



# Promotionsordnung

## Für die Promotion an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich

Version 7. Dezember 2017

### A Allgemeiner Teil

#### I. Allgemeine Bestimmungen

##### § 1 Anwendungsbereich

Diese Promotionsordnung enthält die ausführenden Bestimmungen zur Promotionsverordnung der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF).<sup>1</sup>

##### § 2 Regelung programmspezifischer Anforderungen

Die spezifischen Anforderungen der einzelnen Doktoratsprogramme, des Allgemeinen Doktorats sowie die Modalitäten der jeweiligen curricularen Anteile werden im Besonderen Teil dieser Ordnung geregelt.

§ 3 Das Doktorat wird in der Regel im Rahmen eines Doktoratsprogramms absolviert. Die Promotion im Rahmen eines Allgemeinen Doktorats bedarf der Zustimmung der Kommission für Individualpromotionen.

##### § 4 Ausführende Erläuterungen

Ausführende Erläuterungen finden sich in den Wegleitungen der einzelnen Doktoratsprogramme.

#### II. Zulassung

##### § 5 Zulassung allgemein

<sup>1</sup>Die Zulassung richtet sich nach §§ 7 ff. der Promotionsverordnung. <sup>1</sup>

<sup>2</sup>Die Modalitäten der Bewerbungs- und Aufnahmeverfahren in Doktoratsprogramme werden im Besonderen Teil der Promotionsordnung programmbezogen geregelt.

<sup>3</sup>Die Zulassung in das Allgemeine Doktorat erfolgt durch die Kommission für Individualpromotionen.

<sup>1</sup> Verordnung über die Promotion an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich (Promotionsverordnung) vom 31. Januar 2011 (415.463)

## § 6 Aufnahmekriterien und Aufnahmeverfahren

<sup>1</sup> Die Aufnahmekriterien werden von den Leitungsgremien der Doktoratsprogramme definiert und im Besonderen Teil dieser Promotionsordnung umschrieben.

<sup>2</sup> Das Aufnahmeverfahren richtet sich ebenfalls nach den Anforderungen der einzelnen Doktoratsprogramme.

<sup>3</sup> Im Aufnahmeverfahren für das Allgemeine Doktorat ist ein Gesuch an die Studiendekanin oder den Studiendekan zu richten. Die MNF-Kommission für Individualpromotionen evaluiert das Gesuch. Sie kann es ohne oder mit Auflagen bewilligen oder zurückweisen. Die Einzelheiten werden im Besonderen Teil geregelt.

## § 7 Zulassung mit Bedingungen oder Auflagen

<sup>1</sup> Erfolgt die Zulassung mit Auflagen oder müssen vor der Zulassung Bedingungen erfüllt werden, werden diese im Zulassungsbescheid mitgeteilt.

<sup>2</sup> Der Zulassungsbescheid umschreibt die zusätzlich erforderlichen Leistungen, hält die Fristen fest und bestimmt die zulässige Zahl an Fehlversuchen.

<sup>3</sup> Leistungen, die im Rahmen eines Master of Advanced Studies-Programms erworben wurden, können nicht für die Erfüllung von Auflagen oder Bedingungen berücksichtigt werden.

## § 8 Immatrikulation

<sup>1</sup> Doktorierende haben bei der Abteilung Studierende der Universität Zürich vor Beginn des Doktorats die Immatrikulation zu beantragen. Es gelten die Fristen und Formalitäten der Universität Zürich. Für die Immatrikulation ist die Aufnahmebestätigung in ein Doktoratsprogramm bzw. die Bestätigung für die Aufnahme in das Allgemeine Doktorat vorzulegen.

<sup>2</sup> Doktorierende müssen während der gesamten Dauer des Doktorats immatrikuliert sein.

## III. Betreuung der Doktorierenden

### § 9 Promotionskommission

<sup>1</sup> Die Promotionskommission wird spätestens 6 Monate nach Beginn des Doktorats von der Leiterin/dem Leiter der Dissertation in Absprache mit dem Doktorierenden gebildet. Sie besteht aus mindestens drei Mitgliedern, von denen mindestens zwei, darunter die bzw. der Vorsitzende, das Promotionsrecht der MNF besitzen müssen. Die Mitglieder der Kommission und allfällige Änderungen in der Zusammensetzung der Kommission sind dem Doktoratsprogramm zu melden. Im Fall des Allgemeinen Doktorats erfolgt die Meldung an das Studiendekanat der MNF.

