

Programmreglement zum CAS Data Engineering der Hochschule für Informatik FHNW

vom 1. September 2026

Die Direktorin erlässt gestützt auf die Weiterbildungsordnung FHNW vom 3. November 2025 (mit Gültigkeit ab 1. September 2026) folgendes Programmreglement:

§ 1 Geltungsbereich

Dieses Programmreglement regelt die programmspezifischen Grundlagen für die Zulassung und Aufnahme sowie den Abschluss dieses Weiterbildungsprogramms ergänzend zur Weiterbildungsordnung FHNW vom 3. November 2025 (WBO FHNW). Werden nur einzeln angebotene Module dieses Programms absolviert, so gelten die Bestimmungen dieses Reglements sinngemäss.

§ 2 Weiterführende Erlasse

¹ Die Leitung des Programms legt die programmspezifischen Bedingungen für die Durchführung dieses Programms in den Programmbedingungen gemäss § 2 Abs. 2 WBO FHNW fest.

² Für Module dieses Programms, die einzeln absolviert werden können, erlässt die Leitung des Programms eine Modulbeschreibung gemäss § 2 Abs. 4 WBO FHNW.

Teil 2: Programmablauf

§ 3 Zulassung und Aufnahme in das Programm

¹ Für die Zulassung zum Programm gelten folgende Voraussetzungen:

- a. Abschluss einer Fachhochschule oder einer universitären Hochschule (Tertiär A) sowie mindestens 2 Jahre Berufserfahrung.
- b. Personen mit einem Abschluss der höheren Berufsbildung (Tertiär B, d. h. Abschluss einer höheren Fachschule, eidg. Fachausweis oder Diplom) können aufgenommen werden, wenn sie mindestens 5 Jahre Berufserfahrung in einem für die Weiterbildung relevanten Berufsfeld aufweisen.
- c. Personen ohne Tertiär A- oder Tertiär B-Abschluss können aufgenommen werden, wenn sie folgende Zulassungskriterien kumulativ erfüllen:
 - mindestens 10 Jahre Berufserfahrung in einem für die Weiterbildung relevanten Fachgebiet.
 - mindestens 5 Jahre Berufserfahrung in einer Führungs- oder höheren Fachfunktion.
 - Nachweis umfangreicher nicht-formaler Weiterbildungen oder eines begonnenen, jedoch nicht abgeschlossenen tertiären Bildungsgangs mit einem Studienfortschritt von mindestens 50 %.

In jedem Fall wird IT-Affinität erwartet. Zusätzlich werden Programmierkenntnisse oder die Bereitschaft vorausgesetzt, sich vor Beginn der Weiterbildung Grundkenntnisse in der Programmiersprache Python anzueignen.

² Der Ablauf des Zulassungsverfahrens ist wie folgt:

Interessierte reichen ihre Anmeldung und die Nachweise gemäss Abs. 1 über das Anmeldeformular auf der Webseite bei der Programmkoordination ein.

1. Die Leitung des Programms prüft die eingereichten Unterlagen und lädt Interessierte gegebenenfalls zu einem persönlichen Gespräch ein.
2. Die Leitung des Programms entscheidet über die Zulassung.

³ Die Verteilung der maximal angebotenen Plätze gemäss Programmbedingungen ergeht aufgrund der Reihenfolge der eingegangenen Anmeldungen.

⁴ Ist die Zulassung möglich und kann gemäss den Bedingungen von Abs. 3 ein Platz zugeteilt werden, erfolgt eine schriftliche Mitteilung über die Aufnahme in das Programm. Mit dieser Mitteilung durch die Hochschule wird die Teilnahme am Programm für die Teilnehmenden rechtlich verbindlich (§ 4 Abs. 8 WBO FHNW).

⁵ Wurde das Zulassungsverfahren bestanden und ist eine Aufnahme wegen nicht ausreichender Plätze nicht möglich, ergeht eine schriftliche Absage mit dem allfälligen Hinweis, dass das Programm zu einem späteren Zeitpunkt besucht werden kann oder dass die Person für diese Durchführung auf eine Warteliste aufgenommen wird. Die Warteliste verfällt mit dem Beginn der Durchführung des Programms.

⁶ Ist die Zulassung wegen Nichterfüllung der Anforderungen nicht möglich, ergeht ein Absageschreiben (postalisch oder elektronisch) der Hochschule mit der Möglichkeit, innert 20 Tagen eine anfechtbare Verfügung zu verlangen (§ 4 Abs. 9 WBO FHNW).

