

Anhang 1

zum Studienreglement 2017 für den
Master-Studiengang Pharmaceutical Sciences

vom 18. Oktober 2016 (Stand am 01. August 2020)

Gültig für Eintritte, inkl. Wiedereintritte in den Studiengang ab Herbstsemester 2021.

Gegenstand und Geltungsbereich

Dieser Anhang legt die fachlichen und sprachlichen Voraussetzungen sowie weitere Einzelheiten für die Zulassung zum Master-Studiengang Pharmaceutical Sciences nach Studienreglement 2017 fest. Er ergänzt die grundlegenden Bestimmungen der Zulassungsverordnung ETH Zürich vom 30. November 2010⁽¹⁾ und der Weisung über die Zulassung zum Master-Studium⁽²⁾.

Inhalt

1 Anforderungsprofil

- 1.1 Qualifizierende Studienabschlüsse
- 1.2 Fachliche Voraussetzungen
- 1.3 Sprachliche Voraussetzungen

2 Spezifische Bestimmungen für die Zulassung und den Eintritt ins Master-Studium

2.1 Spezifische Bestimmungen für die Zulassung zum Master-Studium

- 2.1.1 Bachelor-Diplom in Pharmazeutischen Wissenschaften der ETH Zürich
- 2.1.2 Bachelor-Diplom in Pharmazeutischen Wissenschaften einer anderen Universität
- 2.1.3 Universitäres Bachelor-Diplom in einer anderen Studienrichtung als Pharmazeutische Wissenschaften

2.2 Spezifische Bestimmungen für den Eintritt ins Master-Studium

- 2.2.1 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom der ETH Zürich in Pharmazeutischen Wissenschaften
- 2.2.2 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom der ETH Zürich in einer anderen Studienrichtung als Pharmazeutische Wissenschaften
- 2.2.3 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom einer anderen Universität

¹ SR 414.131.52

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

3 Bewerbungs- und Zulassungsverfahren

4 Erfüllen von Zulassungsaufgaben

4.1 Allgemeines

4.2 Fristen und Bedingungen für Leistungskontrollen

1 Anforderungsprofil

Grundsatz

Für die Zulassung zum Master-Studiengang Pharmaceutical Sciences („Studiengang“) müssen alle nachstehend aufgeführten Voraussetzungen erfüllt sein.

1.1 Qualifizierende Studienabschlüsse

¹ Die Zulassung zum Studiengang setzt voraus:

- a. ein universitäres Bachelor-Diplom in Pharmazeutischen Wissenschaften im Umfang von mindestens 180 Kreditpunkten ECTS³ (KP) oder einen mindestens gleichwertigen universitären Studienabschluss in Pharmazeutischen Wissenschaften; *oder*
- b. ein universitäres Bachelor-Diplom in einer anderen Studienrichtung im Umfang von mindestens 180 KP oder einen mindestens gleichwertigen universitären Studienabschluss, mit dem – in Verbindung mit allfälligen fachlichen Auflagen innerhalb des gegebenen Rahmens – die in diesem Anhang aufgeführten fachlichen Voraussetzungen erfüllt werden können.

² 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 Pharmaceutical Sciences setzt grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in den Fachgebieten Mathematik, Physik, Chemie, Biologie und pharmazeutische Wissenschaften voraus, die nach Inhalt, Umfang, Qualität und Fertigkeitenniveau denjenigen gleichwertig sein müssen, die im ETH-Bachelor-Studiengang Pharmazeutische Wissenschaften vermittelt werden (fachliches Anforderungsprofil).

³ ECTS: European Credit Transfer System. Kreditpunkte beschreiben den durchschnittlichen Arbeitsaufwand, der zur Erreichung eines Lernziels erforderlich ist. Ein KP entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Stunden.

² Das **fachliche Anforderungsprofil** umfasst insgesamt **114 KP** und beinhaltet die wesentlichen Kenntnisse und Fertigkeiten, die im ETH-Bachelor-Studiengang Pharmazeutische Wissenschaften vermittelt werden. Darin eingeschlossen ist auch die Vermittlung des entsprechenden methodischen wissenschaftlichen Denkens sowie der experimentellen Fertigkeiten. Die Einzelheiten sind in Abs. 5 aufgeführt.

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. Die Einzelheiten über das Erfüllen der Zulassungsaufgaben sind in Ziffer 4 dieses Anhangs geregelt.

⁴ Die Zulassung zum Studiengang ist nicht möglich, wenn eine Kandidatin oder ein Kandidat zu grosse fachliche Lücken aufweist. Die Einzelheiten sind in den nachfolgenden Ziffern dieses Anhangs geregelt.