<sup>2</sup> Die Leiterin/der Leiter der Dissertation und die Promotionskommission geben der/dem Doktorierenden eine regelmässige Rückmeldung zu Qualität und Fortschritt der Forschungsarbeit, des Promotionsstudiums und zur Mitwirkung in der Lehre. Mindestens einmal jährlich findet eine Besprechung der Promotionskommission mit der/dem Doktorierenden statt. Das Ergebnis wird dem Doktoratsprogramm mitgeteilt. Im Fall des Allgemeinen Doktorats erfolgt die Mitteilung an das Studiendekanat der MNF.

## § 10 Doktoratsvereinbarung

<sup>1</sup> Innerhalb von 6 Monaten nach Beginn des Doktoratsstudiums muss zwischen dem Doktorierenden und der Promotionskommission die Doktoratsvereinbarung abgeschlossen werden. Diese ist beim Doktoratsprogramm bzw. beim Studiendekanat der MNF für das Allgemeine Doktorat einzureichen. Änderungen und Anpassungen sind dem Doktoratsprogramm bzw. dem Studiendekanat der MNF für das Allgemeine Doktorat mitzuteilen.

<sup>2</sup> In der Doktoratsvereinbarung werden die folgenden Punkte geregelt:

- Zusammensetzung der Promotionskommission
- Titel bzw. Arbeitstitel der Dissertation
- Kurze Beschreibung des Forschungsprojekts
- Meilensteine und Zwischenziele
- Curricularer Anteil des Doktoratsstudiums (interne und externe Leistungen)
- Mitarbeit in der Lehre

<sup>3</sup> In der jährlichen Besprechung der Promotionskommission wird die Vereinbarung gemäss § 15.2 PVO angepasst; diese Anpassungen sind dem Doktoratsprogramm bzw. dem Studiendekanat der MNF für das Allgemeine Doktorat mitzuteilen.

## IV. Dissertation

§ 11 Im Zentrum des Doktorats steht das Verfassen der Dissertation.

### § 12 Form der Dissertation

<sup>1</sup> Eine Dissertation besteht aus einer Monographie oder einer kumulativen Dissertation.

<sup>2</sup> Eine kumulative Dissertation besteht aus einer inhaltlich zusammenhängenden und durch eine übergeordnete Fragestellung verbundenen Sammlung von Manuskripten und/oder Publikationen, denen ein einführendes Kapitel vorangestellt wird, das die Beiträge in eine übergeordnete Fragestellung einbettet, deren wissenschaftlichen Zusammenhang sowie den Mehrwert der Zusammenstellung gegenüber den einzelnen Teilen darlegt.

<sup>3</sup> Über die Form der Dissertation entscheidet die Promotionskommission in Absprache mit der/dem Doktorierenden.

<sup>4</sup> Bei kumulativen Dissertationen sind bei Publikationen mit mehreren Autoren die Beiträge der/des Doktorierenden eindeutig zu kennzeichnen.

<sup>5</sup> Programmspezifische Einzelheiten bezüglich der kumulativen Dissertation werden im Besonderen Teil dieser Ordnung geregelt.

## V. Curricularer Anteil

### § 13 Curriculare Anteile des Doktorats

Der Umfang der curricularen Anteile beträgt mindestens 12 ECTS Credits. Die Einzelheiten für das Allgemeine Doktorat bzw. die einzelnen Doktoratsprogramme werden im Besonderen Teil dieser Promotionsordnung geregelt.

## § 14 Module und Kreditpunkte

<sup>1</sup> Im Rahmen des curricularen Anteils werden Module absolviert. Die entsprechenden Leistungen werden gemäss dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS) ausgewiesen.

<sup>2</sup> Die ECTS Credits für ein Modul werden ausschliesslich vollständig vergeben; eine teilweise Vergabe ist nicht möglich.

<sup>3</sup> Extern erbrachte Leistungen (z. B. Kongresse, Summer Schools, Doktorierenden-Kollegs) können nach vorheriger Absprache mit der bzw. dem Doktorierenden von der Promotionskommission anerkannt und angerechnet werden. Voraussetzung dafür ist, dass ein aktiver und überprüfbarer Beitrag geleistet wurde und ein Bericht zuhanden der hauptverantwortlichen Betreuungsperson verfasst und abgenommen wird.

<sup>4</sup> Im Rahmen des curricularen Anteils können auch Leistungen im Bereich überfachlicher Kompetenzen angerechnet werden. Einzelheiten werden im Besonderen Teil dieser Promotionsordnung geregelt.

## § 15 Mitwirkung in der Lehre

<sup>1</sup> Die Mitwirkung in der Lehre im Umfang von mindestens 100 Stunden und maximal 420 Stunden ist Bestandteil jedes Doktoratsprogramms.

<sup>2</sup> Einzelheiten werden im Besonderen Teil dieser Promotionsordnung geregelt.

