

Statuten der Doktoratsschule (Doctoral School) Bauingenieurwissenschaften (engl.: „Civil Engineering Sciences“) zum Curriculum für das Doktoratsstudium an der Technischen Universität Graz

Stand: Oktober 2020

Diese Statuten wurden verfasst von dem Koordinationsteam Doctoral School Bauingenieurwissenschaften.

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 Absatz (4) des jeweils gültigen Curriculums. Das studienrechtliche Organ ist gemäß Satzungsteil Studienrecht der TU Graz die zuständige Studiendekanin/der zuständige Studiendekan.

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

1. Inhaltliche Charakterisierung des Doktoratsstudiums

Das Doktoratsstudium an der Doctoral School für Bauingenieurwissenschaften (englischer Titel: Doctoral School for Civil Engineering Sciences) hat wissenschaftlich-technische Problemstellungen zum Gegenstand, die dem ingenieurwissenschaftlichen Fach Bauingenieurwissenschaften und nahe verwandten Gebieten zugeordnet sind. Das Studium führt die Studierenden zu vertieften Kenntnissen in dem genannten ingenieurwissenschaftlichen Bereich, nicht nur im Umfeld ihrer Forschungsarbeit, sondern auch in angrenzenden Gebieten. Die Ausbildung erfolgt forschungsbegleitend. Studierende, die gemäß §2 Absatz (1) des Doktoratscurriculums zugelassen wurden, können sich unabhängig von deren facheinschlägigem Vorstudium der Doctoral School für Bauingenieurwissenschaften zuordnen lassen, sofern der Inhalt ihres Doktoratsstudiums dem Fachgebiet Bauingenieurwissenschaften zugeordnet werden kann.

2. Zu vergebende(r) akademischer Grad

An Absolventinnen und Absolventen des Doktoratsstudiums an der Doctoral School für Bauingenieurwissenschaften, welche zum Doktoratsstudium der technischen Wissenschaften zugelassen wurden, wird der akademische Grad „Doktorin/Doktor der Technischen Wissenschaften“ (Dr. techn.) verliehen.

3. Ausbildungsziele und fachspezifisches Qualifikationsprofil

Ziele der Ausbildung bestehen in der Befähigung zu eigenständiger wissenschaftlicher Forschung, der Entwicklung vertiefter Kenntnisse der Absolventinnen und Absolventen in den ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichen ihrer Forschungsarbeit sowie angrenzender Fachgebiete und in der Vermittlung von Fähigkeiten zur Präsentation und Verteidigung erarbeiteter Ergebnisse auf höchstem Niveau. Die Qualifikation der Absolventinnen und Absolventen der Doctoral School für Bauingenieurwissenschaften besteht insbesondere in

vertieften Kenntnissen im fachlichen Umfeld der Dissertation, in umfangreicher Erfahrung mit dem Umgang wissenschaftlicher Methoden der Ingenieurwissenschaften, in der Fähigkeit, erarbeitete Ergebnisse zu präsentieren und zu verteidigen, sowie in einer Befähigung zur Teamarbeit. Die Absolventin/der Absolvent dieser Doctoral School ist zur selbständigen Umsetzung neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse aus den ingenieurwissenschaftlichen Fachbereichen und deren Anwendungsgebieten befähigt.

4. Fachgebiete der Doctoral School

Der Doctoral School Bauingenieurwissenschaften sind automatisch alle Institute der Fakultät Bauingenieurwissenschaften zugeordnet.

In der Doctoral School Bauingenieurwissenschaften sind folgende Fachgebiete vertreten:

- Ingenieurgrundlagen (z.B. Mechanik, Bauphysik, Messtechnik, Bauinformatik, Werkstoffkunde, Baustatik)
- Konstruktiver Ingenieurbau
- Geotechnik
- Infrastruktur
- Wasserbau und Wasserwirtschaft
- Baubetrieb und Bauwirtschaft

Diese Liste schließt andere angrenzende Fachgebiete nicht aus, sondern stellt primär den Kern der Doctoral School dar.

5. Zusammensetzung des Koordinationsteams

Die Doctoral School für Bauingenieurwissenschaften 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 des Fachbereiches „Bauingenieurwissenschaften“ besetzt wird. Die Vertreterinnen und Vertreter des Koordinationsteams der Doctoral School für Bauingenieurwissenschaften werden von der jeweiligen Kurie des Fachbereiches „Bauingenieurwissenschaften“ nominiert. Das Koordinationsteam wählt eine Vorsitzende/einen Vorsitzenden und eine Stellvertreterin/einen Stellvertreter.

