Verordnung über die Promotion an der Mathematischnaturwissenschaftlichen Fakultät der Universität **Zürich (Promotionsverordnung)**

(vom 31. Januar 2011)^{1,2}

Der Universitätsrat beschliesst:

I. Allgemeine Bestimmungen

§ 1. Diese Promotionsverordnung regelt die Doktoratsstufe der Anwendungs-Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät der Universität Zürich. bereich

- ² Besondere Regelungen aus bilateralen Vereinbarungen mit anderen Fakultäten (Joint Degrees) oder anderen universitären Hochschulen bleiben vorbehalten.
- § 2. Die Promotion erfolgt in der Regel im Rahmen eines struk- Struktur der turierten Doktoratsprogramms.

Doktoratsstufe

- ² In Ausnahmefällen kann die Promotion im Rahmen eines Allgemeinen Doktorats erfolgen; Ausnahmen müssen von der Prodekanin Lehre bzw. dem Prodekan Lehre bewilligt werden.
- § 3. Die Fakultät erlässt Doktoratsordnungen für die verschiede- Doktoratsnen strukturierten Doktoratsprogramme. Darin werden insbesondere ordnungen die Anforderungen für den Doktoratsabschluss, die Modalitäten der Dissertation und gegebenenfalls von Prüfungen sowie die Vergabe von ECTS Credits geregelt.

- ² Das MD-PhD-Programm wird in einer separaten Ordnung geregelt.
- § 4. Die Fakultät kann sich an universitäts- oder fakultätsüber- Universitätsgreifenden Doktoratsprogrammen beteiligen.
- ² Sie schliesst mit den betreffenden universitäts- bzw. fakultäts- Doktoratsübergreifenden Doktoratsprogrammen Kooperationsvereinbarungen programme ab und erlässt für jedes dieser Programme eine Doktoratsordnung.

und fakultätsübergreifende

II. Zweck und Titel

Zweck der Promotion § 5. Die Promotion dient dem Nachweis der Fähigkeit der Kandidatin bzw. des Kandidaten, durch eine selbstständige wissenschaftliche Forschungsleistung neue Erkenntnisse zu gewinnen und zu kommunizieren.

Titel

§ 6. Die Fakultät verleiht den Titel einer Doktorin bzw. eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. sc. nat.).

III. Zulassung zur Doktoratsstufe

Zulassung

- § 7. ¹ Die Zulassung zur Doktoratsstufe richtet sich grundsätzlich nach der Verordnung über die Zulassung an der Universität Zürich (VZS)³.
- ² Die Zulassung zur Doktoratsstufe erfordert grundsätzlich einen universitären Masterabschluss oder einen äquivalenten universitären Abschluss.
- ³ 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 Promotionskommission⁴ mitzuwirken.
 - ⁴ Es besteht kein Anspruch auf Zulassung.

Zulassung mit Bedingungen und Auflagen

- § 8. ¹ Die Zulassung kann mit Bedingungen und/oder Auflagen zusätzlicher Studienleistungen verknüpft werden.
- ² Bedingungen müssen vor Eintritt in die Doktoratsstufe, Auflagen können während der Doktoratsstufe erfüllt werden. Bedingungen und/ oder Auflagen dürfen zusammen den Umfang von 60 ECTS Credits nicht überschreiten. Sie orientieren sich an den Erfordernissen des Fachs, in dem die Dissertation verfasst werden soll.
- ³ Über die Zulassung, die Anerkennung vergleichbarer Abschlüsse sowie eventuelle Bedingungen und/oder Auflagen entscheidet die Prodekanin Lehre bzw. der Prodekan Lehre.

Sprachliche Anforderungen § 9. Die Unterrichtssprache auf der Doktoratsstufe ist in der Regel Englisch. Alle Bewerberinnen und Bewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist oder deren bisherige höhere Ausbildung nicht in Englisch erfolgte, haben den Nachweis ausreichender Englischkenntnisse zu erbringen.

