



# Ordnung zum Doktoratsprogramm Data Science

Version 2. Juni 2022

## I. Allgemeine Bestimmungen

1. Diese Ordnung basiert auf der Promotionsverordnung und der Doktoratsordnung Teil A der MNF. Sie kommt für alle Doktorierenden in Data Science an der MNF zur Anwendung.
2. Detaillierte Angaben zum Programm sind auf der Webseite des Institutes für Computergestützte Wissenschaften (ICS) unter [www.ics.uzh.ch/en/studying/phd.html](http://www.ics.uzh.ch/en/studying/phd.html) zu finden.

## II. Zulassung

1. Es wird eine Zulassungskommission aus den am Programm beteiligten Fakultätsmitgliedern gebildet
2. Voraussetzung für die Zulassung sind:
  - Ein Master in Science, Mathematics, oder Computer Science einer schweizerischen Universität oder der ETHZ bzw. der EPFL oder eine äquivalente Ausbildung. Ein Basiswissen an programmiertechnischen Kenntnissen und Statistik wird vorausgesetzt. Die fachliche Beurteilung für die Anerkennung von Abschlüssen, die ausserhalb der UZH oder der ETHZ bzw. der EPFL erworben wurden, erfolgt im Auftrag der Leiterin/des Leiters des Doktoratsprogramms durch die Zulassungskommission, wobei der erfolgreiche Besuch von spezialisierten Vorlesungen durch die Leiterin/den Leiter der Dissertation zur Auflage gemacht werden kann.
  - Eine Ausbildung wird als äquivalent angesehen, wenn es sich um den erfolgreichen Abschluss eines 1,5 bis 2-jährigen Masterstudiengangs handelt mit erheblichem Anteil von Data Science Themen: (i) theoretische Vorlesungen und Kurse im Umfang von mindestens 60 ECTS Punkten und (ii) eine Masterarbeit mit einer minimalen Dauer von 3 Monaten und Schwerpunkt auf eigenständiger Forschung.
  - Ein erfolgreiches Interview.
  - Ein positiver Entscheid durch die Leiterin/den Leiter der Dissertation, der von der Qualität der Studienleistungen, dem Eindruck im Interview, und den verfügbaren Ressourcen abhängt.

## III. Struktur des Doktoratsprogramms

1. Curricularer Anteil

Die Ausbildung wird für jede/jeden Doktorierende/n individuell durch die Promotionskommission festgelegt. Dabei soll vor allem das spezifische Umfeld des Forschungsgebietes berücksichtigt werden, aber auch eine allgemeine Ausbildung in der Datenanalyse und Datenmodellierung in den Naturwissenschaften sichergestellt werden.

  - Doktorierende sind verpflichtet, sich grundlegendes Basiswissen im Fachbereich ihrer Forschungsarbeit anzueignen. Dies beinhaltet die verpflichtende Teilnahme an relevanten Vorlesungen sofern eine derartige Teilnahme nicht nachweislich bereits erfolgte.

- Es müssen im Ganzen mindestens 12 ECTS Credits erarbeitet werden. ECTS Credits können auch durch die aktive Teilnahme an Konferenzen (Poster oder Vortrag) oder anderen für das Doktorat relevanten Aktivitäten erarbeitet werden, wie z.B. regelmässige Vorträge im Journal Club und bei Progress Reports, die im Doktoratsprogramm Data Science angeboten werden.
- Folgende MNF Kurse werden für alle Doktorierenden angeboten:

<b>Modul/Veranstaltung</b>	<b>Typische ECTS Credits pro Veranstaltung</b>
Reguläre Lehrveranstaltungen mit Bezug Data Science, Data Analysis, Machine Learning, Statistics, Programming, und doktoratspezifischen Themen.	2-6
Blockkurse von 1 bis 4 Wochen finden zweimal pro Jahr statt (Frühling und Herbst). Das Ziel ist die Einführung von verschiedenen Methoden der Datenanalyse, Training in Softwareentwicklung, und Einblick in die Forschung der verschiedenen Gruppen.	2-6
Academia Industry Modeling (AIM) Woche: Forschung in angewandten Problemen der Datenanalyse und Computergestützten Wissenschaften mit industriellen Partnern. Das Programm wird von Fakultätsmitgliedern koordiniert.	2
Journal Clubs und Progress Reports werden von verschiedenen Instituten, die am Doktoratsprogramm teilnehmen, durchgeführt. ECTS Credits werden an Studierende vergeben, die regelmässig Vorträge gehalten haben.	1
<b>Total</b>	<b>mind. 12</b>

2. **Mitarbeit in der Lehre**  
Doktorierende müssen während der gesamten Dauer des Promotionsstudiums mindestens ein Lehrdeputat von 100 Stunden in regulären Lehrveranstaltungen der MNF (d.h. im UZH Vorlesungsverzeichnis aufgeführte Lehrveranstaltungen) mit Bezug zu Data Science absolvieren. Die Einteilung erfolgt durch die Organisatorin/den Organisator des Übungs- und Praktikumsbetriebs des Instituts an dem die/der Doktorierende angestellt ist. Ein Deputat entspricht im Mittel etwa 6 Stunden Arbeitszeit pro Woche (inklusive Vor- und Nachbearbeitung) während der Vorlesungszeit. Im letzten Semester vor der Abgabe der Dissertation können Doktorierende von der Mitarbeit in der Lehre dispensiert werden, wenn der Lehrbetrieb es zulässt. Die maximale Mitarbeit in der Lehre darf 420 Stunden nicht überschreiten (§10 PVO).
3. **Doktoratsvereinbarung**  
Für die Doktoratsvereinbarung ist das vorgefertigte Template zu verwenden (erhältlich bei dem Koordinator / der Koordinatorin des Doktoratsprogramms) und auf der Internetseite des Doktoratsprogramms.
4. **Promotionskommission**  
In der Promotionskommission muss mindestens ein reguläres Fakultätsmitglied vertreten sein. Die Promotionskommission lässt sich jährlich über den Fortgang der Arbeiten der/des Doktorierenden informieren und passt, falls nötig, die Doktoratsvereinbarung an.

#### **IV. Doktoratsabschluss**

1. Gleichzeitig mit der Anmeldung zur Promotionsprüfung im Studiendekanat der MNF ist die Dissertation in elektronischer Form bei der Koordinationsstelle des Doktoratsprogramms einzureichen.
2. Kumulative Dissertationen  
Kumulative Dissertationen müssen sowohl ein einführendes Kapitel als auch eine Zusammenfassung der Schlussfolgerungen beinhalten. Die eigenen Beiträge der/des Doktorierenden müssen im Detail klar ersichtlich sein.
3. Zirkulationskreis  
Der Zirkulationskreis besteht ausser der Leiterin/des Leiters der Dissertation aus mindestens vier weiteren Fakultätsmitgliedern des Doktoratsprogramms. Falls inhaltlich sinnvoll werden fallweise andere Professoren mit Promotionsrecht an der MNF oder mit der MNF affillierte Professoren einbezogen. Die Zirkulation wird von der Koordinatorin bzw. vom Koordinator des Doktoratsprogramms organisiert.
4. Kolloquium  
Das Kolloquium besteht aus einem 45-minütigen öffentlichen Vortrag und einer anschliessenden 45-minütigen, nicht-öffentlichen Befragung über wissenschaftliche Themen aus dem Umfeld des Forschungsgebietes der Dissertation. Die/der Vorsitzende der Promotionskommission lädt die Mitglieder der Promotionskommission und des Zirkulationskreises zur Teilnahme an der Befragung ein. Zur Befragung werden auch die Gutachterinnen und Gutachter sowie die direkten Betreuerinnen und Betreuer der/des Doktorierenden eingeladen, auch wenn sie weder der Fakultät noch der Promotionskommission angehören. Weiterhin gilt §19 Abs. 4 der Promotionsordnung.