

Statuten der Doktoratsschule (Doctoral School) „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ (engl.: „Molecular Biosciences and Biotechnology“)

Stand: Juni 2020

(Anpassungen der Statuten anhand des Leitfadens des Senats vom 27. Jänner 2020)

Diese Statuten wurden verfasst von dem Koordinationsteam der Doctoral School für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie.

Die Doctoral School bildet den formalen Rahmen für die Mitglieder der Doctoral School. Diese setzen sich aus den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit Lehrbefugnis der zugeordneten Institute sowie den zugeordneten Dissertantinnen und Dissertanten zusammen. Dem Koordinationsteam der Doctoral School obliegt, gemeinsam mit dem studienrechtlichen Organ, die inhaltliche Umsetzung der fachspezifischen Details nach §3 (4) des jeweils gültigen Curriculums.

Es gilt das Curriculum für das Doktoratsstudium der Technischen Wissenschaften und das Curriculum für das Doktoratsstudium der Naturwissenschaften an der Technischen Universität Graz in der jeweils gültigen Fassung.

1. Inhaltliche Charakterisierung des Doktoratsstudiums

Die Doctoral School Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie hat das Ziel, universitätsübergreifend im Rahmen von NAWI Graz die vertiefende wissenschaftliche Doktoratsausbildung in diesem Fachbereich durchzuführen. Das Studium führt die Studierenden zu vertieften Kenntnissen in dem genannten ingenieur- und naturwissenschaftlichen Bereich, nicht nur im Umfeld ihrer Forschungsarbeit, sondern auch in angrenzenden Gebieten. Die Ausbildung erfolgt forschungsbegleitend. Studierende, die gemäß §2 (1) des Doktoratscurriculums zugelassen wurden, können sich unabhängig von ihrem facheinschlägigen Vorstudium der Doctoral School für Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie zuordnen lassen, sofern der Inhalt ihres Doktoratsstudiums dem Fachgebiet der molekularen und angewandten Biowissenschaften zugeordnet werden kann.

2. Zu vergebender akademischer Grad

Die Doctoral School Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie vergibt den akademischen Grad eines Doktors/einer Doktorin der technischen Wissenschaften (abgekürzt „Dr. techn.“) oder den akademischen Grad eines Doktors/einer Doktorin der Naturwissenschaften (abgekürzt „Dr. rer. nat.“). Diese akademischen Grade sind dem internationalen PhD gleichzusetzen. Die Zuordnung zu technischen Wissenschaften oder Naturwissenschaften ergibt sich aus dem Thema der Doktorarbeit.

3. Ausbildungsziele und fachspezifisches Qualifikationsprofil

Die Absolventinnen und Absolventen der Doctoral School „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ der TU Graz haben die Fähigkeit, selbständig grundlagenorientierte und anwendungsbezogene Forschung auf hohem wissenschaftlichem Niveau durchzuführen. Sie verfügen über eine breite wissenschaftliche Basis und über eine fundierte Spezialisierung im Bereich der molekularen und angewandten Biowissenschaften. Die Qualifikation der Absolventinnen und Absolventen der Doctoral School für „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ besteht insbesondere in vertieften Kenntnissen im fachlichen Umfeld der Dissertation, in umfangreicher Erfahrung im Umgang mit wissenschaftlichen Methoden der Ingenieur- und Naturwissenschaften, in der Fähigkeit, erarbeitete Ergebnisse zu präsentieren und zu verteidigen, sowie in einer Befähigung zur Teamarbeit. Darüber hinaus sind sie befähigt, interdisziplinäre Fragestellungen erfolgreich zu bearbeiten, sowie leitende Funktionen in akademischen Institutionen und in der Wirtschaft zu übernehmen.