IV. Struktur der Doktoratsstufe

§ 10. 1 Die Doktoratsstufe umfasst:

Inhalt und Umfang

- das Verfassen der Dissertation sowie
- das Absolvieren curricularer Anteile im Rahmen eines Doktoratsprogramms oder des Allgemeinen Doktorats im Umfang von mindestens 12 ECTS Credits.
- Mitarbeit in der Lehre im Umfang von mindestens 100 Stunden bis maximal 420 Stunden.
- ² Umfang und Gegenstand der zu absolvierenden Module werden in der jeweiligen Doktoratsordnung geregelt.
- § 11. ¹ Eine Dissertation besteht aus einer Monografie oder einer Dissertation Sammlung von Manuskripten und/oder Publikationen. Falls die Dissertation aus Einzelarbeiten besteht, muss diesen ein einführendes Kapitel vorangestellt werden, das die einzelnen Beiträge in einen Zusammenhang stellt.

- ² Enthält eine Dissertation Arbeiten in Zusammenarbeit mit mehreren Autorinnen oder Autoren, muss der Beitrag der oder des Doktorierenden deklariert werden.
- ³ Die Dissertation ist in englischer Sprache zu verfassen. Auf Antrag kann die Prodekanin Lehre bzw. der Prodekan Lehre die Abfassung in einer anderen Sprache bewilligen.
- ⁴ Dem wissenschaftlichen Teil der Dissertation ist eine allgemein verständliche kurze Zusammenfassung voranzustellen.
- ⁵ Eine Arbeit, die bereits an einer Hochschule für die Erlangung eines akademischen Grades verwendet worden ist, kann nicht als Dissertation eingereicht werden.
- § 12. 1 Die curricularen Anteile werden im Rahmen von Modulen Module (curriabsolviert. Leistungen werden gemäss dem European Credit Transfer culare Anteile) and Accumulation System (ECTS) bemessen.

und ECTS Credits

- ² ECTS Credits können auch für die Teilnahme an anderen wissenschaftlichen Veranstaltungen vergeben werden, z.B. für die Teilnahme an Kongressen und Tagungen, Doktorierenden-Kollegs, interuniversitären Doktoratsprogrammen und -netzwerken, Summer Schools usw. Voraussetzung dafür ist, dass seitens der teilnehmenden Person ein sowohl aktiver als auch überprüfbarer Beitrag geleistet (Paper, Poster, Präsentation) und ein Bericht zuhanden der hauptverantwortlichen Betreuungsperson verfasst und von dieser abgenommen wird.
- ³ Im Rahmen des curricularen Anteils haben die Doktorierenden auch die Möglichkeit, ECTS Credits im Bereich überfachlicher Kompetenzen zu erwerben.

415.463 Promotionsverordnung – Mathemat.-naturwissenschaftl. Fakultät

- ⁴ An anderen wissenschaftlichen Institutionen erworbene ECTS Credits können von der Promotionskommission⁴ anerkannt oder angerechnet werden, sofern sie gleichwertig sind. Über die Gleichwertigkeit entscheidet die Prodekanin Lehre bzw. der Prodekan Lehre.
- ⁵ ECTS Credits, die bereits an einen universitären Studiengang angerechnet wurden, können nicht für das Doktorat angerechnet werden.

Dauer

- § 13. ¹ Die Doktoratsstufe soll in der Regel nach einer Dauer von drei bis vier Jahren (Vollzeit) abgeschlossen werden können. Fünf Jahre dürfen nur in begründeten Ausnahmefällen überschritten werden. Die Frist beginnt mit dem Beginn der Anstellung und endet mit dem Tag der Anmeldung zum Doktoratsabschluss.
- ² Über Fristverlängerungen in begründeten Fällen entscheidet die Prodekanin Lehre bzw. der Prodekan Lehre.
 - ³ Ein teilzeitliches Absolvieren der Doktoratsstufe ist möglich.

