



Ordnung zum Doktoratsprogramm Systems Biology

Version 12. Mai 2014

I. Allgemeine Bestimmungen

1. Leitbild

Das Ziel des interdisziplinären Doktoratsprogramms in Systems Biology ist es, herausragende junge Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler unterschiedlicher Disziplinen wie Computerwissenschaften, (Bio-)Informatik, Biologische Wissenschaften, Physik und Ingenieurwissenschaften zu rekrutieren und sie während ihrer Promotion auf dem Gebiet der Systembiologie auszubilden.

Das Doktoratsprogramm Systems Biology vermittelt den Studierenden die Grundlagen um in diesem neuen Feld zu arbeiten sowie eine Ausbildung in den projektspezifischen (biologischen und/oder mathematischen) Aspekten ihres Doktorats.

2. Programmüberblick

Das Doktoratsprogramm in Systems Biology bildet die teilnehmenden Studierenden in der Regel in 3-4 Jahren vom Master zum Dr. sc. nat. UZH oder Dr. ETH aus. Die Doktorierenden wählen ihr Forschungsprojekt aus einer breiten Auswahl von Themen im Bereich der Systembiologie aus. Ein Auswahlkomitee entscheidet über die Aufnahme der Kandidatinnen und Kandidaten ins Programm. Um das Programm erfolgreich abschliessen zu können, müssen die Doktorierenden die folgenden Anforderungen erfüllen:

- Das Programm Systems Biology führt in Zusammenarbeit mit dem Doktoratsprogramm „Molecular and Translational Biomedicine“ jährlich in den zwei Bereichen a) Biology und b) Computational Biology je einen dreitägigen Einführungskurs (1 ECTS Credit) sowie einen zweiwöchigen Blockkurs (3 ECTS Credits) durch. Der Besuch des zweiwöchigen Blockkurses „Technology and Systems Approaches in Biology“ sowie der Besuch mindestens eines weiteren programmeigenen Blockkurses ist obligatorisch. Insgesamt müssen mindestens 6 Kreditpunkte mit programmeigenen Blockkursen erworben werden.
- Erwerb von insgesamt mindestens 12 ECTS Credits.
- Abgabe eines Forschungsplans.
- Regelmässige Treffen mit der Promotionskommission.
- Abgabe und Verteidigung einer Doktorarbeit, in welcher der/die Doktorierende seine/ihre eigenständige wissenschaftliche Forschung beschreibt.
- Erfüllung aller sonstiger Vorschriften der Universität Zürich oder der ETH Zürich.

Je nach Zugehörigkeit der/des Doktorierenden wird der akademische Grad entweder durch die Universität Zürich oder die ETH Zürich verliehen.

Das Doktoratsprogramm ist Mitglied der Life Science Zurich Graduate School (LSZGS).

II. Zulassung

1. Die Bewerberinnen und Bewerber müssen einen Master oder einen gleichwertigen Abschluss haben, wenn sie mit der Dissertation beginnen. Zum Zeitpunkt der Bewerbung oder des Zulassungsinterviews muss das Master-Studium noch nicht abgeschlossen sein.

2. Track I: Online Bewerbung über die LSZGS Webseite
Die Bewerbungsfristen sind der 1. Juli und der 1. Dezember. Im Februar (Woche 6) und September (Woche 36) finden während drei Tagen Laborbesuche und das Zulassungsinterview statt. Die Programmkoordinatorin/der Programmkoordinator informiert die eingeladenen Kandidatinnen und Kandidaten spätestens vier Wochen nach Ablauf der Bewerbungsfrist über das Resultat der Bewerbung.
Die Zulassungsinterviews finden am ersten Tag statt, die Laborbesuche sind über alle drei Tage verteilt.
Während dieser drei Tage haben die Bewerberinnen und Bewerber die Gelegenheit, sich mit Gruppenleiterinnen/Gruppenleitern zu treffen, die eine Doktorandenstelle anbieten. Spätestens am Dienstag nach den Interviews schicken die Bewerberinnen und Bewerber sowie die Gruppenleiterinnen und Gruppenleiter ihre Präferenzlisten an die Programmkoordinatorin/den Programmkoordinator.
Das Matching der Kandidierenden und der Gruppenleiterinnen/Gruppenleiter wird gemäss den Regeln der Life Science Zurich Graduate School für alle Programme gleichzeitig durchgeführt.
3. Track II: Direkte Bewerbung bei einer Gruppenleiterinnen/einem Gruppenleiter
Bewerberinnen und Bewerber haben die Möglichkeit, sich direkt bei einer Gruppenleiterin/einem Gruppenleiter zu bewerben und können von ihr oder ihm als Doktorandin oder Doktorand akzeptiert werden.
Um ins Systems Biology Doktoratsprogramm aufgenommen zu werden, müssen die Doktorierenden sich spätestens sechs Monate nach Beginn der Dissertation beim Programm bewerben. Für das Interview und die Zulassung zum Programm gelten dieselben Regeln wie für Track I Bewerber und Bewerberinnen. Die Bewerbungsfristen sind der 15. Januar und 15. August, das Zulassungsinterview findet in Woche 6 oder 36 statt.
4. Die Programmsprache ist Englisch. Das Zulassungskomitee überprüft im Interview, ob die Englischkenntnisse der/des Doktorierenden für die wissenschaftliche Kommunikation ausreichend sind.

