS Data Engineering & AI Operations

### Kursziele

Das Weiterbildungsprogramm DAS Data Engineering & AI Operations Weiterbildungsprogramm vermittelt die Kompetenzen für den End-to-End-Aufbau und Betrieb moderner Daten-Infrastrukturen und AI-Lösungen.

Nach Abschluss dieser Weiterbildung wirst du in der Lage sein, Daten aus verschiedenen Quellen über skalierbare Pipelines zu beziehen, aufzubereiten und zentral abzuspeichern. Softwarekomponenten werden robust und wartbar implementiert und als containerisierte Services in Cloud- und On-Prem Umgebungen betrieben. Die komplette Daten-Infrastruktur wird permanent überwacht, so dass Probleme frühzeitig adressiert werden können.

Im Bereich AI Operations erwerben Teilnehmende das Know-how, unterschiedliche AI-Lösungen, wie ML-Modelle, Sprachmodelle, Chatbots, RAG-Workflows sowie AI-Agents produktiv zu betreiben. Dazu gehört die Integration in CI/CD-Pipelines, unterschiedliche Deployment-Strategien, kontinuierliches Monitoring mit Feedback-Loops und Drift-Detection sowie Kenntnisse zu Governance, Security, Skalierung und Kostenoptimierung über den gesamten Lebenszyklus hinweg.

### Kursinhalt

#### CAS Data Engineering:

- Architektur
- Big Data
- Cloud Grundlagen
- Containerisierung
- Data Visualization & Analytics
- Data Wrangling
- Datenbanken & Data Warehousing
- Machine Learning in Produktion betreiben
- Software-Engineering mit Python

#### CAS AI Operations:

- AI Agent Operations
- AI Tooling
- Architektur
- ML Operations
- NLP Operations
- Security & Governance

#### Individuelle Projektarbeit:

- Individuelle Projektarbeit im Umfang von 3 ECTS-Punkten

**Zielpublikum**

Fachpersonen aus der IT oder Personen mit Interesse an IT-Infrastrukturen, die zukünftig die notwendigen Fähigkeiten besitzen möchten, Daten-Infrastrukturen und AI-Lösungen produktiv zu betreiben.

**Zulassung**

- Abschluss einer Fachhochschule, Universität, Technischen Hochschule oder eine Berufsausbildung mit Praxiserfahrung. Studierende, die über keinen Hochschulabschluss verfügen, können (sur Dossier) zugelassen werden, wenn sich die Befähigung zur Teilnahme aus einem anderen Nachweis ergibt.
- Du bist bereits in der Informatik tätig oder hast persönliches Interesse und Affinität für IT-Infrastrukturen. Zudem verfügst du über Python Grundkenntnisse oder bist bereit, dir diese vor dem Kursbeginn anzueignen.

**Kursmaterial**

Du arbeitest während der Kurszeit am eigenen Notebook. Du musst in der Lage sein, neue Software auf diesem Rechner zu installieren.

**Kursbeginn**

Zwei Mal im Jahr, jeweils mit einem Programmstart im Frühlings- und Herbstsemester

**Kursdauer**

2 bis 3 Semester. Der Unterricht findet jeweils am freitags und samstags von 8:45 Uhr bis 16:30 Uhr statt

**Zertifikat**

DAS FHNW in Data Engineering & AI Operations (30 ECTS)

**Kursgebühr**

CHF 14'500.-

**Kursort**

Campus Brugg-Windisch

**Persönliche Beratung**

Prof. Michael Henninger, Programmleiter

T +41 56 202 87 61

E-Mail [michael.henninger@fhnw.ch](mailto:michael.henninger@fhnw.ch)

**Administration**

Fragen zur Anmeldung und Zulassung

Patrizia Hostettler

T +41 56 202 72 18

E-Mail [patrizia.hostettler@fhnw.ch](mailto:patrizia.hostettler@fhnw.ch)

**Anmeldung**

Nutze zur Anmeldung das Anmeldeformular auf der Website. Die Anzahl der verfügbaren Plätze ist begrenzt.

Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Einganges berücksichtigt.

**Adresse**

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Hochschule für Informatik

Sekretariat Weiterbildung

Klosterzelgstrasse 2

5210 Windisch

T +41 56 202 99 55

E-Mail [weiterbildung.informatik@fhnw.ch](mailto:weiterbildung.informatik@fhnw.ch)

**Web**

[www.fhnw.ch/das-data-engineering-ai-operations](http://www.fhnw.ch/das-data-engineering-ai-operations)