



## **Studienordnung für den Weiterbildungs-Masterstudiengang in Data Science**

(als Anhang zur Rahmenstudienordnung für Weiterbildungs-  
Masterstudiengänge)

Die Hochschulleitung,  
gestützt auf die Rahmenstudienordnung für Weiterbildungs-Masterstudiengänge,  
beschliesst:

## 1. Geltung

Dieser Anhang regelt in Ergänzung zur Rahmenstudienordnung für Weiterbildungs-Masterstudiengänge den Weiterbildungs-Masterstudiengang (MAS) in Data Science der School of Engineering der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften.

## 2. Kosten

Die Kosten für den Weiterbildungs-Masterstudiengang in Data Science werden in den Anmeldeunterlagen veröffentlicht.

## 3. Zulassung

### 3.1 Zulassungsbedingungen für Personen mit Hochschulabschluss

Die Zulassung zum Weiterbildungs-Masterstudiengang setzt voraus:

- Erfüllung der Zulassungsbedingungen der CAS, die gemäss Modulplan zu belegen sind. Die Zulassungsbedingungen sind in den [Studienordnungen der CAS](#) ersichtlich.

### 3.2 Zulassungsbedingungen für Personen ohne Hochschulabschluss

Die Zulassung zum Weiterbildungs-Masterstudiengang setzt voraus:

- Erfüllung der Zulassungsbedingungen der CAS, die gemäss Modulplan zu belegen sind. Die Zulassungsbedingungen sind in den [Studienordnungen der CAS](#) ersichtlich.
- Nachweis über die Fähigkeit zu wissenschaftsbasiertem Arbeiten.

### 3.3 Zulassungsgespräch

Die Studienleitung behält sich vor, Referenzen einzuholen sowie interessierte Personen zu einem Gespräch einzuladen.

### 3.4 Entscheid über die Zulassung

Die Studienleitung entscheidet über Aufnahme oder Ablehnung.

## 4. Dauer und Art des Studiums

Das Studium umfasst 60 Credits. Es wird als berufsbegleitendes Studium geführt.

## 5. Gleichzeitige Anmeldung auf MAS und dazugehörige CAS

Sind Studierende sowohl auf einen Weiterbildungs-Masterstudiengang wie auch auf einen oder mehrere der dazugehörigen CAS angemeldet, so gelten für die einzelnen CAS die Studienordnungen der betreffenden CAS. Dies betrifft insbesondere die Bestehensvoraussetzungen, die Expertinnen und Experten und die Nachbesserung oder Wiederholung von Leistungsnachweisen.

## 6. Anrechnung von Vorkenntnissen

Andernorts erworbene Vorkenntnisse können während 10 Jahren ab dem Zeitpunkt ihres Erwerbs angerechnet werden.

Noten werden ausschliesslich bei Anrechnung von Vorkenntnissen aus ZHAW-Weiterbildungsangeboten übernommen.

Die Masterarbeit muss zwingend an der ZHAW im Weiterbildungs-Masterstudiengang Data Science verfasst werden.

## 7. Modulplan und Modulbewertung

Der MAS setzt sich aus 4 CAS und dem Mastermodul zusammen.

### 7.1 Pflicht-CAS

Es sind die folgenden 2 Pflicht-CAS zu absolvieren:

#### Pflicht-CAS: CAS Data Analysis (12 Credits)

Modulbezeichnung	Modultyp	Modulbewertung	Anzahl Credits
Data Visualisation	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Statistical Inference	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Statistical Regression Analysis	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Clustering and Classification	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3

#### Pflicht-CAS: CAS Information Engineering (12 Credits)

Modulbezeichnung	Modultyp	Modulbewertung	Anzahl Credits
Scripting	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Databases and Data Warehousing	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Information Retrieval	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Big Data	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3

## 7.2 Wahlpflicht-CAS

Aus den folgenden Wahlpflicht-CAS sind 2 CAS zu wählen:

### Wahlpflicht-CAS: CAS Advanced Statistical Data Analysis (12 Credits)

Modulbezeichnung	Modultyp	Modulbewertung	Anzahl Credits
Data Enhancement and Processing	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Data Analysis Concepts	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Advanced Regression Modelling	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Network Analysis and Causality	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3

### Wahlpflicht-CAS: CAS Machine Intelligence (12 Credits)

Modulbezeichnung	Modultyp	Modulbewertung	Anzahl Credits
Machine Learning	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Deep Learning	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Text Analytics	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Advanced Big Data	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3