## VI. Doktoratsabschluss

### § 16 Einreichen der Dissertation

<sup>1</sup> Anmeldung zur Promotionsprüfung

Die Anmeldung zur Promotionsprüfung erfolgt online über die Homepage der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät, einschliesslich der Abgabe einer Zusammenfassung der Dissertation für die Promotionsfeier (max. 50 Wörter, Deutsch oder Englisch für ein nicht akademisches Publikum).

Gleichzeitig müssen beim Studiendekanat der MNF elektronisch die folgenden Unterlagen eingereicht werden:

- Kopie des Titelblattes der Dissertation
- Lebenslauf
- Kopie der ID oder des Reisepasses
- Aufstellung über die erworbenen Kreditpunkte und ggf. Bestätigungen für Auflagen und Bedingungen
- Nachweis über die geleistete Mitwirkung in der Lehre
- Prüfungstermin (Die Promotionsprüfung kann frühestens 4 Wochen nach der Anmeldung durchgeführt werden.)

<sup>2</sup>Die Prüfung muss innerhalb von 12 Wochen nach der Anmeldung zur Promotionsprüfung durchgeführt werden. Ausnahmen müssen durch die Studiendekanin bzw. den Studiendekan bewilligt werden.

## § 17 Gutachten zur Dissertation

<sup>1</sup> Ein Gutachten wird von der/dem Vorsitzenden der Promotionskommission erstellt, ein weiteres Gutachten von der Leiterin/dem Leiter der Dissertation, falls die Leiterin/der Leiter nicht den Vorsitz der Promotionskommission innehat. Eine Gutachterin/ein Gutachter für ein externes Gutachten wird von der Promotionskommission bestimmt.

<sup>2</sup> Als externe Gutachterin/ externer Gutachter sind gemäss § 20 Abs. 3 PVO Expertinnen und Experten im entsprechenden Fachgebiet von ausserhalb der Universität Zürich zulässig, die nicht direkt am Dissertationsprojekt beteiligt sind. Sie dürfen der Promotionskommission angehören, sofern sie nicht als Koautorin/Koautor in der Dissertation auftreten.

<sup>3</sup> Die Gutachten müssen bis 15 Tage vor dem öffentlichen Kolloquium vorliegen.

<sup>4</sup> Das Verfahren für die Auszeichnung von Dissertationen wird im Anhang dieser Ordnung beschrieben.

<sup>5</sup> Den Promovierten wird die Einsicht in die Promotionsakten, inklusive Gutachten in anonymisierter Form, nach dem Promotionsverfahren gewährt (PVO VIII. Rechtsschutz § 34).

## § 18 Zirkulationskreis

<sup>1</sup> Die Dissertation wird zusammen mit den Gutachten mindestens 14 Tage vor dem Kolloquium dem Zirkulationskreis übermittelt.

<sup>2</sup> Dem Zirkulationskreis müssen mindestens 2 Fakultätsmitglieder der MNF angehören. Weitere Einzelheiten sind im Besonderen Teil dieser Promotionsordnung geregelt.

<sup>3</sup> Mitglieder des Zirkulationskreises können bis 4 Tage vor dem Kolloquium Einwände gegen die Dissertation und die Gutachten erheben. Über Einwände entscheidet die Promotionskommission.

## § 19 Promotionsprüfung

<sup>1</sup> Die Promotionsprüfung besteht aus einem öffentlichen Kolloquium über die Dissertation von höchstens einer Stunde Dauer und einer nicht öffentlichen Disputation von höchstens zwei Stunden Dauer.

<sup>2</sup> Das Studiendekanat der MNF teilt allen Fakultätsmitgliedern die Verfasserin oder den Verfasser und den Titel der Dissertation, den Namen des verantwortlichen Fakultätsmitglieds sowie Ort und Termin des Kolloquiums mit.

<sup>3</sup> Die/der Vorsitzende der Promotionskommission lädt die Mitglieder der Promotionskommission und des Zirkulationskreises zur Teilnahme an der Befragung ein.

<sup>4</sup> Prüfungsberechtigt an der Befragung sind Mitglieder der Promotionskommission, Gutachterinnen und Gutachter sowie weitere Dozierende mit Promotionsrecht an der MNF. An der Promotionsprüfung müssen mindestens 3 Prüfende anwesend sein, wovon mindestens 2 an der MNF promotionsberechtigt sein müssen.

<sup>5</sup> Nach Abschluss der Prüfung wird das unterschriebene Prüfungsprotokoll an das Studiendekanat der MNF weitergeleitet.

