

Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version

**Studien- und Prüfungsordnung für den Ph.D.-Studiengang
Medical Life Science and Technology
an der Fakultät für Medizin
der Technischen Universität München**

Vom 23. Oktober 2020

in der Fassung der 2. Änderungssatzung vom 24. August 2023

Aufgrund von Art. 13 in Verbindung mit Art. 61 Abs. 2, Art. 64 Abs. 2 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Ziel des Studiums
- § 2 Akademischer Grad
- § 3 Durchführung des Studiengangs
- § 4 Beginn, Dauer, Gliederung und Umfang des Studiums
- § 5 Studienberatung
- § 6 Versammlung der Dozenten und Dozentinnen
- § 7 Studienausschuss
- § 8 Promotionsmentorat
- § 9 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 10 Leistungsnachweise
- § 11 Wiederholung
- § 12 Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 13 Veranstaltung über gute wissenschaftliche Praxis des Graduate Center of Medicine and Health
- § 14 Qualifizierungsprogramm der TUM Graduate School
- § 15 Dissertation
- § 16 Antrag auf Zulassung zur Ph.D.-Prüfung
- § 17 Prüfungskommission
- § 18 Bewertung der Dissertation
- § 19 Verteidigung der Dissertation
- § 20 Gesamtbewertung
- § 21 Nachteilsausgleich
- § 22 Täuschung, Plagiatsprüfung, Ordnungsverstoß
- § 23 Veröffentlichung der Dissertation
- § 24 Urkunde, Transcript of Records und Diploma Supplement
- § 25 Inkrafttreten

Anlage 1: Auswahlverfahren

Anlage 2: Eidesstattliche Erklärung

§ 1 Ziel des Studiums

¹Ziel des Studiums ist eine intensive, forschungsnahe Ausbildung, in der die Studierenden die im Erststudium der Fächer Medizin, Biologie, Chemie, Elektrotechnik, Psychologie, Physik, Informatik, Mathematik und anderer Natur- oder Ingenieurwissenschaften erworbenen Kenntnisse, Fähigkeiten und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Medizinischen Lebenswissenschaften und Technologie vertiefen und erweitern. ²Schwerpunkte der Ausbildung sind insbesondere Molekulare Medizin, Onkologie, kardiovaskuläre Forschung, Infektion/Immunologie, Neurowissenschaften sowie bildgebende Verfahren. ³Die Vermittlung von Fachwissen schließt die theoretischen, methodischen und experimentellen Grundlagen zum wissenschaftlichen Arbeiten ein und fördert die Befähigung für anwendungs-, forschungs- und lehrbezogene Tätigkeitsfelder. ⁴Ein besonderes Anliegen ist die Verbesserung der klinisch-wissenschaftlichen Ausbildung sowie die Verkürzung der Gesamtstudiedauer der besonders befähigten und motivierten Studierenden der Humanmedizin der Technischen Universität München. ⁵Diese können im Rahmen eines Doppelstudiums Medizin und Medical Life Science and Technology eine optimale klinische Ausbildung und den akademischen Grad eines Ph.D. erlangen. ⁶Die Unterrichtsveranstaltungen des Studiengangs werden regelmäßig in englischer Sprache durchgeführt.

§ 2 Akademischer Grad

¹Aufgrund der bestandenen Ph.D.-Prüfung wird von der TUM School of Medicine and Health der akademische Grad eines „Doctor of Philosophy“ (abgekürzt: Ph.D.) verliehen. ²Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz („TUM“) oder in der Kurzform „Dr.“ geführt werden.

§ 3 Durchführung des Studiengangs

- (1) ¹Der Studiengang wird von der TUM School of Medicine and Health unter Beteiligung weiterer Fakultäten, Schools und Institutionen durchgeführt. ²Die Federführung des interdisziplinären Studiengangs obliegt der TUM School of Medicine and Health. ³Insbesondere für die Organisation des Studiengangs und der Studienberatung schafft die TUM School of Medicine and Health eine Geschäftsstelle.
- (2) ¹Der Studiengang wird im Rahmen der TUM Graduate School durchgeführt. ²Studierende werden mit Aufnahme in den Studiengang Mitglieder des Graduate Center of Medicine and Health und damit der TUM Graduate School (§ 5 der Ordnung des GCMH).

§ 4 Beginn, Dauer, Gliederung und Umfang des Studiums

- (1) ¹Der Studiengang ist in Semester gegliedert. ²Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. ³Das Studium kann im Winter- und Sommersemester begonnen werden.
- (2) ¹Die im Ph.D.-Studiengang zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen werden gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) berechnet. ²Der Umfang der für die Erlangung des Ph.D.-Grades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich (21 SWS) sowie bei der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit im Labor und der Verteidigung der Dissertation beträgt insgesamt 180 Credits. ³Die Dauer der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit in einem Forschungslabor, welche das Ph.D.-Studium beinhaltet, richtet sich nach § 10 Abs. 5. ⁴Parallel finden unter Berücksichtigung der zeitlichen Vorgaben des § 10 Abs. 7 Lehrveranstaltungen zur Vermittlung theoretischer und praktischer Kenntnisse statt. ⁵Das Studium schließt mit einer Ph.D.-Prüfung gemäß §§ 16 ff. ab.

§ 5 Studienberatung

- (1) Die Geschäftsstelle des Studiengangs hat unter anderem die Aufgabe, die individuelle Studienplanung zu unterstützen, Auskünfte zu erteilen und bei studienrelevanten Fragen zu beraten.
- (2) Die Zentrale Studienberatung der Universität ist zuständig für die allgemeine Hochschulberatung, insbesondere bei fachübergreifenden Fragen.
- (3) ¹Es wird den Studierenden empfohlen, insbesondere zu Beginn des Studiums sowie vor Entscheidungen über Veränderungen ihrer Studienplanung eine Studienberatung in Anspruch zu nehmen. ²Ferner soll die Studienberatung bei der Planung eines Studiums im Ausland und nach nicht bestandenen Prüfungen wahrgenommen werden.

§ 6 Versammlung der Dozenten und Dozentinnen

¹Die Lehre und Betreuung im Studiengang erfolgt durch diejenigen Hochschullehrer, Hochschullehrerinnen oder TUM Junior Fellows¹, welche auf Antrag hierzu bestellt werden. ²Erstmalig ist für diese Bestellung der Fakultätsrat, später der Studiausschuss zuständig. ³Die Gesamtheit der jeweils aktuell Lehrenden und Betreuenden bildet die Versammlung der Dozenten und Dozentinnen. ⁴Dozenten bzw. Dozentinnen, die über drei Semester lang keine Lehre, Betreuung oder Gremientätigkeit im Studiengang ausgeübt haben, scheidern aus der Versammlung aus.

¹ TUM Junior Fellows leiten selbständige drittmittelfinanzierte Nachwuchsforschungsgruppen und haben deren wissenschaftliches Konzept unabhängig entwickelt.

§ 7 Studienausschuss

- (1) ¹Für die Planung, Durchführung und Weiterentwicklung des Studiengangs wird von der TUM School of Medicine and Health ein Studienausschuss eingesetzt. ²Dem Studienausschuss gehören an:
1. zwölf Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen gemäß Art. 19 Abs. 1 S. 1 und 3 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG), die vom School Council in geheimer Wahl aus den Mitgliedern der Versammlung der Dozenten und Dozentinnen gewählt werden; Vorschläge für die Wahl können von den Mitgliedern der Versammlung der Dozenten und Dozentinnen gemacht werden; dabei ist auf eine angemessene Beteiligung der am Studiengang beteiligten Schwerpunkte und Standorte der TUM School of Medicine and Health zu achten,
 2. zwei Mitglieder der Studierenden des Ph.D.-Studiengangs ohne Stimmrecht (beratend); diese werden in geheimer Wahl von allen Studierenden dieses Studiengangs gewählt,
 3. der bzw. die Vice Dean Research and Innovation als Vertreter bzw. Vertreterin des School Executive Boards der TUM School of Medicine and Health oder eine von ihm bzw. ihr benannte Vertretung sowie der Geschäftsführer bzw. die Geschäftsführerin des Graduate Center of Medicine and Health ohne Stimmrecht (beide beratend).
- (2) Die Amtszeit der Mitglieder des Studienausschusses beträgt drei Jahre, für die Mitglieder aus der Gruppe der Studierenden ein Jahr; Wiederwahl ist möglich.
- (3) Der Studienausschuss wählt aus den stimmberechtigten Mitgliedern je eine Person für den Vorsitz und die Stellvertretung.
- (4) Der Studienausschuss gibt sich eine Geschäftsordnung.
- (5) Der Studienausschuss kann Kommissionen für bestimmte Aufgaben einsetzen.
- (6) Der Studienausschuss ist ein Organ des Graduate Center of Medicine and Health.

§ 8 Promotionsmentorat

- (1) ¹Unverzüglich nach der Immatrikulation in den Ph.D.-Studiengang wird für die Studierenden vom Studienausschuss jeweils eine Betreuungsperson bestellt. ²Dies geschieht im Einvernehmen mit dem bzw. der Studierenden und der Betreuungsperson. ³Die Betreuungsperson kann zu einem späteren Zeitpunkt durch den Studienausschuss im Benehmen mit dem bzw. der Studierenden und der Betreuungsperson geändert werden.
- (2) ¹Spätestens drei Monate nach Beginn des Studiums bestellt der Studienausschuss ein Promotionsmentorat. ²Die Zusammensetzung des Promotionsmentorats wird von dem bzw. der Studierenden in Absprache mit der Betreuungsperson vorgeschlagen. ³Es besteht aus der Betreuungsperson, die das Promotionsvorhaben hauptverantwortlich begleitet, sowie mindestens zwei Mentoren bzw. Mentorinnen, die das Fachgebiet des Promotionsvorhabens ebenfalls kompetent vertreten können. ⁴Die Betreuungsperson und die Mentoren

bzw. Mentorinnen müssen Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen sein. ⁵In Ausnahmefällen kann ein Nachwuchsgruppenleiter bzw. eine Nachwuchsgruppenleiterin (TUM Junior Fellow¹), der bzw. die die Voraussetzungen des § 4 Sätze 2 und 3 Hochschulprüferverordnung (HSchPrüferV) erfüllt, als Kommissionsmitglied bestellt werden. ⁶In der Regel sollen die Betreuungsperson und mindestens ein weiteres Mitglied des Promotionsmentorats Mitglieder der TUM School of Medicine and Health der Technischen Universität München sein. ⁷In Ausnahmefällen reicht es aus, wenn die zwei Mentoren bzw. Mentorinnen Mitglieder der TUM School of Medicine and Health der Technischen Universität München sind. ⁸Über Ausnahmeanträge entscheidet der Studiausschuss. ⁹Mindestens ein Mentor bzw. eine Mentorin muss einer anderen Einrichtung (Klinik, Abteilung, Lehrstuhl, Institut) angehören als die Betreuungsperson des bzw. der Studierenden. ¹⁰Im Fall des § 14 Nr. 1 b muss mindestens ein Mentor bzw. eine Mentorin berufener Professor bzw. berufene Professorin der TUM School of Medicine and Health sein.

- (3) ¹Alle Betreuungspersonen sind für die Dauer des Betreuungsverhältnisses zur Mitwirkung am Studiengang verpflichtet. ²Dies betrifft insbesondere die Teilnahme an Lehre, Prüfungen, weiteren Promotionsmentoraten und dem Auswahlverfahren.
- (4) ¹Es ist Aufgabe des Promotionsmentorats, die Studierenden bei der Studien- und Forschungsarbeit zu beraten und zu betreuen. ²Das Promotionsmentorat muss ferner die praktisch-wissenschaftliche Arbeit des bzw. der Studierenden und dessen bzw. deren Fortschritt innerhalb des Studiengangs regelmäßig mit dem bzw. der Studierenden diskutieren. ³Dabei ist auch das Erreichen der geforderten Credits gemäß § 10 zu berücksichtigen.
- (5) ¹Spätestens drei Monate nach Beginn des Studiums muss der bzw. die Studierende gemeinsam mit dem Promotionsmentorat einen Projektplan für die praktisch-wissenschaftliche Arbeit entwickelt und eine Betreuungsvereinbarung abgeschlossen haben. ²Der Projektplan dient der Festlegung einer der Studiendauer entsprechenden, übergreifenden wissenschaftlichen Fragestellung und der Methode zu deren Beantwortung. ³Die Betreuungsvereinbarung legt weitere Rechte, Pflichten, Meilensteine und Qualifizierungsanforderungen fest. ⁴Die Betreuungsvereinbarung und der Projektplan können im Einvernehmen zwischen dem bzw. der Studierenden und Promotionsmentorat jederzeit fortgeschrieben werden.
- (6) ¹Es müssen regelmäßige Treffen zwischen dem Promotionsmentorat und dem bzw. der Studierenden stattfinden. ²Das erste Treffen dient vor allem der Verabschiedung des Projektplans und muss daher spätestens sechs Monate nach Beginn des Studiums stattfinden. ³Weitere Treffen müssen mindestens jährlich stattfinden. ⁴Nach Beendigung der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit muss ein letztes Treffen erfolgen, so dass insgesamt mindestens drei Treffen abgehalten werden müssen.
- (7) ¹Von jedem Treffen muss ein von allen Mitgliedern des Promotionsmentorats und dem bzw. der Studierenden unterzeichneter Bericht verfasst werden. ²In dem Bericht gibt das Promotionsmentorat u.a. Auskunft über notwendige Änderungen am Projektplan und den Fortschritt der Arbeit. ³Der Bericht vom letzten Treffen muss den erfolgreichen Abschluss der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit bestätigen. ⁴Dies darf nur erfolgen, wenn das Ziel des Projektplans erreicht wurde und eine eigenständige Arbeitsweise erkennbar ist.

§ 9 Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Zulassung zum Ph.D.-Studiengang Medical Life Science and Technology setzt voraus:
1. eines der folgenden Hochschulstudien:
 - a) ein an einer inländischen Universität abgeschlossenes Medizinstudium oder
 - b) ein natur- oder ingenieurwissenschaftliches Studium, in dem neben der Spezialisierung auf ein Hauptgebiet der Biologie, Medizin, Physik, Chemie, Psychologie oder einem anderen experimentellen naturwissenschaftlichen Fach theoretische und praktische Grundkenntnisse der Biologie, Chemie und Physik vermittelt und nachgewiesen werden, welches
 - i. mit einer Masterprüfung an einer inländischen Hochschule mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossen wurde oder
 - ii. mit einer Diplomprüfung an einer inländischen Universität mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossen wurde oder
 - iii. mit einer Diplomprüfung an einer inländischen Hochschule für angewandte Wissenschaften (HAW) mit hervorragendem Erfolg abgeschlossen wurde oder
 - c) ein an einer ausländischen Hochschule abgeschlossenes Studium, welches die unter Buchstaben a) oder b) genannten Voraussetzungen erfüllt und dessen Abschluss einem der dort genannten Abschlüsse gleichwertig ist.
 2. ¹Adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Bewerbern bzw. Bewerberinnen, deren Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen der folgenden Sprachtests zu erbringen:
 - a) Test of English as a Foreign Language (TOEFL),
 - b) International English Language Testing System (IELTS) Academic oder
 - c) Cambridge Main Suite of English examinations;

alternativ kann der Nachweis durch einen anderen vom Studienausschuss anerkannten Englischtest oder durch den Abschluss eines englischsprachigen Ausbildungsabschnitts erbracht werden. ²Für den Nachweis der adäquaten Englischkenntnisse muss der jeweilige Sprachtest oder Abschluss des englischsprachigen Studiums mindestens gute Englischkenntnisse (TOEFL: mindestens 88 von 120 Punkten, IELTS: mindestens 6,5 von 9 Punkten) belegen,
 3. eine ordnungsgemäße Bewerbung sowie das erfolgreiche Durchlaufen des Auswahlverfahrens gemäß Anlage.
- (2) ¹Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe a) können an der Technischen Universität München im Studiengang Humanmedizin immatrikulierte Studierende mit abgeschlossenem Ersten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung im Rahmen eines Doppelstudiums bereits während ihres Medizinstudiums zum Ph.D.-Studium zugelassen werden. ²Die Zulassung zur Ph.D.-Prüfung erfolgt unter der Voraussetzung, dass der Nachweis des bestandenen Medizinstudiums vor Antragstellung gemäß § 16 erbracht wird.

- (3) ¹Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 Buchst. b) i. können an der Technischen Universität München in einem den Voraussetzungen des Abs. 1 Nr. 1 Buchstabe b) entsprechenden Masterstudiengang immatrikulierte Studierende im Rahmen eines alternierenden Doppelstudiums zum Ph.D.-Studium zugelassen werden. ²Dafür ist der Nachweis eines exzellenten Bachelorabschlusses an einer inländischen Universität erforderlich. ³Die Zulassung erfolgt unter der Voraussetzung, dass der Nachweis der überdurchschnittlich bestandenen Masterprüfung innerhalb eines Jahres nach Zulassung erbracht wird.
- (4) Im Sinne dieser Vorschrift ist gegeben:
1. ein überdurchschnittlicher Abschluss, wenn der erzielte Notendurchschnitt der Abschlussprüfung mindestens 2,5 beträgt oder diese mindestens mit dem Prädikat „gut bestanden“ abgelegt wurde,
 2. ein hervorragender Abschluss, wenn der Bewerber bzw. die Bewerberin in dem Prüfungstermin seines bzw. ihres Jahrgangs zu den besten 10 % aller Teilnehmenden zählt, wofür ein schriftlicher Nachweis zu erbringen ist und
 3. ein exzellenter Abschluss, wenn der Bewerber bzw. die Bewerberin in dem Prüfungstermin seines bzw. ihres Jahrgangs zu den besten 5 % aller Teilnehmenden zählt, wofür ein schriftlicher Nachweis zu erbringen ist.

§ 10 Leistungsnachweise

- (1) Die gemäß § 4 Abs. 2 erforderlichen 180 Credits setzen sich aus 32 Credits durch Pflicht- und Wahlmodule, 144 Credits durch die praktisch-wissenschaftliche Arbeit und 4 Credits durch die Verteidigung zusammen.
- (2) Die gemäß Abs. 1 zu erbringenden Credits aus Pflicht- und Wahlmodulen setzen sich wie folgt zusammen:
1. Wahlmodul: Vorlesungen im Umfang von 4 Credits / 4 SWS
In den Vorlesungen werden die theoretischen und methodischen Grundlagen aus verschiedenen Bereichen des Studiengangs, insbesondere der molekularen Medizin, Onkologie, kardiovaskulären Forschung, Infektion/Immunologie, den Neurowissenschaften sowie bildgebenden Verfahren behandelt,
 2. Wahlmodul: Vorträge im Umfang von 1 Credit / 0,6 SWS
Für die Teilnahme an 6 vom Studiengang angekündigten oder akzeptierten Vorträgen wird insgesamt 1 Credit vergeben,
 3. Pflichtmodul: Präsentation eigener Daten im Umfang von 1 Credit / 0,4 SWS
Für die Teilnahme an einem vom Studiengang organisierten Symposium inklusive Vorstellung der eigenen wissenschaftlichen Ergebnisse in Form eines Posters oder eines Vortrages wird insgesamt 1 Credit vergeben,
 4. Wahlmodul: Laborpraktika im Umfang von 8 Credits / 8 SWS
Die Laborpraktika werden in der Regel als strukturierte einwöchige Blockveranstaltungen für eine Gruppe von Studierenden durchgeführt; Schwerpunkte der Ausbildung sind insbesondere molekulare Medizin, Onkologie, kardiovaskuläre Forschung, Infektion/Immunologie, Neurowissenschaften sowie bildgebende Verfahren,

5. Wahlmodul: Kolloquien/Seminare im Umfang von 9 Credits / 6 SWS
In den Kolloquien/Seminaren werden spezielle Themen des jeweiligen Arbeitsgebietes, aus dem das Promotionsthema stammt, behandelt; für die Durchführung der Kolloquien/Seminare sind die betreuenden Einrichtungen zuständig,
 6. Wahlmodul: Kurse zur Vermittlung von Soft Skills im wissenschaftlichen Arbeiten im Umfang von 3 Credits / 2 SWS,
 7. Pflichtmodul: Mentoratstreffen im Umfang von 6 Credits
Im Rahmen der Mentoratstreffen muss der bzw. die Studierende über seinen bzw. ihren Studienfortschritt berichten; das Promotionsmentorat prüft den Studierenden bzw. die Studierende im Hinblick auf seinen bzw. ihren wissenschaftlichen Kenntnisstand in Bezug auf das Promotionsthema, seinen bzw. ihren Fortschritt im wissenschaftlichen Denken, seine bzw. ihre methodischen Fähigkeiten und sein bzw. ihr Vermögen, das Erlernete sowie wissenschaftliche Ergebnisse zu integrieren.
- (3) ¹Alle Pflicht- und Wahlmodule, mit Ausnahme der in Abs. 2 Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 7 geregelten, werden mit einer Prüfung abgeschlossen, wobei die Art der Prüfung von der verantwortlichen Lehrperson in Abstimmung mit dem Studiausschuss zu Beginn des Semesters festzulegen und den Studierenden in geeigneter Weise bekanntzugeben ist. ²Die Prüfung kann als schriftliche Prüfung, mündliche Prüfung oder als Vortrag erfolgen. ³Die Dauer einer schriftlichen Prüfung beträgt mindestens 60 und höchstens 180 Minuten, eine mündliche Prüfung dauert mindestens 20 und höchstens 60 Minuten. ⁴Bei mündlichen Gruppenprüfungen erhöht sich die Prüfungsdauer entsprechend der Anzahl der Kandidaten bzw. Kandidatinnen. ⁵Die Dauer eines Vortrages soll mindestens zehn Minuten betragen.
- (3 a) ¹In begründeten Ausnahmefällen kann die prüfende Lehrperson im Benehmen mit dem Studiausschuss die vorgesehene Prüfung durch eine andere in dieser Satzung vorgesehene Prüfungsform oder eine elektronische Fernprüfung ersetzen. ²Die geänderte Prüfungsform muss im Wesentlichen in gleicher Weise geeignet sein, die vermittelten Kompetenzen zu überprüfen. ³Die Bekanntgabe soll bis spätestens vier Wochen nach Vorlesungsbeginn erfolgen. ⁴Bei einem nachträglich zwingend notwendig werdenden Wechsel der Prüfungsform ist dieser bis spätestens 14 Tage vor dem jeweiligen Prüfungstermin bekannt zu geben.
- (3 b) ¹Elektronische Prüfungen können als elektronische Präsenz- oder als Fernprüfung durchgeführt werden. ²Elektronische Fernprüfungen sind Prüfungen, die mithilfe telekommunikationsfähiger Endgeräte ortsungebunden abgelegt werden; insbesondere zählen hierzu online proctored exams, bei denen auch die Prüfungsaufsicht computergestützt erfolgt. ³Den Studierenden soll vor der Prüfung hinreichend Gelegenheit gegeben werden, sich mit dem elektronischen Prüfungssystem vertraut zu machen. ⁴Datenschutzrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten. ⁵Erforderlich zur Durchführung und Bewertung elektronischer Fernprüfungen ist insbesondere die Verarbeitung einschließlich der Übermittlung der für die Identifizierung notwendigen personenbezogenen Daten sowie der personenbezogenen Daten im Rahmen der Erbringung der Prüfungsleistung an den mit der Durchführung der Prüfung beauftragten Dienstleister entsprechend der jeweiligen Beschreibung der Verarbeitungstätigkeit, die Videoaufnahme der zu prüfenden Person während der Prüfung, des weiteren Maßnahmen zur Sicherung der Chancengleichheit und zum Ausschluss von Täuschungen. ⁶Für den Fall einer technischen Störung wird in geeigneten Fällen der damit verbundene Zeitverlust durch eine entsprechende Verlängerung der Prüfungszeit ausgeglichen, sofern dies unter Berücksichtigung des Grundsatzes der

Chancengleichheit möglich ist. ⁷Im Übrigen sind die vorgesehenen Verfahrensvorschriften zu den jeweiligen Prüfungen auch bei elektronischen Fernprüfungen einzuhalten, sofern nicht deren Wesen dem entgegensteht.

- (4) ¹Für jedes Pflicht- und Wahlmodul wird ein Nachweis ausgestellt, wenn der bzw. die Studierende alle hierfür erforderlichen Leistungen erbracht hat. ²Dies ist bei den Modulen gemäß Abs. 2 Nr. 2, Nr. 3 und Nr. 7 gegeben, wenn er bzw. sie die Lehrveranstaltung regelmäßig, in allen anderen Fällen, wenn er bzw. sie diese regelmäßig und erfolgreich besucht hat. ³Die regelmäßige Teilnahme ist gegeben, wenn der bzw. die Studierende mindestens 90% der Lehrveranstaltung besucht hat. ⁴Die erfolgreiche Teilnahme ist gegeben, wenn der bzw. die Studierende die abschließende Prüfung bestanden hat (Bewertung als „bestanden“ oder „nicht bestanden“). ⁵Für jeden Nachweis erhält der bzw. die Studierende die in Abs. 2 festgelegten Credits.
- (5) ¹Die praktisch-wissenschaftliche Arbeit ist in Vollzeit über die Dauer von sechs Semestern unter Anleitung der Betreuungsperson durchzuführen und soll innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden. ²In begründeten Ausnahmefällen kann die Frist vom Studiausschuss auf Antrag des bzw. der Studierenden bis zu zweimal um jeweils ein Semester verlängert werden. ³Für die Verlängerung ist die Zustimmung des Promotionsmentorats erforderlich. ⁴Die Inanspruchnahme der Schutzfristen des § 3 Abs. 2 und § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes sowie der Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes für die Gewährung von Elternzeit ist zu ermöglichen. ⁵Abweichungen von der Vollzeitregelung sind mit Genehmigung des Studiausschusses möglich. ⁶Für die Zeit der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit hat der bzw. die Studierende Anspruch auf Betreuung im Umfang von einer Stunde pro Woche. ⁷Die praktisch-wissenschaftliche Arbeit schließt die Anfertigung der Dissertation ein. ⁸Am Ende jedes Semesters wird die Leistung, die der bzw. die Studierende im Rahmen der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit erbracht hat, durch die Betreuungsperson bewertet. ⁹Bei Bestehen erhält der bzw. die Studierende 24 Credits. ¹⁰Bei Teilzeitmodellen wird die Creditanzahl entsprechend reduziert.
- (6) ¹Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters müssen bei regelmäßigem Studienverlauf mindestens 40 Credits erreicht sein. ²Unregelmäßige Studienverläufe sind fristverlängernd zu berücksichtigen. ³Ist der Nachweis nicht erbracht, ist innerhalb von vier Wochen mit dem Promotionsmentorat ein Beratungsgespräch zu führen. ⁴Wenn die in Satz 1 genannten Credits bis zum Ende des dritten Fachsemesters noch nicht erbracht wurden, gelten die zu diesem Zeitpunkt nicht erbrachten Leistungen als abgelegt und nicht bestanden. ⁵Bis zum Ende der Studienzeit müssen alle Credits erbracht sein.
- (7) ¹Studierende müssen vorbehaltlich der Regelung in Abs. 5 Sätze 2 bis 5 alle Leistungsnachweise nach Abs. 1 bis 6 bis zum Ende des sechsten Fachsemesters erbracht haben. ²Bis zu diesem Zeitpunkt nicht erbrachte Leistungen gelten als abgelegt und nicht bestanden. ³Wiederholungsprüfungen sind von Satz 1 und 2 nicht erfasst.

§ 11 Wiederholung

- (1) Eine nicht bestandene Prüfung kann nur einmal, eine bestandene Prüfung darf nicht wiederholt werden.

- (2) ¹Eine nicht bestandene Prüfung ist innerhalb einer Frist von sechs Monaten nach Bekanntgabe des Ergebnisses von der verantwortlichen Lehrperson wieder anzubieten und von dem bzw. der Studierenden zu wiederholen. ²Für den Fall, dass der bzw. die Studierende diese Frist ohne Wiederholungsprüfung verstreichen lässt, obwohl eine solche angeboten wurde und kein auf triftigen Gründen beruhender Antrag auf Rücktritt gestellt und bewilligt wurde, gilt die Prüfung als abgelegt und endgültig nicht bestanden. ³Auf Antrag des bzw. der Studierenden kann die für die Prüfung verantwortliche Lehrperson in begründeten Fällen die Frist für die Wiederholung der Prüfung verlängern. ⁴Die Schutzfristen des § 3 Abs. 2 und § 6 Abs. 1 des Mutterschutzgesetzes sowie die Fristen des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes für die Gewährung von Elternzeit sind zu berücksichtigen.
- (3) Bei der Wiederholung von Prüfungen gemäß § 10 Abs. 2 Nr. 6 müssen auch der bzw. die Vorsitzende des Studienausschusses und der Geschäftsführer bzw. die Geschäftsführerin beratend teilnehmen, da ein nochmaliges Nichtbestehen der Prüfung notwendigerweise die Exmatrikulation des bzw. der Studierenden zur Folge hat.

§ 12

Anerkennung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) ¹Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen gilt Art. 86 BayHIG. ²Die Prüfung und die Anerkennung erfolgen durch die Geschäftsstelle im Benehmen mit dem bzw. der für das jeweilige Fachgebiet verantwortlichen Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerin.
- (2) Für anerkannte Lehrveranstaltungen wird eine Äquivalenzbescheinigung ausgestellt, die auch die Anzahl der Credits enthält.

§ 13

Veranstaltung über gute wissenschaftliche Praxis des Graduate Center of Medicine and Health

¹Zusätzlich zu den in § 10 aufgeführten Leistungsnachweisen ist für jeden Ph.D.-Studierenden oder jede Ph.D.-Studierende die Teilnahme an einer Veranstaltung über gute wissenschaftliche Praxis verpflichtend. ²Gegenstand dieser ist unter anderem die Kenntnis der DFG-Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und der entsprechenden TUM-Regelungen sowie des TUM-Leitfadens zu Zitierungen. ³Eine Veranstaltung im Umfang von ca. drei Stunden wird vom Graduate Center of Medicine and Health regelmäßig angeboten. ⁴Alternativ kann eine äquivalente Veranstaltung mit vergleichbaren Inhalten besucht werden. ⁵Über die Äquivalenz entscheidet das Graduate Center of Medicine and Health. ⁶Die Teilnahme soll innerhalb des ersten halben Jahres des Promotionsvorhabens erfolgen.

§ 14 Qualifizierungsprogramm der TUM Graduate School

¹Zusätzlich zu den in § 10 aufgeführten Leistungsnachweisen wird die Erfüllung folgender Elemente des Qualifizierungsprogramms der TUM Graduate School gemäß § 16 des Statuts der TUM Graduate School gefordert:

1. ¹Einbindung in das akademische Umfeld der TUM. ²Diese ist nur bei Vorliegen einer der folgenden Voraussetzungen gegeben:
 - a. wenn der bzw. die Studierende während der Dauer der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit aufgrund der Zugehörigkeit seiner bzw. ihrer Betreuungsperson zur TUM, zum MRI oder zu einer vom Graduate Center of Medicine and Health anerkannten, öffentlichen, akademischen Forschungseinrichtung in einer Forschungsgruppe dieser Einrichtungen mitarbeitet.
 - b. wenn ein berufener Professor bzw. eine berufene Professorin der TUM School of Medicine and Health der TUM als Mentor bzw. Mentorin von Beginn an am Promotionsvorhaben beteiligt ist und dem Graduate Center of Medicine and Health in einem strukturierten Selbstbericht eine Präsenzzeit an den unter a. genannten Einrichtungen im Umfang von mindestens einer Stunde pro Woche nachgewiesen wird; der Selbstbericht muss vom Mentor bzw. der Mentorin gegengezeichnet werden.
2. ¹Teilnahme am Auftaktseminar der TUM Graduate School. ²Diese ist durch eine Bestätigung der TUM Graduate School nachzuweisen.
3. ¹Diskussion des Forschungsprojekts des bzw. der Studierenden in der internationalen Fachöffentlichkeit. ²Dazu ist dem Graduate Center of Medicine and Health nachzuweisen, dass mindestens eine Originalarbeit mit dem bzw. der Studierenden als Erstautor bzw. Erstautorin in einer durch Peer-Review begutachteten Zeitschrift angenommen wurde. ³Alternativ ist nachzuweisen, dass ein Tagungsbeitrag bei einer internationalen peer-reviewed Fachtagung mit dem bzw. der Studierenden als Erstautor bzw. Erstautorin angenommen wurde und eine Originalarbeit mit dem bzw. der Studierenden als Erstautor bzw. Erstautorin bei einer durch Peer-Review begutachteten Zeitschrift eingereicht oder als Koautor bzw. Koautorin angenommen wurde.
4. mindestens zweijährige Mitgliedschaft in der TUM Graduate School.

²In besonderen Fällen kann auf begründeten Antrag des oder der Promovierenden über den Studiausschuss an den bzw. die Graduate Dean von der Erbringung einzelner zur Promotion erforderlichen Qualifizierungselemente abgesehen werden.

§ 15 Dissertation

- (1) ¹Die schriftliche Dissertation stellt den Abschluss der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit dar. ²Sie muss die Befähigung des bzw. der Studierenden zu selbstständiger wissenschaftlicher Arbeit und zu klarer Darstellung seiner bzw. ihrer Ergebnisse nachweisen und sie muss einen eigenen, neuen, weiterführenden und in sich zusammenhängenden wissenschaftlichen Beitrag leisten. ³Sie beschreibt die Ergebnisse der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit im Labor.

- (2) ¹In Ausnahmefällen ist auf Antrag eine publikationsbasierte Dissertation möglich, wenn mindestens zwei Publikationen (Original-Forschungsarbeiten) des bzw. der Studierenden in international anerkannten hochrangigen englischsprachigen Fachzeitschriften mit Peer-Review Verfahren in Erst- oder Letztautorenschaft, angenommen oder veröffentlicht wurden. ²Die eingebundenen Veröffentlichungen müssen federführend von dem bzw. der Studierenden abgefasst sein. ³Geteilte Erst-Autorenschaften sind möglich, wenn die zuvor genannten Bedingungen erfüllt sind und der individuelle Beitrag eindeutig erkennbar ist. ⁴Die Betreuungsperson muss dem Antrag schriftlich und unter Angabe einer Begründung zustimmen. ⁵Über den Antrag entscheidet der Studienausschuss im Voraus.
- (3) ¹Eine publikationsbasierte Dissertation muss in ihrer Gesamtheit eine einer Dissertation gemäß Abs. 1 gleichwertige Leistung darstellen. ²Sie muss in knapper Form eine Einleitung in die übergreifende wissenschaftliche Fragestellung, die verwendeten Lösungsansätze und Methoden (ca. 20 Seiten), eine Zusammenfassung und themenübergreifende Diskussion der Ergebnisse mit Reflexion der bestehenden Literatur sowie eine Einordnung dieser in den übergreifenden wissenschaftlichen Kontext beinhalten, sodass der Mehrwert über die verwendeten Publikationen hinaus zum Ausdruck kommt. ³Weiterhin muss die eigene Leistung des bzw. der Studierenden in je einer einseitigen Zusammenfassung der jeweiligen Veröffentlichung unter Hervorhebung der individuellen Leistungsbeiträge des bzw. der Studierenden dargestellt werden sowie eine entsprechende Bestätigung der Mitautoren und Mitautorinnen vorliegen. ⁴Die Publikationen sind der Dissertation als Anhang beizufügen. ⁵Bei den eingebundenen Publikationen ist die Wahrung der urheberrechtlich geschützten Rechtspositionen zu beachten.
- (4) Die Dissertation muss in englischer Sprache abgefasst werden.“

„§ 16

Antrag auf Zulassung zur Ph.D.-Prüfung

- (1) ¹Der Antrag auf Zulassung zur Ph.D.-Prüfung, welche die Bewertung und Verteidigung der Dissertation umfasst, ist spätestens drei Jahre und elf Monate nach Beginn des Studiums bei der Geschäftsstelle im Graduate Center of Medicine and Health einzureichen. ²Die im Mutterschutzgesetz genannten Schutzfristen sind zu beachten. ³Darüber hinaus sollen Elternzeit gemäß des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes sowie Zeiten für die Pflege nach dem Pflegezeitgesetz berücksichtigt werden. ⁴Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen:
1. Nachweis der regelmäßigen und erfolgreichen Teilnahme an den erforderlichen Lehrveranstaltungen (mindestens 32 Credits) sowie der praktisch-wissenschaftlichen Arbeit (mindestens 144 Credits),
 2. eine elektronische Version (pdf-Datei) der Dissertation gemäß § 15 Abs. 1 bis 4,
 3. Eidesstattliche Erklärung gemäß Anlage 2,
 4. Zusammenfassung der Dissertationsschrift für das Jahrbuch der Technischen Universität München in englischer und deutscher Sprache,
 5. Nachweis über die Qualifikationsvoraussetzungen gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1,

6. Nachweis des Bestehens des Dritten Abschnitts der Ärztlichen Prüfung bei Studierenden der Medizin, die gemäß § 9 Abs. 2 ein Doppelstudium absolvieren,
7. Nachweis der bestandenen überdurchschnittlichen Masterprüfung bei Bachelorabsolventen bzw. Bachelorabsolventinnen gemäß § 9 Abs. 3,
8. Lebenslauf.

⁵In begründeten Ausnahmefällen kann von der Geschäftsstelle auf Antrag die Frist um maximal 1 Monat verlängert oder die Möglichkeit zur Nachreichung von Unterlagen gewährt werden.

- (2) ¹Die Geschäftsstelle prüft, ob der Antrag fristgerecht eingereicht wurde, vollständig ist und die Voraussetzungen für die Zulassung zur Ph.D.-Prüfung erfüllt sind. ²Ist dies der Fall, bestellt der Studienausschuss eine Prüfungskommission und deren Vorsitz. ³Andernfalls wird der Antrag schriftlich abgelehnt. ⁴Die ablehnende Entscheidung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 17 Prüfungskommission

¹Der Studienausschuss bestellt die Prüfungskommission, die aus vier Mitgliedern besteht. ²Dazu gehören in der Regel zwei Prüfer bzw. Prüferinnen, die Betreuungsperson als beratendes Mitglied sowie ein vom Promotionsprojekt unabhängiges Mitglied der Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen aus der Versammlung der Dozenten und Dozentinnen, das der Prüfungskommission vorsitzt. ³Als Prüfer bzw. Prüferinnen können sowohl die Mentoren bzw. Mentorinnen aus dem Promotionsmentorat des bzw. der Studierenden als auch vom Promotionsprojekt unabhängige Mitglieder der Versammlung der Dozenten und Dozentinnen bestellt werden¹. ⁴Der bzw. die Vorsitzende und mindestens ein Prüfer bzw. eine Prüferin müssen Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen im Sinne von Art. 19 Abs. 1 Sätze 1 und 3 des BayHIG der TUM School of Medicine and Health sein. ⁵In begründeten Ausnahmefällen ist es ausreichend, dass nur ein Mitglied der Prüfungskommission Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerin im Sinne von Art. 19 Abs. 1 Sätze 1 und 3 des BayHIG der TUM School of Medicine and Health ist.

§ 18 Bewertung der Dissertation

- (1) ¹Die im Rahmen des Zulassungsantrages gemäß § 16 eingereichte Dissertation wird an die Betreuungsperson mit der Bitte um Stellungnahme über den Studierenden bzw. die Studierende übermittelt. ²Die Stellungnahme und die Dissertation werden im Anschluss dem Studienausschuss über die Geschäftsstelle zugänglich gemacht. ³Die Mitglieder des Studienausschusses können innerhalb einer Frist von einer Woche ebenfalls eine Stellungnahme über die Dissertation abgeben.
- (2) ¹Die Prüfung und Bewertung der Dissertation erfolgt durch die Prüfer bzw. Prüferinnen. ²Ihnen werden durch die Geschäftsstelle die Dissertation sowie die Stellungnahmen der Betreuungsperson und des Studienausschusses vorgelegt.

¹ TUM Junior Fellows wird für von ihnen betreute Studierende die Prüfungsberechtigung gewährt.

- (3) ¹Die Prüfer bzw. Prüferinnen sollen dem Studienausschuss spätestens sechs Wochen nach Zugang der Unterlagen ihre Gutachten vorlegen. ²Diese müssen enthalten:
1. eine der folgenden Bewertungen:
 „Bestanden“ (Passed),
 „Nicht bestanden“ (Failed);
 besonders anzuerkennende wissenschaftliche Leistungen erhalten zusätzlich das Prädikat „magna cum laude“; die im internationalen Vergleich herausragenden wissenschaftlichen Leistungen erhalten zusätzlich das Prädikat „summa cum laude“,
 2. gegebenenfalls die Angabe der für die Veröffentlichung der Dissertation notwendig erachteten Änderungen.
- (4) ¹Ist die Dissertation von beiden Prüfern bzw. Prüferinnen mindestens mit „Bestanden“ bewertet worden, wird der bzw. die Studierende zur Verteidigung zugelassen. ²Lautet eine der Bewertungen „Nicht bestanden“, so ist die schriftliche Dissertation nicht bestanden. ³In diesem Fall wird der bzw. die Studierende schriftlich darüber informiert und kann die Dissertation einmalig innerhalb von sechs Monaten erneut einreichen. ⁴Die ablehnende Entscheidung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. ⁵Die im Mutterschutzgesetz genannten Schutzfristen, sind zu beachten. ⁶Darüber hinaus sollen Elternzeit gemäß des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes sowie Zeiten für die Pflege nach dem Pflegezeitgesetz berücksichtigt werden. ⁷Bei erneuter Bewertung mit „Nicht bestanden“ ist die Dissertation endgültig nicht bestanden und die Exmatrikulation des bzw. der Studierenden über den Studienausschuss zu veranlassen.
- (5) ¹Wenn die Bewertung der Dissertation durch die Prüfer bzw. Prüferinnen die Möglichkeit eröffnet, dass der bzw. die Studierende die Ph.D.-Prüfung mit dem Prädikat „summa cum laude“ abschließt, ist ein dritter Prüfer bzw. eine dritte Prüferin zur Begutachtung der Dissertation heranzuziehen. ²Der dritte Prüfer bzw. die dritte Prüferin muss prüfungsberechtigtes Mitglied einer anderen promotionsführenden Einrichtung der TUM oder Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerin einer anderen Hochschule sein. ³Er bzw. sie wird durch die Bestellung als Prüfer bzw. Prüferin Mitglied der Prüfungskommission.
- (5 a) ¹Die Prüfungskommission kann im Benehmen mit dem bzw. der Promovierenden festlegen, dass die mündliche Prüfung in Form einer Videokonferenz oder Zuschaltung eines bzw. einer Beteiligten oder mehrerer Beteiligter per Videoübertragung durchgeführt wird. ²Es soll auf die von der TUM hierfür freigegebene Software zurückgegriffen werden. ³In diesem Fall ist eine elektronische Ladung bzw. ggf. Bekanntgabe des Termins zulässig. ⁴Datenschutzrechtliche Bestimmungen sind einzuhalten.

§ 19

Verteidigung der Dissertation

- (1) Die Verteidigung dient der Feststellung, ob der bzw. die Studierende während des Studiums eine wissenschaftliche Methodenkompetenz und die Fähigkeit zu selbstständigem wissenschaftlichem Arbeiten erlangt hat.
- (2) ¹Die Verteidigung erfolgt öffentlich und wird in geeigneter Form bekannt gemacht. ²Auf Verlangen des bzw. der Studierenden kann die Öffentlichkeit ganz oder von Teilen der Prüfung ausgeschlossen werden.

- (3) ¹Die Verteidigung soll spätestens vier Monate nach Einreichung der Arbeit im Rahmen des Zulassungsantrages gemäß § 16 stattfinden. ²Der Studienausschuss übermittelt dem bzw. der Studierenden mindestens zwei Wochen vor der Verteidigung die Ladung mit dem Termin und den Namen der Mitglieder der Prüfungskommission.
- (4) Die Verteidigung besteht aus
1. einem Vortrag von ca. 30 Minuten in englischer Sprache zum Thema der Dissertation und
 2. einer mündlichen Prüfung von 20 bis 30 Minuten Dauer über das Fachgebiet der Dissertation.
- (5) ¹Die Verteidigung wird von der Prüfungskommission durchgeführt und ist von den Prüfern bzw. Prüferinnen zu protokollieren. ²Der bzw. die Vorsitzende sorgt für einen angemessenen Anteil der Prüfer bzw. Prüferinnen an der Prüfungszeit. ³Die Bewertung richtet sich nach § 18 Abs. 3 und erfolgt durch die Prüfer bzw. Prüferinnen. ⁴Die Prüfer oder Prüferinnen übermitteln ihre schriftlich niedergelegte Bewertung an den Vorsitzenden oder die Vorsitzende in einer dem Prüfer oder der Prüferin eindeutig zuzuordnenden Form. ⁵Diese Bewertung sowie die Bewertung der Dissertation müssen von dem bzw. der Vorsitzenden in den Prüfungsbogen eingetragen werden.
- (6) ¹Kann der bzw. die Studierende den Verteidigungstermin aufgrund eines triftigen Grundes nicht wahrnehmen, so muss dies unverzüglich bei der Geschäftsstelle angezeigt und innerhalb von drei Kalenderarbeitstagen (z.B. durch ärztliches Attest) nachgewiesen bzw. glaubhaft gemacht werden. ²Wird die Anzeige- oder die Nachweisfrist von dem bzw. der Studierenden versäumt oder liegt kein triftiger Grund vor, worüber der Studienausschuss entscheidet, gilt die Prüfung als nicht bestanden.
- (7) ¹Wird die Verteidigung nicht von allen Prüfern bzw. Prüferinnen mindestens mit „Bestanden“ und damit als „Nicht bestanden“ bewertet, kann sie einmal zu einem von der Prüfungskommission festgelegten Termin, der frühestens drei und spätestens sechs Monate nach der Verteidigung liegt, wiederholt werden. ²Die im Mutterschutzgesetz genannten Schutzfristen, sind zu beachten. ³Darüber hinaus sollen Elternzeit gemäß des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes sowie Zeiten für die Pflege nach dem Pflegezeitgesetz berücksichtigt werden. ⁴Bei erneuter Bewertung mit „Nicht bestanden“ ist die Verteidigung endgültig nicht bestanden und die Exmatrikulation des bzw. der Studierenden über den Studienausschuss zu veranlassen.

§ 20 Gesamtbewertung

¹Die Gesamtbewertung für die Ph.D.-Prüfung ergibt sich aus den für die Dissertation und für die Verteidigung erteilten Bewertungen. ²Das Gesamtergebnis lautet „Bestanden“ oder „Nicht bestanden“. ³„Nicht bestanden“ lautet das Gesamtergebnis, wenn die Dissertation und die Verteidigung nicht von allen Prüfern und Prüferinnen mit „Bestanden“ bewertet worden ist. ⁴Das Prädikat „magna cum laude“ setzt eine besonders anzuerkennende wissenschaftliche Leistung voraus und kann nur bei entsprechender Beurteilung der Dissertation und der mündlichen Prüfung durch alle Prüfer bzw. Prüferinnen mit „magna cum laude“ oder besser vergeben werden. ⁵Das Prädikat „summa cum laude“ setzt eine im internationalen Vergleich herausragende wissenschaftliche Leistung voraus und kann nur bei übereinstimmender entsprechender

Beurteilung der Dissertationsarbeit und der mündlichen Prüfung durch alle Prüfer bzw. Prüferinnen vergeben werden. ⁶Der bzw. die Vorsitzende trägt das festgestellte Gesamtergebnis auf dem Prüfungsbogen ein. ⁷Über die gem. § 18 Abs. 3 Nr. 2 vorgeschlagenen Änderungen der Dissertation, die der bzw. die Promovierende noch vorzunehmen hat, entscheiden die Mitglieder der Prüfungskommission. ⁸Diese Auflagen sind mit Fristsetzung (maximal drei Monate) auf dem Prüfungsbogen zu vermerken. ⁹Die Überprüfung der Erfüllung der Auflagen obliegt dem bzw. der Vorsitzenden. ¹⁰Er bzw. sie erteilt vor Veröffentlichung die Freigabe.

§ 21 Nachteilsausgleich

- (1) ¹Im Rahmen des Ph.D.-Studiengangs ist auf Art und Schwere einer Behinderung Rücksicht zu nehmen. ²Macht ein Studierender bzw. eine Studierende glaubhaft, dass er bzw. sie wegen lang andauernder oder ständiger körperlicher Behinderung oder chronischer Erkrankung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann dies durch entsprechende Verlängerung der Arbeitszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens ausgeglichen werden. ³Auf Verlangen ist ein ärztliches Attest vorzulegen.
- (2) Entscheidungen nach Abs. 1 trifft das Promotionsmentorat.“

§ 22 Täuschung, Plagiatsprüfung, Ordnungsverstoß

- (1) ¹Versucht der bzw. die Studierende das Ergebnis einer Prüfung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, wird die betreffende Prüfung mit „nicht ausreichend“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet. ²Prüfungen und Prüfungselemente dürfen mithilfe geeigneter Software auf nicht kenntlich gemachte übernommene Textpassagen oder sonstige Quellen hin überprüft werden; die Beurteilung, ob eine Täuschung vorliegt, erfolgt durch den Prüfenden bzw. die Prüfende. ³Mit der Abgabe einer Prüfung stimmt der bzw. die Studierende der Überprüfung durch eine Software zu. ⁴Auf Verlangen ist eine anonymisierte digitale Version der Prüfung einzureichen.
- (2) Ein Studierender bzw. eine Studierende, der bzw. die den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann von dem bzw. der Prüfenden oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall wird die Prüfung mit „nicht ausreichend“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet.
- (3) In schwerwiegenden oder wiederholten Fällen einer Täuschung oder eines Ordnungsverstoßes kann der Prüfungsausschuss den Studierenden bzw. die Studierende von der Erbringung weiterer Prüfungen in diesem Studiengang ausschließen.

§ 23

Veröffentlichung der Dissertation

- (1) ¹Nach Bestehen der Ph.D.-Prüfung muss der bzw. die Studierende die angenommene Dissertation in der genehmigten Fassung der wissenschaftlichen Öffentlichkeit durch Vervielfältigung und Verbreitung zugänglich machen. ²Von der Veröffentlichungspflicht ausgenommen sind die nach § 15 Abs. 2 und 3 als Appendix beigefügten, zur Publikation angenommenen und im Druck oder in elektronischen Zeitschriften erschienenen Veröffentlichungen. ³Der bzw. die Studierende muss neben der Kurzfassung in deutscher und englischer Sprache (Abstract) zu diesem Zweck unentgeltlich abliefern:
1. bei der Universitätsbibliothek der Technischen Universität München eine elektronische Version der Dissertation, deren Dateiformat und Datenträger den Vorgaben der Universitätsbibliothek der Technischen Universität München entsprechen; der bzw. die Studierende überträgt der Universitätsbibliothek der Technischen Universität München, der Deutschen Nationalbibliothek und der Bayerischen Staatsbibliothek das Recht, die elektronische Version in Datennetzen unbefristet zu veröffentlichen und sie anderen Datenbanken zugänglich zu machen und versichert, dass die elektronische Version der angenommenen Dissertation entspricht; der bzw. die Studierende ist verpflichtet, die Metadaten und die Netzversion seiner bzw. ihrer Dissertation auf Vollständigkeit, Richtigkeit und Lesbarkeit zu prüfen; die Abgabe von Dateien, die den geforderten Vorgaben hinsichtlich Dateiformat und Datenträger nicht entsprechen, gilt nicht als Veröffentlichung; oder
 2. beim Promotionsbüro fünf Exemplare in Papierform (DIN A 4 oder DIN A 5 gebunden) mit ISBN.
- (2) Der bzw. die Studierende hat der Technischen Universität München das Recht zu übertragen, weitere Kopien von seiner bzw. ihrer Dissertation herzustellen und zu verbreiten.
- (3) ¹Die Dissertation ist innerhalb eines Jahres nach der mündlichen Prüfung zu veröffentlichen. ²Um die Veröffentlichung von in der Dissertation beschriebenen Daten in wissenschaftlichen Zeitschriften oder die Anmeldung von Patenten durch die Veröffentlichung der Dissertation nicht zu gefährden, kann der bzw. die Studierende gemeinsam mit seiner bzw. ihrer Betreuungsperson spätestens zum Zeitpunkt der Abgabe der Unterlagen beantragen, dass die Dissertation erst bis zu einem Jahr nach der mündlichen Prüfung veröffentlicht wird. ³In besonderen Fällen kann die Frist auf Antrag und mit Unterstützung des Dekans bzw. der Dekanin auf bis zu zwei Jahre nach der mündlichen Prüfung verlängert werden.“

§ 24

Urkunde, Transcript of Records und Diploma Supplement

¹Nach bestandener Ph.D.-Prüfung und Veröffentlichung der Dissertation wird der bzw. dem Studierenden eine von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Technischen Universität München unterzeichnete Urkunde ausgehändigt, die im Fall eines Prädikats den Zusatz „magna cum laude“ bzw. „summa cum laude“ trägt. ²Zusätzlich wird von dem bzw. der Vorsitzenden der Prüfungskommission ein Transcript of Records sowie ein Diploma Supplement ausgestellt. ³Vor Aushändigung der Urkunde ist der bzw. die Studierende nicht befugt, den Doktorgrad zu führen. ⁴Die TUM Graduate School stellt dem bzw. der Studierenden zudem ein Zertifikat über die erfolgreiche Teilnahme an ihrem Qualifizierungsprogramm aus.

§ 25 Inkrafttreten*)

- (1) ¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2020 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab Wintersemester 2020/2021 das Ph.D.-Studium Medical Life Science and Technology an der Technischen Universität München aufnehmen. ³Die Anlage Eignungsverfahren gilt abweichend von Satz 2 erstmals für das Bewerbungsverfahren zum Sommersemester 2021. ⁴Die §§ 10 Abs. 3 a und 3 b und 18 Abs. 5 a treten mit Ablauf des 31.03.2022 außer Kraft.
- (2) ¹Gleichzeitig tritt die Studien- und Prüfungsordnung für den Ph.D.-Studiengang Medical Life Science and Technology an der Fakultät für Medizin der Technischen Universität München vom 6. November 2012 außer Kraft. ²Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2020/21 ihr Fachstudium an der Technischen Universität aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

*) Diese Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Satzung in der ursprünglichen Fassung vom 23 Oktober 2020. Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung.

ANLAGE 1: Auswahlverfahren

Auswahlverfahren für den Ph.D.-Studiengang Medical Life Science and Technology an der TUM School of Medicine and Health der Technischen Universität München

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den Ph.D.-Studiengang setzt neben den Voraussetzungen des § 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m Abs. 2 bis 4 und § 9 Abs. 1 Nr. 2 auch eine ordnungsgemäße Bewerbung und das erfolgreiche Durchlaufen des Auswahlverfahrens gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Ziel des Studiengangs entsprechen. ³Einzelne Auswahlparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu selbständiger, wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 für das Ph.D.-Studium relevante Fachkenntnisse und
- 1.3 Interesse für das Ph.D.-Studium.

2. Fristen und Unterlagen für das Auswahlverfahren

2.1 Das Auswahlverfahren wird zweimal im Jahr jeweils vor Beginn des Sommer- und Wintersemesters zur Feststellung der persönlichen Eignung der Bewerber bzw. Bewerberinnen durch die TUM School of Medicine and Health durchgeführt.

2.2 ¹Die Bewerbung auf Zulassung zum Ph.D.-Studium erfolgt elektronisch über das Promovierendenportal DocGS. ²Der dort hinterlegte Antrag ist vollständig und ordnungsgemäß auszufüllen und zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.5 sowie § 9 Abs. 1 Nr. 2 für das Wintersemester bis zum 15. Mai und für das Sommersemester bis zum 15. November einzureichen (Ausschlussfristen). ³Der Nachweis über adäquate Englischkenntnisse, der gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 2 vorzulegen ist, kann innerhalb von zwei Monaten nachgereicht werden, wenn die Anmeldung zum entsprechenden Sprachtest fristgerecht mit dem Antrag eingereicht wird. ⁴Für die Einreichung des Hochschulabschlusszeugnisses kann in begründeten Fällen eine Nachfrist bis spätestens fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn gesetzt werden. ⁵Über die Nachfrist entscheidet die Geschäftsstelle; ein entsprechender Antrag ist innerhalb der Bewerbungsfrist bei dieser zu stellen.

2.3 Dem Antrag sind in digitaler Kopie beizufügen:

- 2.3.1 die Hochschulzugangsberechtigung,
- 2.3.2 ein Nachweis über einen Hochschulabschluss gemäß § 9 Abs. 1 Nr. 1 i.V.m. Abs. 2 bis 4 und das entsprechende Transcript of Records,
- 2.3.3 ein tabellarischer Lebenslauf, in dem auch ggf. durchgeführte Praktika, Auslandsaufenthalte oder inhaltlich relevante Tätigkeiten aufgeführt werden; diese sind durch Anlagen zu belegen,

- 2.3.4 ein Begründungsschreiben des Bewerbers bzw. der Bewerberin von maximal ein bis zwei DIN-A4-Seiten, in dem der Bewerber bzw. die Bewerberin die besondere Leistungsbereitschaft darlegt, aufgrund welcher er bzw. sie sich für den Ph.D.-Studiengang Medical Life Science für besonders geeignet hält; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika oder Auslandsaufenthalten zu begründen; zudem sollte im Begründungsschreiben auf die Vorstellungen zum weiteren Berufsweg eingegangen werden,
- 2.3.5 eine Versicherung, dass der Bewerber bzw. die Bewerberin die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet hat.

3. Zulassung zum Auswahlverfahren

- 3.1 Die Durchführung des Auswahlverfahrens setzt voraus, dass die in Nr. 2.2 genannten Unterlagen form- und fristgerecht sowie vollständig vorliegen.
- 3.2 ¹Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Nr. 3.1 erfüllt, wird im Auswahlverfahren gemäß Nr. 4 geprüft. ²Andernfalls ergeht ein mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid.

4. Durchführung des Auswahlverfahrens

- 4.1 ¹Im Rahmen des Auswahlverfahrens wird geprüft, ob der Bewerber bzw. die Bewerberin erwarten lässt, das Ziel des Studiengangs auf wissenschaftlicher Grundlage selbständig und verantwortungsbewusst zu erreichen. ²Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst im Ph.D.-Studium vermittelt werden, sind nicht zu berücksichtigen. ³Das Auswahlverfahren ist zweistufig aufgebaut.

4.2 Erste Stufe der Durchführung des Auswahlverfahrens:

¹Die gemäß Nrn. 2.3.1 bis 2.3.4 eingereichten Bewerbungsunterlagen der Bewerber bzw. Bewerberinnen werden von drei Gutachtern bzw. Gutachterinnen bewertet. ²Die Gutachter bzw. Gutachterinnen werden von der Geschäftsstelle unter Berücksichtigung der von dem Bewerber bzw. der Bewerberin angegebenen fachlichen Präferenzen ausgewählt und müssen Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen oder TUM Junior Fellows aus der Versammlung der Dozenten und Dozentinnen sein.

³Die Bewertung erfolgt anhand einer Skala von 0 bis 5 Punkten, wobei 0 das schlechteste und 5 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁴Die Bewertung muss insbesondere die akademischen Vorleistungen und das Begründungsschreiben einbeziehen. ⁵Die Unterlagen werden nach folgenden Kriterien bewertet:

1. besondere Leistungsbereitschaft, z. B. aufgrund der akademischen Vorleistungen und der dargelegten Leistungsbereitschaft,
2. spezifische Begabungen und bisherige Erfahrungen in für den Studiengang relevanten Bereichen,
3. Gründe für das Interesse an diesem Studiengang.

⁶Die Gutachter bzw. Gutachterinnen bewerten unabhängig jedes der drei Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. ⁷Die Gesamtpunktzahl der ersten Stufe des Auswahlverfahrens ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

⁸Die Bewerber bzw. Bewerberinnen, welche die Mindestpunktzahl von 4 Punkten nicht erreichen, oder für die kein Betreuer bzw. keine Betreuerin aus der Versammlung der Dozenten und Dozentinnen gefunden wird, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

4.3 Zweite Stufe der Durchführung des Auswahlverfahrens

¹Mit den übrigen Bewerbern bzw. Bewerberinnen werden Einzelgespräche mit der vom Studienausschuss eingesetzten, aus drei bis fünf Mitgliedern bestehenden Auswahlkommission im Hinblick auf die Leistungsbereitschaft und persönliche Eignung der Bewerber bzw. Bewerberinnen geführt. ²Die Mitglieder der Auswahlkommission müssen Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerinnen oder TUM Junior Fellows sein. ³Mindestens zwei Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer bzw. Hochschullehrerin der TUM School of Medicine and Health der Technischen Universität München sein, mindestens ein Mitglied muss berufener Professor bzw. berufene Professorin der TUM sein. ⁴Die studentische Vertretung wirkt in der Kommission beratend mit. ⁵Der Studienausschuss kann im Einzelfall entscheiden, auf das Einzelgespräch mit der Auswahlkommission zu verzichten und das Auswahlverfahren als bestanden zu bewerten, sofern Bewerber bzw. Bewerberinnen bereits in einem anderen Graduiertenprogramm unter Mitwirkung der TUM erfolgreich ein Auswahlverfahren durchlaufen haben.

⁶Die Termine für die Gespräche werden jeweils mindestens eine Woche im Voraus bekannt gegeben, wobei die Zeitfenster für die Auswahlgespräche bereits vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein müssen. ⁷Die Gesprächstermine sind von dem Bewerber bzw. der Bewerberin einzuhalten. ⁸Die Gespräche dauern jeweils ca. 15-20 Minuten.

⁹Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:

1. Bei bereits vorhandenen oder vorhergehenden Forschungsprojekten: eine wissenschaftliche Präsentation des Forschungsprojekts des Bewerbers bzw. der Bewerberin mit anschließender Diskussion; falls keine Forschungserfahrung vorhanden ist: ein Gespräch über medizinisch-naturwissenschaftliches Grundverständnis und Erfahrung sowie Zielgerichtetheit des Bewerbers bzw. der Bewerberin (50 %),
2. Interesse für den Ph.D.-Studiengang, z. B. anhand der von dem Bewerber bzw. der Bewerberin dargelegten Gründe für die Wahl dieses Studiengangs und des Projekts, sowie Interesse an den vom PhD-Studiengang abgedeckten Themengebieten und Konzepten (10 %),
3. Gesamteindruck (nach Gesprächsverlauf); dieser ergibt sich zum Beispiel aus der Fähigkeit, Aussagen durch Argumente und sinnvolle Beispiele überzeugend darzustellen und auf gestellte Fragen angemessen antworten zu können (40 %).

¹⁰Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein.

¹¹Die Bewertung erfolgt anhand einer Skala von 0 bis 5 Punkten, wobei 0 das schlechteste und 5 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ¹²Die Kommissionsmitglieder bewerten den Bewerber bzw. die Bewerberin, wobei die genannten Schwerpunkte wie angegeben zu gewichten sind.

¹³Die Bewerber bzw. Bewerberinnen, welche die Mindestpunktzahl von 4 Punkten nicht erreichen oder für die kein Betreuer bzw. keine Betreuerin aus der Versammlung der Dozenten und Dozentinnen gefunden wird, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

- 4.4 ¹Die übrigen Bewerber bzw. Bewerberinnen werden als geeignet eingestuft und erhalten einen schriftlichen Bescheid über das bestandene Auswahlverfahren. ²Dieser Bescheid wird unwirksam, wenn die Aufnahme des Studiums nicht innerhalb eines halben Jahres ab dem Datum des Zulassungsbescheids oder eine Unterbrechung des Studiums von mehr als zwei Jahren erfolgt, da sonst im Hinblick auf die Erfordernisse des Studiengangs die Eignung nicht mehr gewährleistet ist. ³Auf diese Rechtsfolgen ist im Bescheid hinzuweisen.

5. Dokumentation

¹Der Ablauf des Auswahlverfahrens ist zu dokumentieren, insbesondere müssen hieraus die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, die Beurteilung der ersten und zweiten Stufe sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein. ²Über das Auswahlgespräch ist eine Niederschrift anzufertigen, in der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der beteiligten Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber bzw. Bewerberinnen sowie stichpunktartig die wesentlichen Themen des Gesprächs dargestellt sind.

6. Wiederholung

Wer das Auswahlverfahren nicht bestanden hat, kann sich einmal erneut zum Auswahlverfahren anmelden.

ANLAGE 2: Eidesstattliche Erklärung

Ich _____ (Vor- und Nachname) erkläre an Eides statt,
dass ich die bei

der TUM School of Medicine and Health

zur Promotionsprüfung vorgelegte Arbeit mit dem Titel:

unter der Anleitung und Betreuung durch:

ohne sonstige Hilfe erstellt habe.

Ich habe keine Organisation eingeschaltet, die gegen Entgelt Betreuer oder Betreuerinnen für die Anfertigung von Dissertationen sucht, oder die mir obliegenden Pflichten hinsichtlich der Prüfungsleistungen für mich ganz oder teilweise erledigt.

Ich habe die Dissertation in dieser oder ähnlicher Form in keinem anderen Prüfungsverfahren als Prüfungsleistung vorgelegt.

Teile der Dissertation wurden in _____ veröffentlicht.

Ich habe den angestrebten Doktorgrad noch nicht erworben und bin nicht in einem früheren Promotionsverfahren für den angestrebten Doktorgrad endgültig gescheitert.

Ich habe bereits am _____ bei der promotionsführenden Einrichtung

der Hochschule

_____ unter Vorlage einer Dissertation
mit dem Thema

die Zulassung zur Promotion beantragt mit dem Ergebnis:

Ich habe keine Kenntnis über ein strafrechtliches Ermittlungsverfahren in Bezug auf wissenschaftsbezogene Straftaten gegen mich oder eine rechtskräftige strafrechtliche Verurteilung mit Wissenschaftsbezug.

Die öffentlich zugängliche Studien- und Prüfungsordnung für den Ph.D.-Studiengang Medical Life Science and Technology an der TUM School of Medicine and Health der Technischen Universität München (Ph.D. Satzung) sowie die Satzung zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und für den Umgang mit wissenschaftlichem Fehlverhalten der TUM sind mir bekannt, insbesondere habe ich die Bedeutung von § 22 Ph.D. Satzung (Ausschluss vom Studiengang) zur Kenntnis genommen. Ich bin mir der Konsequenzen einer falschen Eidesstattlichen Erklärung bewusst.

Mit der Aufnahme meiner personenbezogenen Daten in die Alumni-Datei bei der TUM bin ich einverstanden, nicht einverstanden.

Ort, Datum, Unterschrift