Das Koordinationsteam erstellt in Absprache mit dem 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.

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 zur Lehrveranstaltung „Forschungsseminar im Bauwesen“ mit. Die Sprecherin/der Sprecher hat das Recht, im Falle von Meinungsverschiedenheiten (im Sinne von §4 Absatz (8) des Curriculums) gehört zu werden.

6. Richtlinien für die Betreuung und das Mentoring

Die Richtlinien für die Betreuung sind dem Curriculum für das Doktoratsstudium der Technischen Wissenschaften an der Technischen Universität Graz in der jeweils gültigen Fassung zu entnehmen.

Ergänzend dazu wird auf die Möglichkeit zur freiwilligen Inanspruchnahme eines Mentoring hingewiesen. Die Mentorinnen und Mentoren sollen aus dem Umfeld der Doctoral School kommen und zumindest den akademischen Grad eines Doktors oder einer gleichwertigen Qualifikation aufweisen. Eine explizite Zugehörigkeit zur Doctoral School für Bauingenieurwissenschaften bzw. der TU Graz ist nicht notwendig. 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.

7. Curricularer Anteil

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

b) Fachspezifische Basisfächer: Der Fächerkatalog der fachspezifischen Basisfächer umfasst alle Lehrveranstaltungen (mit Ausnahme der des Bachelorstudiums), die an den der Doctoral School zugeordneten Instituten angeboten und vom studienrechtlichen Organ beauftragt werden. 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. Curriculum §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 angerechnet wurden, gewählt werden.

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.

Der Umfang dieses Teils beträgt 4 SSt. und beinhaltet die LV „Forschungsseminar im Bauwesen“. Diese LV setzt sich aus den folgenden Teilen zusammen:

- DissertantInnen-Seminar: Alle Dissertantinnen und Dissertanten nehmen teil und tragen vor; alle Mitglieder der Doctoral School sind aufgefordert, als Zuhörerinnen und Zuhörer teilzunehmen. Alle Dissertantinnen und Dissertanten präsentieren in diesem Rahmen ihr Forschungsvorhaben als Kurzvortrag (15 min Präsentations- + 10 min Diskussionszeit) am Beginn ihres Doktoratsstudiums in geeigneter Form und ihre erreichten Forschungsleistungen als Langvortrag (30 min Präsentations- + 15 min Diskussionszeit) im letzten Drittel ihres Doktoratsstudiums; zudem ist die aktive Teilnahme an 20 Vorträgen nachzuweisen, dabei soll es sich zumindest bei der Hälfte der Vorträge um Langvorträge handeln;

- Seminar zur Vortragstechnik: Teilnahme an einer Vorbesprechung, Abhaltung des langen Vortrages unter Beobachtung und Nachbesprechung des Vortrages;
- Seminar Publikationspraxis.
- Jede Doktorandin / jeder Doktorand hat einmalig an der Organisation des DissertantInnen-Seminars mitzuwirken.

Die LV wird mit „mit/ohne Erfolg teilgenommen“ bewertet. Für eine erfolgreiche Teilnahme müssen alle einzelnen Teile mit Erfolg absolviert werden.

8. Regeln für die Publikationspraxis

Es ist von jeder Doktorandin und jedem Doktoranden mindestens eine Peer-Reviewed Veröffentlichung nach internationalem Standard zum Thema der Doktorarbeit in einer internationalen referierten Fachzeitschrift in Hauptautorenschaft nachzuweisen. Der internationale Standard gilt bei im Science Citation Index Expanded gelisteten Fachzeitschriften als nachgewiesen. Als Nachweis der Veröffentlichung genügt die Annahme der Publikation. Falls Zweifel an der Qualität der Fachzeitschrift bestehen, entscheidet das Koordinationsteam zusammen mit dem studienrechtlichen Organ, ob die Veröffentlichung anerkannt wird. Das Koordinationsteam kann in begründeten Einzelfällen zusammen mit dem studienrechtlichen Organ mit Mehrheitsbeschluss auch eine Publikation in einem Tagungsband einer im jeweiligen Fachbereich äußerst renommierten internationalen Konferenz akzeptieren. Hierfür ist jedenfalls der entsprechende Peer-Review-Prozess nachzuweisen. Weiterhin ist die Teilnahme mit Vortrag an einer öffentlichen, fachspezifischen Tagung oder einem Workshop nachzuweisen.