⁷ Die Änderung, Absage und Verschiebung von Programmen und Modulen durch die Hochschule für Informatik FHNW richtet sich nach § 3 WBO FHNW.

⁸ Die Abmeldung vom Programm durch die Teilnehmenden nach der Aufnahme in ein Programm durch die FHNW (§ 4 Abs. 8 WBO FHNW) muss schriftlich (postalisch oder elektronisch) erfolgen.

⁹ Bei einer Abmeldung bzw. einem Abbruch durch die Teilnehmenden nach der Bestätigung der Aufnahme in ein Programm bzw. in ein Modul gelten folgende Regelungen:

1. Bei Abmeldungen bis 8 Wochen vor Programmdurchführung erhebt die Hochschule für Informatik FHNW eine Bearbeitungsgebühr von CHF 250.-.
2. Bei Abmeldungen, die weniger als 8 Wochen, jedoch mindestens 31 Tage vor Programmbeginn erfolgen, stellt die Hochschule für Informatik FHNW 25 % der Programm- oder Modulgebühren und allfällige Zusatzkosten in Rechnung.
3. Bei Abmeldungen, die weniger als 31 Tage vor Programmbeginn erfolgen, sind die gesamten Programmgebühren geschuldet.
4. Eine Verschiebung kommt einer Abmeldung gleich. Die Leitung des Programms entscheidet, ob die Anmeldegebühr bei einer Folgeanmeldung mit den Programm- bzw. Modulgebühren verrechnet wird.
5. Werden einzelne Programmteile nicht besucht, wird das Programm seitens der teilnehmenden Person vorzeitig abgebrochen oder erfolgt ein Ausschluss aus dem Programm, sind die vollen Gebühren und allfällige Zusatzkosten dennoch geschuldet. Dies gilt auch bei Abwesenheit infolge Krankheit, Ferien, Militärdienst oder beruflicher Belastung.
6. Erfolgt der Abbruch wegen einer schweren Krankheit und ist diese durch ein ärztliches Zeugnis belegt, kann die Leitung des Programms die Gebühren oder einen Teil der Gebühren auf schriftliches Gesuch hin erlassen.
7. Nach einem Unterbruch und bei späterer Wiederaufnahme des Programms mit geänderten Programmbedingungen muss eine allfällige Differenz zu den aktuell geltenden Programmgebühren beglichen werden.

¹⁰ Sind die Programmgebühren bei Beginn des Programms noch nicht bezahlt, kann die Teilnahme am Programm verweigert werden.

§ 4 Programmaufbau

¹ Das Programm umfasst 15 ECTS-Punkte und muss innerhalb von maximal 3 Jahren nach dessen Beginn abgeschlossen werden (§ 9 WBO FHNW). Eine Verlängerung kann von der Leitung des Programms auf begründetes Gesuch hin bewilligt werden.

² In diesem Programm werden folgende Kompetenzen vermittelt:

- a. Sie planen, erstellen und betreiben hochverfügbare Dateninfrastrukturen sowohl On-Prem als auch in der Cloud.
- b. Sie entwickeln Datenpipelines und verarbeiten grosse Datenmengen effizient und zuverlässig mit geeigneten Verfahren und Werkzeugen.
- c. Sie wählen geeignete Technologien zur Datenspeicherung aus und setzen Datenbanken, Data Warehouses und Data Lakes anforderungsgerecht ein.
- d. Sie bereiten Daten auf und nutzen geeignete Verfahren zur Analyse und Visualisierung von Daten und zum Monitoring von Dateninfrastrukturen.
- e. Sie setzen Cloud-Technologien und Containerisierung für den Aufbau und Betrieb moderner Dateninfrastrukturen ein.
- f. Sie entwickeln Software mit Python nach bewährten Software Engineering Prinzipien und betreiben Anwendungen und Webservices produktiv.
- g. Sie betreiben und überwachen Machine Learning Modelle in produktiven Umgebungen und erkennen Veränderungen ihrer Vorhersagequalität.
- h. Sie konzipieren und betreiben Dateninfrastrukturen ganzheitlich von der Architektur und Datenintegration über die Speicherung und Verarbeitung bis zum Monitoring.

³ Der Programmaufbau ergibt sich aus der Programmübersicht gemäss Anhang und im Detail aus der Beschreibung auf der Webseite.