## § 20 Validierung

<sup>1</sup> Der Doktoratsabschluss wird von der Studienkommission der MNF zuhanden der Fakultäts-versammlung validiert, sofern die folgenden Unterlagen eine Woche vor der Sitzung der Studienkommission der MNF im Studiendekanat der MNF vorliegen:

- Prüfungsprotokoll
- Alle Gutachten zur Dissertation
- Liste mit den Unterschriften des Zirkulationskreises

<sup>2</sup> Die Promotion wird rechtsgültig, wenn innerhalb von 6 Monaten nach der Validierung durch die Fakultät die Pflichtexemplare der Dissertation bei der Zentralbibliothek eingereicht werden.

## **VII. Schlussbestimmungen**

### § 21 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am 13. Dezember 2012 in Kraft.

**B Besonderer Teil**

Teil B enthält die Ordnungen der folgenden Doktoratsprogramme:

- Biomolecular Structure and Mechanism
- Cancer Biology
- Chemical and Molecular Sciences
- Computational Sciences
- Drug Discovery
- Ecology
- Epidemiology and Biostatistics
- Evolutionary Biology
- General Doctorate
- Geography / Earth System Sciences
- Integrative Molecular Medicine
- Mathematics
- Microbiology and Immunology
- Molecular and Translational Biomedicine
- Molecular Life Sciences
- Neuroscience
- Physics
- Plant Science
- Public Understanding of Science
- RNA Biology
- Science and Policy
- Systems Biology
- Theoretical Astrophysics and Cosmology

## Anhang

### **Verleihung von Auszeichnungen für Doktorarbeiten an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät**

Die Mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät (MNF) kann Auszeichnungen für hervorragende Doktorarbeiten vergeben.<sup>2</sup>

Ausgezeichnet werden Doktorarbeiten aufgrund ihrer hervorragenden wissenschaftlichen Qualität. Als generelle Richtlinie sollen die zur Auszeichnung vorgeschlagenen Doktorarbeiten zu den besten 5% der Doktorarbeiten des Fachgebiets zählen. Die Fakultät limitiert und kontingentiert die Anzahl der Auszeichnungen nicht, jedoch führt das Studiendekanat der MNF eine Liste der Anzahl Auszeichnungen pro Fach und Jahr im Sinne eines Monitorings.

Antragstellerinnen und Antragsteller beachten bitte die unten stehenden Regeln:

1. Die Promotionskommission muss sich über die Erteilung der Auszeichnung einig sein.
2. Ein internes Gutachten und ein externes Gutachten, in dem die Auszeichnung explizit empfohlen und begründet ist, müssen vorliegen. Die externe Gutachterin bzw. der externe Gutachter soll nicht Mitglied der Promotionskommission und nicht befangen sein.
3. Einen Antrag auf Auszeichnung einer Doktorarbeit können Personen beim Studiendekanat stellen, die den Ansprüchen gemäss Absatz III § 7.3 der Promotionsverordnung (2011)<sup>3</sup> genügen.
4. Die Antragstellerin/der Antragsteller bestätigt in einem Antrag die ausserordentliche Leistung und erläutert kurz, weshalb die Arbeit ausgezeichnet werden soll.
5. Zusammen mit dem Antrag und den zwei Gutachten reicht die Antragstellerin/der Antragsteller eine Kopie der Arbeit beim Studiendekanat der MNF ein.

Das Auszeichnungskomitee der MNF empfiehlt von ihr genehmigte Anträge der Fakultätsversammlung zur Annahme. Der Entscheid, die beantragten Auszeichnungen zu verleihen, bleibt der Fakultätsversammlung der MNF vorbehalten.

Auszeichnungen können jederzeit vor dem definitiven Abschluss des Studiums beim Studiendekanat der MNF eingereicht werden. Auszeichnungen sollten zusammen mit dem Doktoraabschluss vergeben werden. Damit dies möglich ist, soll die entsprechende Vorlaufzeit vor der Promotionsfeier (Studienkommission und Fakultätsversammlung der MNF) beachtet werden.

Für weitere Fragen steht das Studiendekanat der MNF zur Verfügung.

<sup>2</sup> «Die Fakultät verleiht für hervorragende Dissertationen eine Auszeichnung, falls mindestens zwei Gutachterinnen oder Gutachter und die Promotionskommission eine Auszeichnung empfehlen und einen entsprechenden Antrag stellen» (§ 28 Promotionsverordnung 2011).

<sup>3</sup> Das Dissertationsprojekt muss von einer Professorin oder einem Professor der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät bzw. einer Person, die das Promotionsrecht der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät besitzt, gutgeheissen werden. Die gutheissende Person muss ihre Bereitschaft erklären, als Mitglied in der Promotionskommission mitzuwirken.