9. Regeln für das Verfassen der Dissertation

Details zur Verfassung der Dissertation sind dem §5 Curriculum und den Kommentaren des Curriculums zu entnehmen. Es wird empfohlen die Dissertation in der im Fachgebiet üblichen Sprache zu verfassen. In den Bauingenieurwissenschaften ist dies üblicherweise Deutsch oder Englisch.

Unter einer Manteldissertation (§5 Absatz (6) des Curriculum) versteht die Doctoral School für Bauingenieurwissenschaften eine Dissertation, welche die Ergebnisse der Dissertation in Form von mindestens 3 Publikationen, zu deren Inhalt und Verfassung die Dissertantin bzw. der Dissertant einen wesentlichen Beitrag geleistet hat, enthält. Der wesentliche Beitrag muss von der Dissertantin bzw. dem Dissertanten dargelegt werden. Die Publikationen müssen in einem fachlichen Zusammenhang zueinanderstehen und durch die übergeordnete Fragestellung der Dissertation verbunden sein. Die Publikationen müssen zumindest zur Veröffentlichung in einem internationalen Journal mit Peer-Review, das im Science Citation Index Expanded gelistet ist, akzeptiert sein.

Die Manteldissertation muss insgesamt hinsichtlich ihres wissenschaftlichen Beitrages einer Dissertation in Form einer Monographie entsprechen. Jedenfalls muss im Falle einer Manteldissertation die Begutachtbarkeit der Dissertation sichergestellt sein. Eine Manteldissertation muss daher einen eigenständigen Teil mit einer Einleitung, der Beschreibung der Fragestellung, dem Stand der Forschung, der verwendeten Methodik und einer Darstellung der Ergebnisse enthalten. Schließlich muss der Beitrag der Arbeit zum Fortschritt der Wissenschaft auf dem Dissertationsgebiet dargestellt werden.

10. Richtlinien für die Begutachtung

Die Begutachtung erfolgt entsprechend §31 Absatz (4) des Satzungsteils Studienrecht durch zwei Gutachterinnen bzw. Gutachter. Sollte keine Publikation vorliegen, sind mindestens drei

Gutachten für die Beurteilung der Dissertation einzuholen, von denen wenigstens eines von außerhalb der TU Graz kommen muss. Des Weiteren sind zwei Gutachten vom selben Institut der TU Graz unzulässig und zwei Gutachten von derselben Fakultät der TU Graz zu vermeiden. Generell wird auf die vorteilhafte Wirkung, welche sich für die Verbreitung und das Renommee einer Dissertationsarbeit durch eine externe Begutachtung durch eine/einen im jeweiligen Fachbereich international renommierte Experte/innen ergeben kann, hingewiesen.

Die Auswahl der Gutachterinnen und Gutachter gemäß §5 Absatz (2) des Curriculums erfolgt durch das Koordinationsteam der Doctoral School im Einvernehmen mit dem Studienrechtlichen Organ. Die Betreuerin/der Betreuer sowie die Dissertantin/der Dissertant haben ein Vorschlagsrecht. 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 öffentlich und setzt sich aus zwei Teilen zusammen. Ein Vortrag von 30 min Dauer eröffnet das Rigorosum. Danach erfolgt eine Prüfung von ca. 1 Stunde Dauer zum Themengebiet der Dissertation. Nach den Fragen der Prüfungskommission sind Fragen aus dem Publikum zulässig. Der Prüfungssenat wird vom studienrechtlichen Organ entsprechend § 24 Satzungsteil Studienrecht der TU Graz einberufen. Die Prüferinnen/Prüfer müssen nicht zwingend die Gutachterinnen/Gutachter sein. Die Prüferinnen/Prüfer dürfen jedenfalls nicht am selben Institut tätig sein.

12. Vereinbarung zur Geheimhaltung für die 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, Absätze (4) und (6)), (ii) auf sämtliche Angelegenheiten, die Begutachtung einer Dissertation betreffend (Curriculum₁ §5, Absätze (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 , Absätze (1) und (7)).

13. Übergangsregelungen

Ordentliche Studierende, die ihr Doktoratsstudium der Technischen Wissenschaften vor dem 1.10.2020 begonnen haben, sind berechtigt, ihr Doktoratsstudium nach den bisher gültigen Statuten bis zum 30.9.2024 fortzusetzen und abzuschließen. Wird das Doktoratsstudium nicht fristgerecht abgeschlossen, ist die oder der Studierende für das weitere Studium diesen Statuten unterstellt.

Die Studierenden sind auch berechtigt, sich jederzeit freiwillig diesen Statuten zu unterstellen. Eine diesbezügliche schriftliche unwiderrufliche Erklärung ist an das Koordinationsteam der Doctoral School zu richten.