

Anhang 1

zum Studienreglement 2023 für den
Master-Studiengang Data Science

vom 13.10.2022 (Stand am 13.10.2022)

Gültig für Eintritte, inkl. Wiedereintritte in den Studiengang ab Herbstsemester 2023.

Dieser Anhang legt die fachlichen, sprachlichen und leistungsbezogenen Voraussetzungen sowie weitere Einzelheiten für die Zulassung zum Master-Studiengang Data Science fest. Er ergänzt die grundlegenden Bestimmungen der Zulassungsverordnung ETH Zürich vom 30. November 2010¹ und der Weisung über die Zulassung zum Master-Studium².

Inhalt

- 1 Anforderungsprofil**
 - 1.1 Qualifizierende Studienabschlüsse
 - 1.2 Fachliche Voraussetzungen
 - 1.3 Sprachliche Voraussetzungen
 - 1.4 Leistungsbezogene Voraussetzungen
- 2 Spezifische Bestimmungen für die Zulassung**
- 3 Eintritt in das Master-Studium**
 - 3.1 Bachelor-Diplom der ETH Zürich
 - 3.2 Bachelor-Diplom einer anderen Hochschule
- 4 Bewerbungs- und Zulassungsverfahren**
- 5 Erfüllen von Zulassungsaufgaben**
 - 5.1 Allgemeines
 - 5.2 Personen mit einem universitären Bachelor-Diplom

¹ SR 414.131.52

² Zu finden unter: www.weisungen.ethz.ch

1 Anforderungsprofil

Für die Zulassung zum Master-Studiengang Data Science (Studiengang) müssen alle nachstehend aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sein.

1.1 Qualifizierende Studienabschlüsse

¹ Die Zulassung zum Studiengang setzt ein universitäres Bachelor-Diplom im Umfang von mindestens 180 Kreditpunkten ECTS (KP) oder einen mindestens gleichwertigen universitären Studienabschluss in einer qualifizierenden Studienrichtung voraus, mit der – in Verbindung mit allfälligen fachlichen Auflagen innerhalb des gegebenen Rahmens – die fachlichen und leistungsbezogenen Zulassungsvoraussetzungen erfüllt werden können.

² Zu den qualifizierenden Studienrichtungen gehören insbesondere (in alphabetischer Reihenfolge):

- Elektroingenieurwissenschaften
- Informatik
- Maschineningenieurwissenschaften
- Mathematik
- Physik

³ Ein Bachelor-Diplom einer Hochschule ermöglicht nur dann die Zulassung zum Master-Studium an der ETH Zürich, wenn dieses im Hochschulsystem, in dem es erworben wurde, die auflagenfreie Zulassung zum gewünschten universitären Master-Studium erlaubt. Die Rektorin/der Rektor kann zudem den Nachweis eines Studienplatzes verlangen. Sie/er legt fest, ob dieser Nachweis von der Herkunftsuniversität oder von einer anderen Universität im Land des Bachelor-Abschlusses erbracht werden muss.

1.2 Fachliche Voraussetzungen

¹ Das Master-Studium in Data Science setzt grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in den Fachgebieten Mathematik und Informatik voraus, die nach Inhalt, Umfang, Qualität und Fertigniveau (level of mastery) denjenigen gleichwertig sein müssen, die an der ETH Zürich vermittelt werden (fachliches Anforderungsprofil).

² Das **fachliche Anforderungsprofil** umfasst insgesamt **76 KP** und basiert auf Kenntnissen und Fertigkeiten, die an der ETH Zürich in den Bachelor-Studiengängen der in Ziffer 1.1 genannten Studienrichtungen vermittelt werden. Darin eingeschlossen ist auch die Vermittlung des entsprechenden methodisch-wissenschaftlichen Denkens.

³ Wenn eine Kandidatin oder ein Kandidat die fachlichen Voraussetzungen nicht vollumfänglich erfüllt, so kann die Zulassung damit verbunden werden, fehlende fachliche Kenntnisse und Fertigkeiten zu erwerben (Zulassung mit Auflagen). Der Umfang der Auflagen wird in KP ausgedrückt.

⁴ Das fachliche Anforderungsprofil gliedert sich in die nachstehend aufgeführten zwei Teile. Angaben zu den Inhalten der Lerneinheiten sind im Vorlesungsverzeichnis der ETH Zürich publiziert (www.vvz.ethz.ch).

Teil 1: Grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten (60 KP)

Teil 1 umfasst 60 KP und beinhaltet grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in den Fachgebieten Mathematik und Informatik. Erforderlich sind wesentliche Kenntnisse aus folgenden Lerneinheiten:

Fachgebiet Mathematik (30 KP)

- Analysis
- Lineare Algebra
- Numerische Methoden
- Wahrscheinlichkeit und Statistik

Fachgebiet Informatik (30 KP)

- Algorithmen und Datenstrukturen
- Datenbanken und Datenmodellierung
- Komplexitätstheorie
- Programmierung

Teil 2: Fachspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten (16 KP)

Teil 2 umfasst 16 KP und beinhaltet fachspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten in den Bereichen Datenanalyse und Datenmanagement.

1.3 Sprachliche Voraussetzungen

¹ Die Unterrichtssprache im Studiengang ist Englisch.

² Für die Zulassung zum Studiengang müssen ausreichende Englischkenntnisse (Niveau C1³) nachgewiesen werden.