III. Struktur des Doktoratsprogramms

1. Curricularer Anteil

Modul/Veranstaltung	ECTS Credits
Pflichtmodul Blockkurs "Technology and Systems Approaches"	3
Wahlpflichtmodule Besuch mindestens eines der folgenden Kurse: Introduction to Biology (1 ECTS Credit) Introduction to Computational Biology (1 ECTS Credit) Blockkurs Computational Biology (3 ECTS Credit)	mind. 3
Wahlmodule Instituts- und Gruppenseminare, Kongressteilnahme mit eigenem Beitrag, Summer Schools etc.	max. 2
Überfachliche Kompetenzen	mind. 4
Total	mind. 12

2. Mitarbeit in der Lehre

Alle Doktorierenden der MNF (UZH) müssen während ihrer Promotion mind. 100 Stunden und max. 420 Stunden unterrichten.

Neben der Lehrtätigkeit an den Instituten (Unterricht von Bachelor- und Master-Studierenden, Überwachung und Korrektur von Prüfungen, Betreuung von Master-Studierenden, etc.) ist auch eine Lehrtätigkeit am Science Education Center (auf dem Gebiet der Life Sciences, der Mathematik, der Physik, der Chemie und der Geographie) möglich.

Die Umsetzung der erforderlichen Lehrtätigkeit erfolgt in Abstimmung mit der Studienkoordination Biologie entsprechend den Regeln im Dokument „Teaching requirement for PhD students“ (siehe www.biologie.uzh.ch/studium/Doktorat.html).

3. Promotionskommission und Treffen der Promotionskommission

Die Promotionskommission besteht aus mindestens drei Mitgliedern:

- Der direkte Betreuer, bzw. Betreuerin (Mitglied im Systems Biology Programm).
- Mindestens ein weiteres Mitglied des Systems Biology Programms, bevorzugt aus einer anderen Disziplin als jener des Betreuers.
- Mindestens ein externes Mitglied (nicht Mitglied des Systems Biology Programms).

Die Doktorierenden wählen die Mitglieder ihrer Promotionskommission nach Rücksprache und im Einvernehmen mit dem Betreuer/der Betreuerin.

Die Doktorierenden sind verantwortlich für die Organisation der Sitzungen. Es müssen mindestens drei Mitglieder (einschliesslich des Betreuers/der Betreuerin) anwesend sein.

Das erste Treffen findet nach 6 Monaten statt (in Ausnahmefällen und nach Rücksprache mit der Programmkoordinatorin/dem Programmkoordinator kann es bis maximal 12 Monate nach Beginn der Doktorarbeit verschoben werden). Nach jeweils 12 Monaten wird ein Folgetreffen durchgeführt. Die Verteidigung darf nicht später als 18 Monate nach dem letzten Treffen der Promotionskommission erfolgen.

Für das erste Treffen bereiten die Doktorierenden einen Forschungsplan vor, in welchem sie ihr Projekt und dessen wissenschaftlichen Hintergrund beschreiben, erste Ergebnisse festhalten und die spezifischen Ziele und geplanten Experimente auflisten. Dieser Forschungsplan wird den Promotionskommissionsmitgliedern und der Programmkoordinatorin/dem Programmkoordinator mindestens eine Woche vor dem Treffen zugeschickt. Die Programmkoordinatorin/der Programmkoordinator gibt den Doktorierenden die Richtlinien für den Forschungsplan ab.

Die Doktorierenden präsentieren und verteidigen ihren Forschungsplan während des ersten Promotionskommissionstreffens.

Im Falle unbefriedigender Leistung können die Doktorierenden das Promotionskommissionstreffen und die Verteidigung des Forschungsplans nach drei Monaten wiederholen. Scheitern sie ein zweites Mal, werden sie aus dem Programm ausgeschlossen.

Der Vorsitzende der Promotionskommission sendet nach jeder Sitzung einen kurzen Bericht an die Koordinatorin/den Koordinator. Im Bericht sind das Datum, die anwesenden Mitglieder, die Entscheidung der Promotionskommission (Anforderungen erfüllt/nicht erfüllt) und spezifische Empfehlungen vermerkt. Die Programmkoordinatorin/der Programmkoordinator gibt den Studierenden ein Formular für den Bericht ab. Der erste Bericht wird von allen Promotionskommissionsmitgliedern, inkl. dem/der Doktorierenden unterschrieben und gilt als Doktoratsvereinbarung.

Für die folgenden Treffen schicken die Doktorierenden den Mitgliedern der Promotionskommission und der Programmkoordinatorin/dem Programmkoordinator jeweils eine Woche im Voraus einen Fortschrittsbericht (progress report).

Sollte ein Doktorand oder eine Doktorandin diese Anforderungen wiederholt nicht erfüllen, so kann er oder sie durch die Programmleitung aus dem Systems Biology Programm ausgeschlossen werden.

IV. Doktoratsabschluss

Vertraulichkeit

Ein wichtiger Aspekt des PhD Programms ist der Austausch von wissenschaftlichen Daten und Ergebnissen zwischen den verschiedenen Instituten der beiden beteiligten Hochschulen. Solche Ergebnisse sind von allen Teilnehmenden als streng vertraulich zu behandeln und dürfen nicht an Personen ausserhalb des Programms weitergegeben werden, so lange die Ergebnisse nicht durch die Autorin oder Autor oder die Urheberin, bzw. Urheber, der Daten veröffentlicht werden. Keine Teilnehmerin und kein Teilnehmer des PhD Programms darf wissenschaftliche Ergebnisse zum Nachteil der beteiligten Hochschule verwenden, insbesondere darf keine Teilnehmerin und kein Teilnehmer durch eine vorzeitige Veröffentlichung oder sonstige vorzeitige Bekanntgabe von Ergebnissen das Recht auf Schutz des geistigen Eigentums der Hochschulen beeinträchtigen.