⁵ Das **fachliche Anforderungsprofil** gliedert sich in die nachstehend aufgeführten drei Teile. Angaben zu den Inhalten der jeweiligen Lerneinheiten sind im Vorlesungsverzeichnis der ETH Zürich publiziert (<http://www.vvz.ethz.ch>).

Teil 1: Grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten (74 KP)

Teil 1 umfasst 74 KP und beinhaltet grundlegende Kenntnisse und Fertigkeiten in den Fachgebieten Mathematik und Naturwissenschaften. Erforderlich sind wesentliche Kenntnisse des Lehrstoffs der folgenden Lerneinheiten:

– Mathematik	11 KP
– Statistik	6 KP
– Physik	6 KP
– Allgemeine Chemie	4 KP
– Organische Chemie	9 KP
– Physikalische Chemie	3 KP
– Analytik	3 KP
– Grundlagen der Biologie 1: Von Molekülen zur Biochemie der Zelle	6 KP
– Grundlagen der Biologie 2: Zellen	6 KP
– Grundlagen der Biologie 3: Multizellularität	8 KP
– Anatomie, Physiologie und Histologie	12 KP

Teil 2: Fachspezifische Kenntnisse und Fertigkeiten (16 KP)

Teil 2 umfasst insgesamt 16 KP (11 + 5) und beinhaltet spezifische Kenntnisse und Fertigkeiten in pharmazeutischen Wissenschaften. Erforderlich sind wesentliche Kenntnisse des Lehrstoffs der folgenden Lerneinheiten:

Teil 2a

– Galenische Pharmazie	4 KP
– Immunologie	2 KP
– Pharmakologie und Toxikologie	5 KP

Teil 2b:

- Gentechnologie* 1 KP
- Biopharmazie* 2 KP
- Pharmazeutische Analytik und Pharmakopöe* 2 KP

* Kandidatinnen und Kandidaten, denen die erforderlichen Kenntnisse in den Bereichen Gentechnologie, Biopharmazie und/oder Pharmazeutische Analytik und Pharmakopöe fehlen, müssen im Master-Studium diese Kenntnisse durch die Absolvierung speziell konzipierter Kurse erwerben. Die zu belegenden Kurse werden im individuellen Studienplan (Learning Agreement) für das Master-Studium festgelegt und sind der Kategorie „Wahlfächer 1“ zugeordnet. Die erworbenen KP können für das Master-Diplom angerechnet werden. Diese Kurse können im Falle eines Misserfolgs nicht kompensiert werden. Wird einer dieser Kurse endgültig, d.h. zweimal nicht bestanden, so gilt der Studiengang als endgültig nicht bestanden (Ausschluss aus dem Studiengang).

Teil 3: Praktische Kenntnisse und Fertigkeiten (24 KP)

Teil 3 umfasst 24 KP aus praktischer Labortätigkeit in den Bereichen Chemie, Biologie, Medizin und pharmazeutische Wissenschaften. Entsprechende Laborerfahrungen aus Bachelor- oder Diplomarbeiten, Industriepraktika, Berufstätigkeit usw. können berücksichtigt werden.

1.3 Sprachliche Voraussetzungen

¹ Die Unterrichtssprache im Studiengang ist Englisch.

² Für die Zulassung zum Studiengang müssen ausreichende Englischkenntnisse (Niveau C1⁴) 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.

⁴ 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 und den Eintritt ins Master-Studium

2.1 Spezifische Bestimmungen für die Zulassung zum Master-Studium

2.1.1 Bachelor-Diplom in Pharmazeutischen Wissenschaften der ETH Zürich

Auflagenfreie Zulassung

Die auflagenfreie Zulassung zum Studiengang ist gewährleistet für Personen, die:

- a. ein Bachelor-Diplom in Pharmazeutischen Wissenschaften der ETH Zürich besitzen; *oder*
- b. an der ETH Zürich in diesem Studiengang eingeschrieben sind.

2.1.2 Bachelor-Diplom in Pharmazeutischen Wissenschaften einer anderen Universität

¹ Wer ein Bachelor-Diplom oder einen mindestens gleichwertigen Studienabschluss in Pharmazeutischen Wissenschaften einer anderen Universität als der ETH Zürich besitzt, muss für die Zulassung zum Studiengang die fachlichen und sprachlichen Voraussetzungen dieses Anhangs 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. der Studienabschluss nach Inhalt, Umfang, Qualität oder Fertigniveaunicht demjenigen der ETH Zürich entspricht; *oder*
- c. zur Erfüllung der fachlichen Voraussetzungen Auflagen erforderlich wären, die:
 1. insgesamt mehr als 30 KP umfassen; *oder*
 2. mehr als 18 KP aus Teil 1 des fachlichen Anforderungsprofils umfassen; *oder*
 3. mehr als 6 KP aus Teil 3 des fachlichen Anforderungsprofils umfassen.