4. Fachgebiete der Doctoral School

a. Zugeordnete Institute

In der Doctoral School „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ ist das Fachgebiet der molekularen und angewandten Biowissenschaften vertreten. Der Doctoral School „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ sind folgende Institute zugeordnet:


6480 Institut für Biochemie
6490 Institut für Lebensmittelchemie und -technologie
6510 Institut für Biotechnologie und Bioprozesstechnik
6530 Institut für Umweltbiotechnologie
6550 Institut für Molekulare Biotechnologie
6570 Institut für Computational Biotechnologie

b. Kooperationspartner

Es wird beabsichtigt, die Doctoral School in Zusammenarbeit mit dem Institut für Molekulare Biowissenschaften der Universität Graz im Rahmen der NAWI-Fakultät zu betreiben.

c. Mitglieder der Doctoral School

Befugte Lehrpersonen der zugeordneten Institute sind die Mitglieder des Lehrkörpers der Doctoral School und fungieren als Betreuer der im Rahmen dieser Doctoral School durchgeführten wissenschaftlichen Doktorarbeiten. Je nach Bedarf und Entwicklung der Doctoral School können Arbeitsgruppen (befugte Lehrpersonen) anderer Institute der TU Graz oder weiterer Universitäten als assoziierte Mitglieder der Doctoral School zugeordnet werden. Dies



geschieht auf Vorschlag der teilnehmenden Institute und durch Beschluss des Koordinationsteams. Alle zum Doktoratstudium im Rahmen dieser Doctoral School zugelassenen und aktiv inskribierten Studierenden sind Mitglieder. Das Koordinationsteam führt eine stets aktuelle Liste aller beteiligten Doktorandinnen und Doktoranden.

5. Zusammensetzung des Koordinationsteams

Die Doctoral School Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie wird von einem Koordinationsteam geleitet, das drittelparitätisch mit je einer Vertreterin/einem Vertreter der Professorinnen und Professoren, des Mittelbaus (habilitiert) und der Doktorandinnen und Doktoranden aus dem Kreis der Mitglieder dieser Doctoral School, besetzt wird. Die Mitglieder des Koordinationsteams der Doctoral School „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ werden von der jeweiligen Kurie des Fachbereiches „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ nominiert. Das Koordinationsteam wählt eine Vorsitzende/einen Vorsitzenden und eine Stellvertreterin/einen Stellvertreter.

Das Koordinationsteam erstellt in Absprache mit dem zuständigen studienrechtlichen Organ die Liste der Lehrveranstaltungen und übernimmt die im Curriculum für das Doktoratsstudium der technischen Wissenschaften und die im Curriculum der Naturwissenschaften an der Technischen Universität Graz festgelegten Aufgaben.

Studentisches Mitglied des Koordinationsteams

Die Doktorandinnen und Doktoranden der Doctoral School wählen im 2-jährlichen Turnus eine Sprecherin/einen Sprecher sowie eine Stellvertreterin/einen Stellvertreter. Die Sprecherin/der Sprecher wirkt an der Erstellung der Veranstaltungspläne zu den Lehrveranstaltungen „Wissenschaftliches Arbeiten“ und DissertantInnenseminar mit. Die Sprecherin/der Sprecher hat das Recht, im Falle von Meinungsverschiedenheiten (im Sinne von §4 (8) des Curriculums) gehört zu werden.

6. Richtlinien für Betreuung und Mentoring

Die Betreuungspersonen werden zu Beginn und während der Durchführung des Dissertationsvorhabens den zeitgerechten Abschluss der Ausbildungsvereinbarung und die zeitnahe Annahme der Fortschrittsberichte sicherstellen. Neben den Betreuungspersonen stehen der Dissertantin/dem Dissertanten Mentorinnen bzw. Mentoren zur Seite. Die Mentorinnen und Mentoren sollen aus dem Umfeld der Doctoral School kommen und zumindest den akademischen Grad eines Doktors oder gleichwertig aufweisen. Eine explizite Zugehörigkeit zur Doctoral School „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ bzw. der TU Graz ist nicht notwendig (z.B. Mentorin/Mentor aus Firmenkooperation). Die Mentorin/der Mentor ist auf Vorschlag der Dissertantin/des Dissertanten durch das Koordinationsteam zu nominieren. Zur Bewahrung der Vertraulichkeit ist vor Beginn des Mentorings sowohl von Mentorin/Mentor als auch Mentee eine separate Geheimhaltungserklärung zu unterschreiben. Ziel des Mentorings ist eine informelle und vertrauliche Unterstützung der Doktorandin/des Doktoranden. Die Mentorin/der Mentor soll die/den Mentee während der gesamten Dauer des Doktoratsstudiums beim Vorankommen im Studium und im Umgang mit der Betreuerin/dem Betreuer unterstützen.