Ausschluss

- § 14. ¹ Stellen die Mitglieder der Promotionskommission⁴ anlässlich der jährlichen Besprechung gemäss § 15 einstimmig fest, dass der Fortgang des Forschungsvorhabens (Dissertation) ungenügend war und keinen erfolgreichen Abschluss erwarten lässt, kann die Promotionskommission⁴ mittels einer schriftlichen Begründung bei der Prodekanin Lehre bzw. dem Prodekan Lehre den Ausschluss der oder des Doktorierenden vom Doktorat beantragen.
- ² Die Prodekanin Lehre bzw. der Prodekan Lehre entscheidet nach Anhörung der oder des Doktorierenden und der Promotionskommission⁴ über den Antrag.
- ³ Gegen die Entscheidung der Prodekanin Lehre bzw. des Prodekans Lehre kann innert 30 Tagen bei der Dekanin oder beim Dekan Einsprache erhoben werden.
- ⁴ Der Entscheid der Dekanin oder des Dekans unterliegt dem Rekurs an die Rekurskommission der Zürcher Hochschulen.

V. Betreuung der Doktorierenden

Betreuung

§ 15. ¹ Es wird eine angemessene Betreuung der Doktorierenden sichergestellt. Insbesondere wird gewährleistet, dass die bzw. der Doktorierende von der Leiterin bzw. vom Leiter der Dissertation eine regelmässige Rückmeldung zu Qualität und Fortschritt der Forschungsarbeit erhält.

- ² Mindestens einmal jährlich findet eine Besprechung der Promotionskommission⁴ mit der oder dem Doktorierenden über den Fortgang des Forschungsvorhabens statt. Das Ergebnis wird der Leiterin bzw. dem Leiter des Doktoratsprogramms, im Falle eines Allgemeinen Doktorats der Prodekanin Lehre bzw. dem Prodekan Lehre, schriftlich mitgeteilt.
- ³ Die Mitglieder der Promotionskommission⁴ (§ 16) stehen der bzw. dem Doktorierenden für zusätzliche Beratung zur Verfügung.
- ⁴ Emeritierte Professorinnen und Professoren dürfen keine neuen Doktoratsprojekte betreuen. Sie haben jedoch das Recht, während einer mit dem Dekanat vereinbarten Frist vor der Emeritierung begonnene Doktoratsprojekte zu Ende zu führen.
- § 16. ¹ Die Aufsicht über den Fortgang einer Promotion obliegt der Promotions-Promotionskommission⁴, welche aus mindestens drei fachlich ausgewie- kommission⁴ senen Mitgliedern besteht.

- ² Mindestens zwei Mitglieder, darunter die oder der Vorsitzende, müssen das Promotionsrecht der MNF besitzen.
- ³ Der Promotionskommission⁴ gehört die Leiterin oder der Leiter der Dissertation an. Sie oder er muss promoviert und erfahren in der Forschung sein.
- ⁴ Die Promotionskommission⁴ konstituiert sich spätestens sechs Monate nach der Immatrikulation. Deren Zusammensetzung wird von der Leiterin bzw. vom Leiter der Dissertation in Absprache mit der oder dem Doktorierenden bestimmt. Sie wird der Prodekanin Lehre bzw. dem Prodekan Lehre zur Bestätigung mitgeteilt.
- § 17. ¹ Zwischen der bzw. dem Doktorierenden und der Promo- Doktoratstionskommission⁴ wird spätestens sechs Monate nach der Immatrikula- vereinbarung tion eine Vereinbarung über den Ablauf, die Ziele und die Rahmenbedingungen der Doktoratsstufe geschlossen.

- ² Die Doktoratsvereinbarung kann bei Bedarf an veränderte Umstände angepasst werden.
- § 18. Bei Doktorierenden, die in einem Anstellungsverhältnis zur Vereinbarkeit Universität Zürich oder einer ihrer Organisationseinheiten stehen, wird im betreffenden Pflichtenheft festgehalten, welche Aufgaben zu welchem Umfang für die Arbeitgeberin bzw. den Arbeitgeber zu leisten sind.

von Anstellung und Doktorat

VI. Doktoratsabschluss

Anmeldung zur Promotionsprüfung § 19.4 Die bzw. der Doktorierende reicht die Dissertation beim Studiendekanat ein und meldet sich zur Promotionsprüfung an. Die Prüfung wird bis spätestens 12 Wochen nach der Anmeldung durchgeführt. Ausnahmen können von der Prodekanin Lehre bzw. dem Prodekan Lehre bewilligt werden.