³ Die verlangten Sprachnachweise müssen bis spätestens am letzten Tag der Bewerbungsfrist eingereicht werden. Die anerkannten Sprachnachweise (Zertifikate) werden auf der Website der ETH Zürich veröffentlicht.

1.4 Leistungsbezogene Voraussetzungen

Die Zulassung zum Studiengang setzt sehr gute Studienleistungen im vorherigen Studium voraus.

³ Das erforderliche Sprachniveau richtet sich nach der Skalierung des Europäischen Referenzrahmens: The Common European Framework of Reference for Languages (CEFR).

2 Spezifische Bestimmungen für die Zulassung

¹ Wer ein universitäres Bachelor-Diplom oder einen mindestens gleichwertigen universitären Studienabschluss besitzt, muss für die Zulassung zum Studiengang alle Voraussetzungen gemäss Ziffer 1 erfüllen.

² Die Zulassung kann mit fachlichen Auflagen verbunden werden.

³ Die Zulassung ist nicht möglich, wenn:

- a. die sprachlichen Voraussetzungen nicht erfüllt werden; oder
- b. die leistungsbezogenen Voraussetzungen nicht erfüllt werden; oder
- c. zur Erfüllung der fachlichen Voraussetzungen Auflagen im Umfang von mehr als 30 KP erforderlich wären.

3 Eintritt in das Master-Studium

3.1 Bachelor-Diplom der ETH Zürich

¹ Für Studierende eines Bachelor-Studiengangs der ETH Zürich mit einem positiven Zulassungsentscheid gilt: Sie können sich in den Studiengang einschreiben, sobald sie für das Bachelor-Diplom nur noch jene Anzahl KP erwerben müssen, die eine Einschreibung in den konsekutiven Master-Studiengang der Herkunftsstudienrichtung⁴ ermöglicht.

² Für die Einschreibung gelten die an der ETH Zürich üblichen Daten und Fristen.

³ Die Zulassung erfolgt provisorisch, solange das Bachelor-Diplom nicht erworben ist. Sie wird widerrufen, wenn das Bachelor-Diplom nicht erworben wird oder nicht erworben werden kann.

3.2 Bachelor-Diplom einer anderen Hochschule

Kandidatinnen und Kandidaten mit einem positiven Zulassungsentscheid können erst dann in den Studiengang eintreten, wenn sie das vorangegangene (Bachelor-)Studium erfolgreich abgeschlossen haben.

4 Bewerbungs- und Zulassungsverfahren

¹ Alle Kandidatinnen und Kandidaten bewerben sich bei der Zulassungsstelle der ETH Zürich um die Zulassung zum Studiengang. Die verbindlichen Vorgaben für die Bewerbung, insbesondere die einzureichenden Unterlagen sowie die Daten und Fristen, werden auf der Website der Zulassungsstelle der ETH Zürich publiziert (www.admission.ethz.ch).

⁴ Die zulässige Anzahl fehlender KP ist im Studienreglement des jeweils konsekutiven Master-Studiengangs festgelegt (z. B.: BSc Informatik -> MSc Informatik).

² Die Bewerbung kann zu einem Zeitpunkt erfolgen, an welchem der erforderliche Studienabschluss noch nicht vorliegt.

³ Auf Bewerbungen wird nicht eingetreten, wenn:

- a. sie nicht frist- oder formgerecht eingereicht werden; oder
- b. allfällige Gebühren nicht entrichtet werden.

⁴ Der Zulassungsausschuss des Studienganges überprüft, wie weit die Vorbildung der Kandidatinnen und Kandidaten dem Anforderungsprofil entspricht und formuliert zuhanden der Studiendirektorin/des Studiendirektors des Studienganges einen Antrag auf Zulassung oder Nichtzulassung.

⁵ Die Rektorin/der Rektor entscheidet auf Antrag der Studiendirektorin/des Studiendirektors über die Zulassung oder Nichtzulassung.

⁶ Die Kandidatinnen und Kandidaten erhalten einen schriftlichen Zulassungsentscheid, einschliesslich der relevanten Informationen zu allfälligen Zulassungsaufgaben.

5 Erfüllen von Zulassungsaufgaben

5.1 Allgemeines

¹ Die Kandidatinnen und Kandidaten, deren Zulassung mit Auflagen erfolgte, erwerben die verlangten zusätzlichen Kenntnisse und Fertigkeiten vor oder während des Master-Studiums durch Selbststudium oder Unterrichtsbesuch. Die für die einzelnen Auflagenfächer vorgesehenen Leistungskontrollen müssen innerhalb der gesetzten Fristen abgelegt werden.

² Werden die Leistungskontrollen nicht bestanden oder die dafür gesetzten Fristen nicht eingehalten, so gilt der Studiengang als endgültig nicht bestanden, was den Ausschluss aus dem Studiengang zur Folge hat.

³ Die Fristen und Bedingungen für das Ablegen der Leistungskontrollen richten sich nach der Vorbildung der Kandidatinnen und Kandidaten.

5.2 Personen mit einem universitären Bachelor-Diplom

¹ Kandidatinnen und Kandidaten mit einem universitären Bachelor-Diplom müssen sämtliche Leistungskontrollen zu Auflagen spätestens ein Jahr nach Studienbeginn erstmals abgelegt haben. Die Auflagen müssen, einschliesslich allfälliger Wiederholung der Leistungskontrollen, spätestens eineinhalb Jahre nach Studienbeginn erfüllt sein.

² Jede Leistungskontrolle muss einzeln bestanden werden.

³ Eine nicht bestandene Leistungskontrolle kann nur einmal wiederholt werden.