Zur Sicherstellung einer optimalen wissenschaftlichen Betreuung der Dissertationsarbeit ist die Einrichtung eines „Thesis Committees“ vorzusehen. Dieses soll neben dem gemäß §4 (2) der Curricula für das Doktoratsstudium „Technische Wissenschaften“ bzw. das Doktoratsstudium „Naturwissenschaften“ an der TU Graz vorzusehenden Betreuer zumindest eine weitere fachkompetente Person umfassen. Mentorin bzw. Mentor dürfen auf Vorschlag der Doktorandinnen und Doktoranden Mitglieder des „Thesis Committees“ sein.

7. Curricularer Anteil

7.a) Ausmaß: Der Umfang des curricularen Anteils beträgt insgesamt 14 Semesterwochenstunden (SWS) und setzt sich aus fachspezifischen Basisfächern im Umfang von 6-8 SWS, dem Bereich Wissenschaftliche Methoden und Kommunikation im Umfang von 4-6 SWS und 2 SWS Privatissimum (Curriculum §6 (4)) zusammen.


7.b) Fachspezifische Basisfächer: Der Fächerkatalog der fachspezifischen Basisfächer umfasst alle Lehrveranstaltungen (mit Ausnahme derer des Bachelorstudiums), die an den der Doctoral School zugeordneten Instituten angeboten und vom studienrechtlichen Organ beauftragt werden. Das Koordinationsteam kann auf Vorschlag der Mitglieder der Doctoral School „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ und in Abstimmung mit dem studienrechtlichen Organ auch Lehrveranstaltungen, die von dieser Doctoral School nicht zugeordneten Instituten angeboten werden, in die Liste aufnehmen. Jede Doktorandin und jeder Doktorand hat einen Fächerplan vorzulegen, der mit der Betreuerin/dem Betreuer abzusprechen und vom studienrechtlichen Organ zu bestätigen ist. Dieser Plan soll Fächer beinhalten, die auf die Doktorarbeit abgestimmt sind und den Verlauf der Arbeit unterstützen. Im Sinne einer erweiterten Grundausbildung auf hohem Niveau sollten nicht nur Lehrveranstaltungen am Institut der Betreuerin/des Betreuers belegt werden.

Auf die Möglichkeit, auch Fächer außerhalb des Fächerkatalogs der Doctoral School zu wählen, wird verwiesen (vgl. Curriculum¹ §6, Absatz (2) 4).

Prüfungen an anerkannten in- und ausländischen postsekundären Bildungseinrichtungen, Hochschulen, Universitäten oder außeruniversitären Forschungseinrichtungen (wie z.B. Sommerschulen oder Spezialkurse) können bei Gleichwertigkeit vom studienrechtlichen Organ anerkannt werden. Es können keine Lehrveranstaltungen, die bereits im Masterstudium mit Prüfung absolviert wurden, gewählt werden.

7.c) Wissenschaftliche Methoden und Kommunikation: vermittelt die theoretischen Kenntnisse und durch praktisches Üben die Fähigkeit, mit wissenschaftlichen Methoden Forschungsergebnisse zu erarbeiten sowie die erarbeiteten Ergebnisse zu präsentieren und zu verteidigen. Hierzu zählen die Fächer „Wissenschaftliches Kolloquium für DissertantInnen (1 & 2)“ (insgesamt 2 SWS), und „DissertantInnenseminar (1 & 2)“ (insgesamt 2 SWS). Am „DissertantInnenseminar“ nehmen alle Dissertantinnen und Dissertanten teil und tragen vor. Zusätzlich können 2 SWS durch den Erwerb von ‚Soft Skills‘ in geeigneten Lehrveranstaltungen abgedeckt werden.