2.1.3 Universitäres Bachelor-Diplom in einer anderen Studienrichtung als Pharmazeutische Wissenschaften

¹ Personen mit einem universitären Bachelor-Diplom oder einem mindestens gleichwertigen universitären Studienabschluss in einer anderen Studienrichtung als Pharmazeutische Wissenschaften können zum Studiengang zugelassen werden, sofern sie die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

- a. Sie erfüllen die fachlichen Voraussetzungen dieses Anhangs innerhalb des gegebenen Rahmens.
- b. Sie erfüllen die sprachlichen Voraussetzungen dieses Anhangs.
- c. Sie haben im Bachelor-Studium sehr gute Studienleistungen erbracht.

² Die Zulassung kann mit fachlichen Auflagen verbunden werden.

³ Die Zulassung ist nicht möglich, wenn:

- a. die sprachlichen oder leistungsbezogenen Voraussetzungen nicht erfüllt werden;
oder
- b. der Studienabschluss nach Inhalt, Umfang, Qualität oder Fertigniveau nicht demjenigen der ETH Zürich entspricht; *oder*
- c. zur Erfüllung der fachlichen Voraussetzungen Auflagen erforderlich wären, die:
 1. insgesamt mehr als 30 KP umfassen; *oder*
 2. mehr als 18 KP aus Teil 1 des fachlichen Anforderungsprofils umfassen;
oder
 3. mehr als 6 KP aus Teil 3 des fachlichen Anforderungsprofils umfassen.

2.2 Spezifische Bestimmungen für den Eintritt ins Master-Studium

2.2.1 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom der ETH Zürich in Pharmazeutischen Wissenschaften

¹ Studierende des ETH-Bachelor-Studiengangs Pharmazeutische Wissenschaften können sich direkt über www.mystudies.ethz.ch in den Studiengang einschreiben. Das Zulassungsverfahren gemäss Ziffer 3 entfällt. Im Einzelnen gilt:

- a. Für die Einschreibung gelten die an der ETH Zürich üblichen Daten und Fristen.
- b. Die Einschreibung ist möglich, sobald für das Bachelor-Diplom insgesamt noch höchstens 8 KP erworben werden müssen.
- c. 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.

2.2.2 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom der ETH Zürich in einer anderen Studienrichtung als Pharmazeutische Wissenschaften

Für Studierende eines Bachelor-Studiengangs der ETH Zürich (ohne Pharmazeutische Wissenschaften) mit einem positiven Zulassungsentscheid gilt betreffend Eintritt ins Master-Studium:

- a. Für die Einschreibung gelten die an der ETH Zürich üblichen Daten und Fristen.
- b. 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 Herkunftsstudienrichtung⁵ ermöglicht.
- c. 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.

⁵ Die zulässige Anzahl fehlender KP ist im Studienreglement des jeweils konsekutiven Master-Studiengangs festgelegt (z.B.: BSc Biologie → MSc Biologie).

2.2.3 Kandidatinnen und Kandidaten mit einem Bachelor-Diplom einer anderen Universität

Kandidatinnen und Kandidaten mit einem positiven Zulassungsentscheid, die nicht über einen an der ETH Zürich erworbenen Bachelor-Abschluss verfügen, können erst dann in den Studiengang eintreten, wenn sie das vorangegangene (Bachelor-)Studium erfolgreich abgeschlossen haben.

3 Bewerbungs- und Zulassungsverfahren

¹ Alle Kandidatinnen und Kandidaten – mit Ausnahme der bereits an der ETH Zürich immatrikulierten Studierenden des Bachelor-Studienganges Pharmazeutische Wissenschaften – müssen eine Bewerbung um Zulassung zum Studiengang einreichen. 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).

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 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.

4 Erfüllen von Zulassungsaufgaben

4.1 Allgemeines

¹ Kandidatinnen und Kandidaten, deren Zulassung mit Auflagen erfolgte, erwerben die verlangten zusätzlichen Kenntnisse 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 sind nachfolgend in Ziffer 4.2 festgelegt.

4.2 Fristen und Bedingungen für Leistungskontrollen

¹ Die Kandidatinnen und Kandidaten müssen sämtliche Leistungskontrollen zu Auflagen spätestens ein Jahr nach Studienbeginn erstmals abgelegt haben. Die Auflagen müssen, einschliesslich einer allfälligen 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.