§ 5 Leistungsnachweise und Leistungsbewertungen

¹ Zur Kompetenzüberprüfung sind folgende Leistungsnachweise vorgesehen:

- a. Schriftliche Prüfungen, Bewertung auf der 6er-Skala
- b. Projektarbeiten, Bewertung auf der 2er-Skala
- c. Projektarbeiten, Bewertung auf der 6er-Skala

² Die detaillierten Modalitäten der Leistungsnachweise sind in den Programmbedingungen geregelt.

³ Die Programmbewertung ergibt sich aus dem Mittelwert aller auf der 6er-Skala bewerteten Leistungsnachweise und wird auf Zehntelnoten gerundet. Wird eine auf der 6er-Skala bewertete Projektarbeit gemäss § 7 Abs. 1 nicht erbracht, wird diese bei der Berechnung der Programmbewertung nicht berücksichtigt.

⁴ Ungenügende auf der 6er-Skala bewertete Leistungsnachweise können einmal innerhalb von 3 Monaten wiederholt werden, falls die Programmbewertung ungenügend ist. Von den auf der 2er-Skala mit «nicht erfüllt» bewerteten Projektarbeiten darf höchstens eine einmal innerhalb von 3 Monaten wiederholt werden. Wird das Programm erst aufgrund der Wiederholung eines oder

mehrerer auf der 6er-Skala bewerteter Leistungsnachweise erfolgreich abgeschlossen, wird als Abschlussnote die Note 4.0 ausgewiesen. Die Gebühr für die Wiederholung eines Leistungsnachweises wird in den Programmbedingungen resp. bei einzeln angebotenen Modulen in der Modulbeschreibung festgelegt.

⁵ Für die Anrechnung von gleichwertigen Leistungen gemäss § 6 Abs. 11 der Weiterbildungsordnung FHNW ist unter Beilage sämtlicher Unterlagen, welche für die Beurteilung der Gleichwertigkeit relevant sind, der Leitung des Programms ein begründetes Gesuch einzureichen. Die Leitung des Programms entscheidet über die Anrechnungen.

⁶ Die Anrechnung von Leistungen aus anderen Bildungsprogrammen berechtigt grundsätzlich nicht zu einer Reduktion der Programmgebühren. Es kann ein entsprechendes Gesuch an die Leitung des Programms gestellt werden.

§ 6 Nachteilsausgleich

Ein Gesuch um Nachteilsausgleich ist mit einer Begründung bei der Leitung des Programms unter Beilage entsprechender Atteste einzureichen. Der Entscheid über die Gewährung eines Nachteilsausgleichs ergeht durch die Leitung des Programms mit einer anfechtbaren Verfügung.

§ 7 Programmabschluss

¹ Das Programm ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die gemäss § 5 Abs. 3 ermittelte Programmbewertung mindestens 4.0 beträgt. Von den vorgesehenen Projektarbeiten darf höchstens eine nicht erbracht werden. Dies gilt unabhängig davon, ob die betreffende Projektarbeit auf der 6er-Skala oder auf der 2er-Skala bewertet wird. Alle übrigen auf der 2er-Skala bewerteten Projektarbeiten müssen mit «erfüllt» bewertet sein.

² Nach erfolgreichem Abschluss des Programms wird das entsprechende Zertifikat «Certificate of Advanced Studies FHNW in Data Engineering» vergeben. Zusätzlich erhält die Absolventin oder der Absolvent einen Leistungsausweis mit der Abschlussnote.

Teil 3: Schlussbestimmungen

§ 8 Inkrafttreten

¹ Dieses Reglement tritt am 1. September 2026 in Kraft.

² Für Weiterbildungsprogramme, deren Durchführung vor Inkrafttreten dieses Reglements begonnen hat, gelten die bisherigen Bestimmungen.

Windisch, 21. August 2026

Direktorin der Hochschule für Informatik FHNW

Programmübersicht

Das Programm setzt sich aus den folgenden Teilen zusammen:

- Software-Engineering mit Python
- Containerisierung
- Data Wrangling
- Datenbanken & Data Warehousing
- Big Data
- Cloud-Grundlagen
- Databricks
- Cloud
- Einführung in Data Science
- Architektur
- Machine Learning in Production

Die Themenschwerpunkte können aufgrund aktueller Entwicklungen und der Rückmeldungen der Teilnehmenden angepasst werden.

Die genauen Termine der aktuellen Durchführung sowie der Umfang der aufgeführten Programmteile richten sich nach den Angaben auf der Webseite.