Die wissenschaftlichen Kolloquien für DissertantInnen werden in Form einer zumindest eintägigen Tagung abgehalten, an der alle Dissertantinnen und Dissertanten teilnehmen. Im ersten Jahr des Dissertationsvorhabens, möglichst aber innerhalb von 10 Monaten nach Beginn, hat die Dissertantin/der Dissertant das Dissertationsvorhaben im Rahmen der oben genannten Tagung öffentlich vorzustellen. Diese Vorstellung kann in Absprache mit den Tagungsorganisatoren durch



eine Posterpräsentation oder eine Kurzpräsentation im Rahmen von 3-5 min erfolgen. Spätestens im Dritten Jahr des Dissertationsvorhabens sind die erhaltenen Ergebnisse im Rahmen der Tagung in einem Vortrag zu präsentieren. Alle Mitglieder der Doctoral School sind – mit Nachdruck - aufgefördert an diesen Lehrveranstaltungen teilzunehmen.

8. Regeln für die Publikationspraxis

Von jeder Doktorandin und jedem Doktoranden ist mindestens eine Veröffentlichung zum Thema der Doktorarbeit in einer internationalen referierten Fachzeitschrift nachzuweisen. Als Nachweis der Veröffentlichung genügt die Annahme der Publikation. Das Koordinationsteam kann zusammen mit dem studienrechtlichen Organ mit Mehrheitsbeschluss auch eine Publikation in einem Tagungsband einer internationalen Konferenz akzeptieren. Sollte keine Publikation vorliegen, sind mindestens drei Gutachten für die Beurteilung der Dissertation einzuholen.

9. Regeln für das Verfassen der Dissertation


In der Dissertation werden die neuen wissenschaftlichen Erkenntnisse der geleisteten Arbeit dargestellt und mit dem aktuellen Stand der wissenschaftlichen Forschung verglichen. Die geleistete Arbeit muss umfassend dokumentiert werden, und die Ergebnisse sind in allgemein nachvollziehbarer Form zu präsentieren. Der Aufbau der Dissertation soll den im Fachgebiet üblichen Standards folgen. Bei Gruppenarbeiten ist im Sinne von § 83 Abs. 2 UG iVm § 81 (3) UG der eigene Beitrag der Dissertantin/des Dissertanten deutlich abzugrenzen, und jede/jeder beteiligte Dissertantin/Dissertant muss eine eigene Dissertation einreichen. Die Dissertation ist grundsätzlich in der im Fachgebiet üblichen Sprache zu verfassen; derzeit ist dies vorwiegend Englisch. Bei der graphischen Gestaltung und Bindung der Arbeit sind allfällige Richtlinien der TU Graz bzw. des betreffenden Institutes zu befolgen.

Die Veröffentlichung von abgeschlossenen Teilen, auch vor der Begutachtung der Dissertation, in internationalen Publikationsorganen ist anzustreben. Ein Verzicht auf eine abschließende schriftliche Gesamtarbeit ist jedoch nicht möglich; diese kann gegebenenfalls die Form einer Zusammenfassung mehrerer Publikationen ("Manteldissertation") haben. „Manteldissertationen“ beinhalten neben den gesammelten Publikationen eine aussagekräftige Beschreibung der eigenen Beiträge zu den einzelnen Publikationen, sowie zusammenfassende Einleitungs- und Diskussionskapitel.

Bei der Einreichung von Dissertationen der Doctoral School „Molekulare Biowissenschaften und Biotechnologie“ sind 4 gebundene Exemplare abzugeben. Weitere Details zur Einreichung werden in einer entsprechenden Check-Liste spezifiziert, welche bei der Bekanntgabe der Gutachterausswahl zur Verfügung gestellt wird.