Begutachtung der Dissertation

- § 20. ¹ Die Promotionskommission⁴ bestimmt die Gutachterinnen und Gutachter.
- ² Die oder der Vorsitzende der Promotionskommission⁴ sowie die Leiterin oder der Leiter der Dissertation erstellen je ein Gutachten über die Dissertation. Ist die oder der Vorsitzende der Promotionskommission⁴ gleichzeitig auch Dissertationsleiterin oder Dissertationsleiter, so ist ein Gutachten ausreichend.
- ³ Mindestens ein weiteres Gutachten muss von einer Expertin oder einem Experten des Fachgebiets von ausserhalb der Universität Zürich stammen, die oder der nicht direkt an dem Forschungsprojekt beteiligt ist. Diese Person darf der Promotionskommission⁴ angehören, solange sie nicht in der Dissertation als Koautorin oder Koautor der oder des Doktorierenden auftritt.
- ⁴ Die Gutachter sind ermächtigt, von der oder dem Doktorierenden die Belege einzufordern, die zur Kontrolle der in der Dissertation angeführten Untersuchungen dienen (z.B. Präparate, hinterlegte Proben, statistisches Material, Versuchsprotokolle).
- ⁵ Die Gutachten müssen 15 Tage vor dem öffentlichen Kolloquium vorliegen.
- ⁶ Die Gutachten müssen sich darüber äussern, ob die Dissertation ohne Auflagen oder mit Auflagen angenommen werden soll oder ob die Dissertation abgelehnt werden soll.
- ⁷ Wird in einem oder mehreren Gutachten die Ablehnung empfohlen, werden die Einwände gegen die Dissertation der oder dem Promovierenden in anonymisierter Form vorgelegt und ihr oder ihm die Möglichkeit zur Stellungnahme eingeräumt. Die Promotionskommission⁴ entscheidet darauf, ob zusätzliche Gutachten einzuholen sind und ob die Dissertation trotz der Einwände eventuell mit Auflagen angenommen werden soll. Die Weiterführung des Promotionsverfahrens erfordert in diesem Fall die Zustimmung der Prodekanin Lehre bzw. des Prodekans Lehre. Gegen deren oder dessen Entscheid kann die Promotionskommission⁴ bei der Studienkommission Einspruch erheben.

§ 21. 1 Die Dissertation wird zusammen mit den Gutachten min- Zirkulationsdestens 14 Tage vor dem öffentlichen Kolloquium einem Kreis von kreis Dozierenden übermittelt. Die Zusammensetzung dieses Zirkulationskreises wird in der Regel für ein Doktoratsprogramm einheitlich geregelt; ihm müssen mindestens zwei Fakultätsmitglieder der MNF angehören. In Einzelfällen kann die Promotionskommission⁴ diesen Kreis erweitern.

- ² Die Mitglieder des Zirkulationskreises können bis 4 Tage vor dem öffentlichen Kolloquium Einwände gegen die Dissertation und zu den Gutachten erheben. Über die Einwände entscheidet die Promotionskommission4.
- § 22. Die Fakultätsmitglieder haben ein Einsichtsrecht in die Dis- Einsichtsrecht sertation und in die Gutachten.

der Fakultätsmitglieder

§ 23.4 Werden für die Dissertation Korrekturen verlangt, so müssen Korrekturen diese innerhalb von drei Monaten ab Bekanntgabe der Auflagen durch die Promotionskommission ausgeführt werden. Die Kontrolle der Korrekturen erfolgt durch die Promotionskommission. Die Prodekanin Lehre oder der Prodekan Lehre kann auf begründeten Antrag hin Verlängerungen bewilligen.

§ 24. ¹ Die Termine der Promotionsprüfung werden von der Pro- Promotionsmotionskommission⁴ in Absprache mit der oder dem Doktorierenden prüfung festgelegt.

- ² Die Promotionsprüfung besteht aus einem öffentlichen Kolloquium über die Dissertation von höchstens einer Stunde Dauer unter Einschluss einer Diskussion sowie einer Befragung von höchstens zwei Stunden Dauer. Gegenstand dieser Befragung ist das wissenschaftliche Umfeld des Dissertationsthemas. Die Promotionskommission⁴ kann festlegen, dass das öffentliche Kolloquium und die Befragung zu unterschiedlichen Terminen stattfinden.
- ³ Prüfungsberechtigt sind die Mitglieder der Promotionskommission⁴, Gutachterinnen und Gutachter, sowie weitere Dozierende mit Promotionsrecht an der MNF.
- ⁴ An der Promotionsprüfung müssen mindestens drei Prüfende (Mitglieder der Promotionskommission⁴, Gutachterinnen oder Gutachter und Dozierende mit Promotionsrecht) anwesend sein. Mindestens zwei Prüfende müssen das Promotionsrecht der MNF besitzen.
- ⁵ Die Prüfenden entscheiden in nicht öffentlicher Sitzung, ob die Prüfung bestanden ist, sowie über die Annahme der Dissertation, gegebenenfalls nach noch vorzunehmenden Korrekturen.

415.463 Promotionsverordnung – Mathemat.-naturwissenschaftl. Fakultät

- ⁶ Jeder nicht bestandene Teil der Promotionsprüfung kann einmal wiederholt werden.
- ⁷ Im Anschluss an die Promotionsprüfung informiert die oder der Vorsitzende der Promotionskommission⁴ die Doktorierende oder den Doktorierenden über den Antrag zur Qualifikation der Promotionsprüfung und gibt die Dissertation nötigenfalls zur Korrektur zurück.

Promotion

- § 25. ¹ Nach bestandener Promotionsprüfung und gegebenenfalls der Ausführung der Korrekturen an der Dissertation beschliesst die Studienkommission über den Promotionsantrag.
- ² Die Abstimmung erfolgt offen und in der Regel gemeinsam für alle vorliegenden Promotionsanträge. Auf Antrag eines Mitglieds der Studienkommission wird über einzelne Anträge individuell abgestimmt.

Publikation

- § 26. ¹ Die Promotion wird rechtsgültig, wenn innerhalb von sechs Monaten nach der Validierung durch die Studienkommission der Zentralbibliothek die Pflichtexemplare der genehmigten Dissertation abgeliefert werden. Dies erfolgt durch Abgabe von vier gebundenen Exemplaren der Dissertation.⁴
- ² Die Prodekanin Lehre bzw. der Prodekan Lehre kann auf Gesuch hin die Abgabefrist der Pflichtexemplare verlängern.
- ³ Bis zur fristgemässen Abgabe der Pflichtexemplare ist die Führung des Doktortitels untersagt.

Nachträgliche Änderungen

§ 27. Für nachträgliche Änderungen, Ergänzungen oder Streichungen in der genehmigten Dissertation vor der Abgabe der Pflichtexemplare ist die Zustimmung der oder des Vorsitzenden der Promotionskommission⁴ und der Prodekanin Lehre bzw. des Prodekans Lehre einzuholen.

Auszeichnung

§ 28.4 Die Fakultät verleiht für eine hervorragende Dissertation eine Auszeichnung, falls mindestens zwei Gutachterinnen oder Gutachter und die Promotionskommission einen entsprechenden Antrag stellen. Über den Antrag entscheidet die Fakultätsversammlung in offener Abstimmung aufgrund einer Empfehlung durch das Auszeichnungskomitee der MNF.

Aberkennung

§ 29. Ergibt sich ein begründeter Verdacht, dass eine durch die Fakultät verliehene Promotion teilweise oder ganz auf betrügerische Art und Weise erlangt worden ist, z. B. durch Plagiierung oder Fälschung von Daten, leitet die Prodekanin Lehre bzw. der Prodekan Lehre eine Untersuchung ein. Erhärtet diese den Verdacht, legt sie oder er der Fakultätsversammlung einen Antrag auf Aberkennung des Titels sowie den Einzug allfällig erteilter Urkunden vor, über den diese entscheidet.

