TECHNISCHE UNIVERSITÄT WIEN

Bachelor

Master

Doktorat

Universitäts-lehrgang

Studienplan (Curriculum)
für das

Doktoratsstudium der Naturwissenschaften / Sozial- und Wirtschaftswissenschaften / Technischen Wissenschaften

UE 791 / UE 784 / UE 786 nnn

Technische Universität Wien
Beschluss des Senats der Technischen Universität Wien
am 20. Juni 2022

Gültig ab 1. Oktober 2022

Inhaltsverzeichnis

1 Grundlage und Geltungsbereich 3

2 Qualifikationsprofil 3

3 Dauer und Umfang 3

4 Zulassung zum Doktoratssstudiums 3

5 Wissenschaftliche Vertiefung 4

6 Dissertation 4

7 Prüfungsordnung und Abschlusszeugnis 5

8 Lehrveranstaltungstypen 6

9 Akademischer Grad 7

10 Inkrafttreten 7

1 Grundlage und Geltungsbereich

Der vorliegende Studienplan definiert und regelt Doktoratsstudien an der Technischen Universität Wien. Es basiert auf dem Universitätsgesetz 2002 – UG (BGBl.I Nr.120/2002) und den Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der Technischen Universität Wien in der jeweils geltenden Fassung. Die Ausgestaltung des jeweiligen Doktoratsstudiums orientiert sich am folgenden Qualifikationsprofil.

2 Qualifikationsprofil

Das Kernelement der Doktoratsausbildung an der TU Wien ist die Schaffung von Wissen durch eigenständige Forschung. Die Doktoratsstudierenden sind Nachwuchsforscher_innen, die eine tragende Säule der universitären Forschungsleistung bilden. Durch ihre Ausbildung erwerben sie ein systematisches Verständnis eines Fachgebiets, zusammen mit der Beherrschung der damit verbundenen Fähigkeiten und Methoden sowie eigenständige wissenschaftliche Problemlösungskompetenz. Die Ausbildung führt zu einer substantiellen Forschungsleistung, welche hochwertige internationale Standards erfüllt.[1] Die Absolvent_innen sind dadurch in der Lage, ein wesentliches Forschungsvorhaben mit wissenschaftlicher Integrität zu entwerfen und durchzuführen. Kritische Analyse, Evaluation und Zusammenfassung neuer und komplexer Ideen im Bereich der Grundlagen und der angewandten Forschung zeichnen die Absolvent_innen eines Doktoratsstudiums an der TU Wien aus, ebenso wie die Fähigkeit, den technischen, sozialen und kulturellen Fortschritt in einer wissensbasierten Gesellschaft voranzutreiben. Die Entwicklung überfachlicher Fertigkeiten qualifiziert die Absolvent_innen für eine künftige Berufslaufbahn in koordinierender und leitender Funktion sowohl im akademischen Bereich als auch in Wirtschaft, Industrie und Verwaltung.

Die genannten Ausbildungsziele werden in erster Linie durch selbständige und unabhängige Forschung erreicht, deren Ergebnis die Dissertation ist. Sie stellt die Fähigkeit zur eigenen wissenschaftlichen Forschung, die Beherrschung der wissenschaftlichen Methoden des Faches sowie die Befähigung zur Lösung wissenschaftlicher Probleme unter Beweis. Gleichzeitig werden sowohl facheinschlägiges Wissen vertieft als auch fachübergreifende Fähigkeiten vermittelt.

3 Dauer und Umfang

Die Regelstudiendauer für ein Doktoratsstudium an der TU Wien beträgt drei Jahre.

4 Zulassung zum Doktoratssstudiums

Für die Zulassung zu einem Doktoratsstudium an der TU Wien ist gemäß § 64 Abs. 4 UG prinzipiell der Abschluss eines für das jeweilige Doktoratsstudium fachlich in Frage kommenden Diplomstudiums

[1] Das Studium entspricht damit dem Niveau 8 des europäischen Qualifikationsrahmens für lebenslanges Lernen.

oder Masterstudiums oder eines anderen fachlich in Frage kommenden Studiums mindestens desselben hochschulischen Bildungsniveaus an einer anerkannten inländischen oder ausländischen postsekundären Bildungseinrichtung nachzuweisen. Zum Ausgleich wesentlicher fachlicher Unterschiede können Ergänzungsprüfungen vorgeschrieben werden, die bis zum Ende des zweiten Semesters des Doktoratsstudiums abzulegen sind.

Für weitere Bestimmungen betreffend die Zulassung wird auf § 64 Abs. 4 und 5 UG verwiesen.

5 Wissenschaftliche Vertiefung

1. Im Rahmen der wissenschaftlichen Vertiefung sind Lehrveranstaltungen im Ausmaß von 18 ECTS-Punkten zu absolvieren.[2] Es soll auch die Möglichkeit zum Erwerb überfachlicher Qualifikationen gegeben werden. Bei der Teilnahme an bestimmten strukturierten Programmen (Doktoratskollegs) kann das Rektorat davon abweichende Regeln erlassen.
2. Die Auswahl hat zu Beginn der Dissertation im Einvernehmen mit dem_der Betreuer_in der Dissertation zu erfolgen und bedarf der Genehmigung durch das zuständige studienrechtliche Organ. Eine Änderung der Auswahl kann auf Antrag des_der Studierenden im Einvernehmen mit dem_der Betreuer_in vom zuständigen studienrechtlichen Organ vor Einreichen zum Rigorosum genehmigt werden.
3. Die wissenschaftliche Vertiefung dient der Erweiterung der Kenntnisse des eigenen Fachgebiets, auch über das spezielle Thema der Dissertation hinaus. Darüber hinaus bieten Maßnahmen zur Erlangung von überfachlichen Qualifikationen den Studierenden die Möglichkeit, Fertigkeiten zu entwickeln, welche für ihre weitere Laufbahn von Bedeutung sind. Dies kann neben der Teilnahme an universitären Lehrveranstaltungen, z.B. auch durch aktive Teilnahme an Summer Schools, Konferenzen und internationale Workshops, erworben werden; die Bewertung ist an eine entsprechende Lehrveranstaltung zu knüpfen.[3]

6 Dissertation

1. Das Thema der Dissertation muss einem an der TU Wien vertretenen Fach zuordenbar sein.
2. Das Thema sowie der_die Betreuer_in der Dissertation muss dem zuständigen studienrechtlichen Organ zu Beginn der Arbeit bekannt gegeben werden. Den Erfordernissen der Doktorarbeit entsprechend (z.B. bei interdisziplinären Themen) können ein_e oder mehrere Ko-Betreuer_innen herangezogen werden.
3. a) Das Thema (Arbeitstitel) kann durch das studienrechtliche Organ im Einvernehmen zwischen dem_der Studierenden und dem_der Betreuer_in während der Dissertation noch geändert werden.

[2] ECTS-Punkte sind ein Maß für den Arbeitsaufwand der Studierenden, wobei ein ECTS 25 Arbeitsstunden entspricht (gemäß § 54 Abs. 2 UG).

[3] Hier ist die Schaffung entsprechender Lehrveranstaltungen speziell für Doktoratsstudierende anzustreben.

b) Des Weiteren können durch das studienrechtliche Organ im Einvernehmen zwischen dem_der Studierenden und dem_der Betreuer_in auch der_die Betreuer_in sowie etwaige Ko-Betreuer_innen während der Dissertation ersetzt werden sowie gegebenenfalls weitere Ko-Betreu er_innen involviert werden.

4. Die Dissertation ist eine selbständig durchgeführte wissenschaftliche Arbeit.
5. Die Dissertation ist als abschließende schriftliche Arbeit beim zuständigen studienrechtlichen Organ zur Beurteilung einzureichen.
6. Eine_r der beiden Beurteilenden soll Universitätslehrer_in an der TU Wien sein, der_die zweite einer anderen Fakultät, einer anderen Universität oder einer externen Forschungsinstitution angehören. Ist dies nicht möglich, kann das studienrechtliche Organ eine davon abweichende Entscheidung treffen. Im Falle eines interdisziplinären Dissertationsthemas sollen die Beurteilenden die beteiligten Disziplinen vertreten.[4]

7 Prüfungsordnung und Abschlusszeugnis

Der positive Abschluss des Doktoratsstudiums erfordert:

1. die positive Absolvierung der im Studienplan vorgeschriebenen Lehrveranstaltungen,
2. die Abfassung einer positiv beurteilten Dissertation und
3. die positive Absolvierung der kommissionellen Abschlussprüfung (Rigorosum). Diese erfolgt mündlich vor einer Prüfungskommission gemäß § 13 und § 19 der *Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der Technischen Universität Wien* und dient der Präsentation und Verteidigung der Dissertation (Dissertationsverteidigung) und dem Nachweis der Beherrschung des wissenschaftlichen Umfeldes. Die Anmeldevoraussetzungen zur kommissionellen Abschlussprüfung gemäß § 17 (1) der *Studienrechtlichen Bestimmungen der Satzung der Technischen Universität Wien* sind erfüllt, wenn die Punkte 1 und 2 erbracht sind.

Das Abschlusszeugnis beinhaltet

(a) das Thema und die Note der Dissertation und
(b) die Note der kommissionellen Abschlussprüfung sowie
(c) die Gesamtbeurteilung, die sich aus der Note der Dissertation und der kommissionellen Abschlussprüfung ergibt, wobei, wenn keine der beiden Noten schlechter als „gut" und mindestens eine auf „sehr gut" lautet, die Gesamtbeurteilung „mit Auszeichnung bestanden" und ansonsten „bestanden" lautet.

Lehrveranstaltungen des Typs VO (Vorlesung) werden aufgrund einer abschließenden mündlichen und/oder schriftlichen Prüfung beurteilt. Alle anderen Lehrveranstaltungen besitzen immanenten Prüfungscharakter, d.h., die Beurteilung erfolgt laufend durch eine begleitende Erfolgskontrolle sowie optional durch eine zusätzliche abschließende Teilprüfung.

[4] Gemäß § 23 Abs. 6 sowie Abs. 3 und 4 der *Studienrechtlichen Bestimmungen* der Satzung der TU Wien hat das zuständige studienrechtliche Organ die Dissertation mindestens zwei Beurteilenden mit geeigneter Qualifikation, die nicht (Ko-)Betreuer_innen sind, vorzulegen, welche die Dissertation innerhalb von höchstens 4 Monaten zu beurteilen haben.

Der positive Erfolg von Prüfungen und wissenschaftlichen sowie künstlerischen Arbeiten ist mit „sehr gut“ (1), „gut“ (2), „befriedigend“ (3) oder „genügend“ (4), der negative Erfolg ist mit „nicht genügend“ (5) zu beurteilen.

8 Lehrveranstaltungstypen

EX: Exkursionen sind Lehrveranstaltungen, die außerhalb des Studienortes stattfinden. Sie dienen der Vertiefung von Lehrinhalten im jeweiligen lokalen Kontext.

LU: Laborübungen sind Lehrveranstaltungen, in denen Studierende in Gruppen unter Anleitung von Betreuerinnen und Betreuern experimentelle Aufgaben lösen, um den Umgang mit Geräten und Materialien sowie die experimentelle Methodik des Faches zu lernen. Die experimentellen Einrichtungen und Arbeitsplätze werden zur Verfügung gestellt.

PR: Projekte sind Lehrveranstaltungen, in denen das Verständnis von Teilgebieten eines Faches durch die Lösung von konkreten experimentellen, numerischen, theoretischen oder künstlerischen Aufgaben vertieft und ergänzt wird. Projekte orientieren sich an den praktisch-beruflichen oder wissenschaftlichen Zielen des Studiums und ergänzen die Berufsvorbildung bzw. wissenschaftliche Ausbildung.

SE: Seminare sind Lehrveranstaltungen, bei denen sich Studierende mit einem gestellten Thema oder Projekt auseinander setzen und dieses mit wissenschaftlichen Methoden bearbeiten, wobei eine Reflexion über die Problemlösung sowie ein wissenschaftlicher Diskurs gefordert werden.

UE: Übungen sind Lehrveranstaltungen, in denen die Studierenden das Verständnis des Stoffes der zugehörigen Vorlesung durch Anwendung auf konkrete Aufgaben und durch Diskussion vertiefen. Entsprechende Aufgaben sind durch die Studierenden einzeln oder in Gruppenarbeit unter fachlicher Anleitung und Betreuung durch die Lehrenden (Universitätslehrer_innen sowie Tutor_innen) zu lösen. Übungen können auch mit Computerunterstützung durchgeführt werden.

VO: Vorlesungen sind Lehrveranstaltungen, in denen die Inhalte und Methoden eines Faches unter besonderer Berücksichtigung seiner spezifischen Fragestellungen, Begriffsbildungen und Lösungsansätze vorgetragen werden. Bei Vorlesungen herrscht keine Anwesenheitspflicht.

VU: Vorlesungen mit integrierter Übung vereinen die Charakteristika der Lehrveranstaltungstypen VO und UE in einer einzigen Lehrveranstaltung.

9 Akademischer Grad

Den Absolvent_innen des Doktoratsstudiums der *Naturwissenschaften* wird der akademische Grad „Doktor der Naturwissenschaften"/„Doktorin der Naturwissenschaften" („Doctor rerum naturalium") – abgekürzt „Dr.rer.nat." – verliehen.

Den Absolvent_innen des Doktoratsstudiums der *Sozial- und Wirtschaftswissenschaften* wird der akademische Grad „Doktor der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften"/„Doktorin der Sozial- und Wirtschaftswissenschaften" („Doctor rerum socialium oeconomicarumque'") – abgekürzt „Dr.rer.soc.oec." – verliehen.

Den Absolvent_innen des Doktoratsstudiums der *Technischen Wissenschaften* wird der akademische Grad „Doktor der Technischen Wissenschaften"/„Doktorin der Technischen Wissenschaften" („Doctor technicae") – abgekürzt „Dr.techn." – verliehen.

10 Inkrafttreten

Dieser Studienplan tritt mit 1. Oktober 2022 in Kraft.