10. Richtlinien für Begutachtung

Die Begutachtung erfolgt entsprechend §31 Absatz (4) des Satzungsteils Studienrecht durch zwei Gutachterinnen und Gutachter. Sollte keine Publikation vorliegen, sind mindestens drei Gutachten für die Beurteilung der Dissertation einzuholen. Die Vorauswahl der Gutachterinnen und



Gutachter gemäß §5 (2) des Curriculums¹ erfolgt durch die Mitglieder des Koordinationsteams der Doctoral School. Die habilitierten Mitglieder der Doctoral School sind von der Vorauswahl zu informieren und können Stellungnahmen hierzu abgeben. Die Vorauswahl der Gutachterinnen und Gutachter soll spätestens zwei Monate vor Einreichen der Dissertation erfolgen. Alle Gutachterinnen und Gutachter sind ab diesem Zeitpunkt mit der vorläufigen Version der Dissertation vertraut zu machen. Damit kann es der Dissertantin/dem Dissertanten ermöglicht werden, allfällige Verbesserungsvorschläge rechtzeitig zu berücksichtigen.

11. Regeln für die Durchführung des Rigorosums

Das Rigorosum ist eine zweiteilige Prüfung, bestehend aus (i) einem Vortrag von ca. 30-minütiger Dauer mit anschließender Diskussion sowie (ii) einer mündlichen, maximal einstündigen Prüfung im Fachgebiet der Dissertation durch den Prüfungssenat. Der zumindest dreiköpfige Prüfungssenat wird vom studienrechtlichen Organ entsprechend §24 Satzungsteil Studienrecht der TU Graz einberufen. Die Prüferinnen/Prüfer müssen nicht zwingend die Gutachterinnen/Gutachter sein; sie dürfen nicht am selben Institut tätig sein. Sie werden, unter Berücksichtigung des Vorschlagsrechtes der Dissertantin/des Dissertanten dem studienrechtlichen Organ von dem Koordinationsteam der Doctoral School vorgeschlagen; dieser Vorschlag ist in der Doctoral School bekannt zu machen.

12. Vereinbarung zur Geheimhaltung für Mitglieder der Doctoral School

Die habilitierten Mitglieder der Doctoral School sowie die studentische Vertreterin/der studentische Vertreter im Koordinationsteam haben sich durch schriftliche Erklärung zur Vertraulichkeit bzw. Geheimhaltung zu verpflichten. Diese Vertraulichkeit bzw. Geheimhaltung erstreckt sich insbesondere auf (i) Berichte und Stellungnahmen der Doktorandin/des Doktoranden und der Betreuerin/des Betreuers (Curriculum¹ §4, (4) und (6)), (ii) auf sämtliche Angelegenheiten, die Begutachtung einer Dissertation betreffend (Curriculum¹ §5 (2)), sowie (iii) auf das gesamte Dissertationsvorhabens bzw. die Dissertation, sofern durch das studienrechtliche Organ die Öffentlichmachung beschränkt bzw. die Dissertation gesperrt wird (Curriculum¹ §5, (1) und (7)).

13. Übergangsregelungen

Die vorliegenden Statuten gelten für Studierende, die dem Curriculum für das Doktoratsstudium der Technischen Wissenschaften, oder dem Curriculum für das Doktoratsstudium der Naturwissenschaften in der Version 2019 mit Inkrafttreten am 1.10.2020 unterstellt sind. Ordentliche Studierende, die ihr Doktoratsstudium der Technischen Wissenschaften, oder ihr Doktoratsstudium der Naturwissenschaften vor dem 1.10.2020 begonnen haben und sich nicht dem Curriculum für das Doktoratsstudium der Technischen Wissenschaften, oder dem Curriculum für das Doktoratsstudium der Naturwissenschaften in der Version von 2019 unterstellt haben, sind berechtigt, ihr Doktoratsstudium nach den zuvor gültigen Statuten bis zum 30.9.2024 fortzusetzen und abzuschließen.

¹ Curriculum in der vom Senat der TU Graz am 28.1.2019 genehmigten Fassung.