VII. Abschlussdokumentation

§ 30. 1 Die Promotionsurkunde enthält den Titel der Dissertation Promotionsund gegebenenfalls den Nachweis einer Auszeichnung.

urkunde

- ² Die Promotionsurkunde wird in deutscher Sprache mit einer englischen Übersetzung ausgestellt.
- ³ Die Promotionsurkunde trägt die Unterschriften der Rektorin bzw. des Rektors und der Dekanin bzw. des Dekans sowie die Siegel der Universität und der Fakultät.
- § 31. ¹ Der Kandidatin bzw. dem Kandidaten wird ein Abschluss- Abschlusszeugzeugnis (Academic Record) zugestellt. Dieses weist die Ergebnisse aller nis (Academic für den Doktoratsabschluss anerkannten oder angerechneten Module des Doktorats, deren Bewertung und die Anzahl erworbener ECTS Credits aus. Ferner werden mit entsprechenden Kennzeichnungen alle weiteren an der Universität Zürich bestandenen, aber nicht für den Doktoratsabschluss anerkannten oder angerechneten Module der Doktoratsstufe ausgewiesen. Bei Leistungsnachweisen, die nicht an der Universität Zürich erbracht worden sind, wird zusätzlich angegeben, an welcher Universität die Leistungsüberprüfung stattgefunden hat.

Record)

- ² Erfolgt die Promotion im Rahmen eines Doktoratsprogramms, wird dieses im Zeugnis namentlich ausgewiesen.
- Zu jeder Promotionsurkunde wird ein Diploma Supplement Diploma mit Angaben über die Doktoratsstufe bzw. das Doktoratsprogramm in Supplement deutscher Sprache abgegeben. Eine englische Übersetzung wird beigelegt.

VIII. Rechtsschutz

§ 33. ¹ Sämtliche Verfügungen, die gestützt auf diese Promotions- Einsprache und verordnung ergehen, unterliegen der Einsprache an die Fakultätsver- Rekurs sammlung. Die schriftliche Einsprache ist innert 30 Tagen ab Erhalt der Verfügung dem Dekanat einzureichen.

- ² Der Einspracheentscheid der Fakultätsversammlung unterliegt dem Rekurs an die Rekurskommission der Zürcher Hochschulen.
- § 34. 1 Den Promovierten steht nach Abschluss des Promotions- Akteneinsicht verfahrens das Akteneinsichtsrecht zu.
- ² Hinsichtlich der externen Gutachten besteht ein anonymisiertes Akteneinsichtsrecht.

IX. Ehrenpromotion

Ehrenpromotion

- § 35. ¹ Die Fakultät kann als Anerkennung für hervorragende Verdienste um die Wissenschaft die Würde einer Doktorin bzw. eines Doktors ehrenhalber (Dr. h. c.) verleihen.
- ² Eine Ehrenpromotion muss von einem Fakultätsmitglied schriftlich bei der Dekanin bzw. beim Dekan beantragt und begründet werden.
- ³ Die Dekanin bzw. der Dekan bringt den Antrag der Fakultätsversammlung in einer ersten Sitzung zur Kenntnis. Über diesen wird in einer zweiten Sitzung entschieden.
- ⁴ Die Abstimmung ist geheim. Der Antrag ist angenommen, wenn drei Viertel der Anwesenden zustimmen.

X. Schluss- und Übergangsbestimmungen

Schlussbestimmung

§ 36. Diese Promotionsverordnung ersetzt die Promotionsordnung der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät vom 8. Juli 2002.

Übergangsbestimmungen

§ 37.4 Für Promovierende, die vor dem 1. August 2019 mit dem Doktoratsstudium begonnen haben, betragen die Fristen gemäss §§ 23 und 26 jeweils 1 Jahr ab Validierung durch die Studienkommission.

¹ OS 66, 271; Begründung siehe ABI 2011, 473.

² Inkrafttreten: 2. Mai 2011.

³ LS 415.31.

⁴ Fassung gemäss B vom 4. März 2019 (<u>OS 74, 226</u>; <u>ABI 2019-03-15</u>). In Kraft seit 1. April 2019.