### Wahlpflicht-CAS: CAS Smart Service Engineering (12 Credits)

Modulbezeichnung	Modultyp	Modulbewertung	Anzahl Credits
Smart Service und Data Product Design	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Business Ecosystems und Models für Smart Services	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Praxis-Workshop	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3
Datenschutz und Datensicherheit	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	3

### Wahlpflicht-CAS: CAS Advanced Machine Learning and Machine Learning Operations (12 Credits)

Modulbezeichnung	Modultyp	Modulbewertung	Anzahl Credits
Machine Learning Operations	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Computer Vision	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Reinforcement Learning	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3
Trustworthy AI	Pflichtmodul	bestanden / nicht bestanden	3

### 7.3 Masterarbeit

Modulbezeichnung	Modultyp	Modulbewertung	Anzahl Credits
Masterarbeit	Pflichtmodul	bestanden/ nicht bestanden	12

### 8. Erzielen einer neuen Modulbewertung

Leistungsnachweise können einmal wiederholt werden.

### 9. Modulanmeldung

Die Anmeldung zu einem Modul beinhaltet auch die Anmeldung für die Leistungsnachweise und verpflichtet dazu, diese zu erbringen.

### 10. Expertinnen und Experten

Die Expertin oder der Experte nimmt Einsicht in die Masterarbeit. Die Benotung der Masterarbeit erfolgt einvernehmlich mit der prüfenden Dozentin bzw. dem prüfenden Dozenten. Kommt keine Einigung zu Stande, steht der Stichtscheid der Studienleitung zu.

Die Studienleitung kann für weitere Prüfungen Expertinnen und Experten heranziehen und definiert deren Aufgaben.

### 11. Masterarbeit

Studierende sind zur Masterarbeit zugelassen, wenn sowohl die beiden Pflicht-CAS als auch zwei Wahlpflicht-CAS gemäss Modulplan absolviert und demzufolge 48 Credits erworben sind. Weitere Details sind in der Modulbeschreibung ersichtlich.

### 12. Studienabschluss

Die Weiterbildung ist bestanden, wenn alle Module gemäss Modulplan und die Masterarbeit bestanden sind und somit gesamthaft 60 Credits erworben wurden.

### 13. Abschlussbewertung

Der Studienabschluss wird mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ beurteilt.

## 14. Diplom

Nach erfolgreich absolviertem Studiengang wird der Titel „Master of Advanced Studies ZHAW in Data Science“ verliehen.

## 15. Schlussbestimmung

Diese Studienordnung tritt nach Genehmigung durch die Hochschulleitung der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften am 1. November 2023 in Kraft. Sie ersetzt die Studienordnung vom 4. Oktober 2016.

## 16. Übergangsbestimmungen

### 16.1 Übergangsbestimmung vom 9. Oktober 2023

Studierende, welche ihr Studium unter der Studienordnung vom 4. Oktober 2016 aufgenommen haben, schliessen ihr Studium nach jener Studienordnung ab.

## 17. Erlassinformationen

### 17.1 Metadaten Erlass

Betreff	Inhalt
ErlassverantwortlicheR	LeiterIn Weiterbildung SoE
Beschlussinstanz	HSL
Themenzuordnung	1.04.01 Führungsgrundlagen
Publikationsort	Public

### 17.2 Erlassverlauf

Version	Beschluss	Beschlussinstanz	Inkrafttreten	Beschreibung Änderung
1.0.0	04.10.2016	HSL	01.11.2016	Originalversion
1.0.1	-	-	-	Überarbeitung Layout, 17.09.2020
1.0.2	-	-	-	Dateiname angepasst (ehem. Z-SO-T-Studienordnung MAS Data Science), 2.9.2022
1.0.3	-	-	-	Redaktionelle Anpassung per 1.1.2023 aufgrund Auflösung ZFH Zürcher Fachhochschule. Neu wird der Titel von der ZHAW vergeben.
2.0.0	09.10.2023	LeiterIn Ressort Bildung	01.11.2023	Anpassung Struktur und Untertitel Ziff. 3 sowie Präzisierung der Zulassungsbedingungen für Personen mit und ohne Hochschulabschluss. Ergänzung des Wahlpflicht-CAS Advanced Machine Learning and Machine Learning Operations.