

Modulbeschreibung für das Modul SAS Software-Engineering mit Python aus dem Programm CAS Data Engineering der Hochschule für Informatik FHNW

vom 1. September 2026

Die programmverantwortliche Person erlässt gestützt auf § 2 Abs. 3 der Weiterbildungsordnung FHNW vom 3. November 2025 (WBO FHNW) und das Programmreglement CAS Data Engineering vom 1. September 2026 folgende Modulbeschreibung:

1. Geltungsbereich

Diese Modulbeschreibung regelt die modulspezifischen Bedingungen für die Durchführung dieses Moduls zusätzlich zum Programmreglement und den Programmbedingungen des Programms CAS Data Engineering. Die entsprechenden Regelungen gelten für die Teilnehmenden des Moduls analog (§ 2 Abs. 4 WBO FHNW).

2. Modulverantwortliche Person

Die für die Durchführung und die Leitung des Moduls verantwortliche Person ist Michael Henninger.

3. Gebühr, Zahlungs- und Durchführungsmodalitäten

¹ Die Modulgebühr beträgt CHF 1'200.-. Ab der 2. Mahnung wird eine Mahngebühr von CHF 50.- erhoben.

² Die Modulgebühren gemäss Abs. 1 sind vor Beginn des Moduls zu entrichten, da ansonsten die Teilnahme am Modul durch die Hochschule verweigert werden kann.

³ Eine Teilnahme am Modul ist nur möglich, wenn noch Plätze vorhanden sind und die Mindestanzahl von 8 Teilnehmenden erreicht wird.

4. Anmeldung und Zulassung

¹ Die Anmeldung zu diesem Modul ist bis spätestens 4 Wochen vor Beginn des Moduls möglich. Später eingegangene Anmeldungen können nur ausnahmsweise berücksichtigt werden, wenn noch Plätze im Modul vorhanden sind und eine Aufnahme aus organisatorischen Gründen noch möglich ist. Bei einer verspäteten Anmeldung besteht kein Anspruch auf eine Aufnahme ins Modul.

² Die Zulassungsbedingungen für das Modul SAS Software-Engineering mit Python richten sich nach dem Programmreglement des Programms CAS Data Engineering. Für die Teilnahme werden Grundkenntnisse in Python vorausgesetzt.

³ Die für die Teilnehmenden rechtlich verbindliche Aufnahme in dieses Modul erfolgt mit der schriftlichen Bestätigung der Aufnahme durch die FHNW.

5. Modulaufbau

¹ Dieses Modul umfasst 2 ECTS-Punkte.

² Den Teilnehmenden dieses Moduls werden folgende Kompetenzen vermittelt:

- a. Python-Code für Data-Science-Anwendungen professionell zu strukturieren, aus Jupyter-Notebooks in wiederverwendbare Module zu überführen und wartbar zu gestalten
- b. Versionskontrolle für Code, Modelle und Daten einzusetzen und damit reproduzierbare Entwicklungs- und Analyseprozesse zu unterstützen
- c. die Qualität und Zuverlässigkeit von Software mithilfe von Unit-Tests, Code-Reviews, Refactoring, Coding-Guidelines und automatisierten Build-Systemen sicherzustellen
- d. Logging in Anwendungen zu integrieren, zu konfigurieren und zur Überwachung des Zustands und Verhaltens von Applikationen einzusetzen
- e. Anwendungen über geeignete Schnittstellen als Services bereitzustellen sowie Zugriffsberechtigungen und Monitoring für diese Services zu konfigurieren und geeignete Bereitstellungsvarianten auszuwählen

³ Die Termine der Unterrichtstage sind der Modulwebseite zu entnehmen. Eine Anwesenheitspflicht besteht nicht.

6. Leistungsnachweis

¹ Für die Kompetenzüberprüfung in diesem Modul ist folgender Leistungsnachweis zu absolvieren: Es muss eine Projektarbeit in einer kleinen Gruppe erarbeitet werden. Die Bewertungskriterien der Projektarbeit werden mit der Aufgabenstellung publiziert. Die Bewertung der Projektarbeit erfolgt auf der 6er-Skala und die Note wird auf Zehntelnoten gerundet. Das Modul ist bestanden, wenn in der Projektarbeit eine auf Zehntelnoten gerundete Note von mindestens 4.0 erreicht wird.

² Für die Wiederholung sowie die Nachbesserung von Leistungsnachweisen gelten die Bestimmungen des Programmreglements resp. der Programmbedingungen des Programms CAS Data Engineering.

7. Modulabschluss

¹ Dieses Modul ist erfolgreich absolviert, wenn der Leistungsnachweis gemäss Ziff. 6 bestanden ist.

² Wird das Modul gemäss Abs. 1 erfolgreich absolviert, wird eine Modulbescheinigung mit den ausgewiesenen ECTS-Punkten ausgestellt.

8. Inkrafttreten

¹ Diese Modulbeschreibung tritt am 1. September 2026 in Kraft.

² Für Durchführungen dieses Moduls, die vor dem Inkrafttreten dieser Modulbeschreibung begonnen haben, gelten die bisherigen Bestimmungen.

Windisch, 21. August 2026

Erlassen durch: