

**Fachprüfungs- und Studienordnung für den gemeinsamen
Masterstudiengang
Quantum Science & Technology
an der Technischen Universität München
und der Ludwig-Maximilians-Universität München**

Vom 7. April 2020

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Inhaltsverzeichnis:

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen
- § 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 43 Umfang der Masterprüfung
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
- § 45 Studienleistungen
- § 45 a Multiple-Choice-Verfahren
- § 46 Master's Thesis
- § 46 a Masterkolloquium
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 49 In-Kraft-Treten

Anlage A: Prüfungsmodule

Anlage B: Eignungsverfahren

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad

- (1) ¹Die Fachprüfungs- und Studienordnung der Technischen Universität München (TUM) und der Ludwig-Maximilians-Universität München (LMU) für den gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology (FPSO) ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 18. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird gemeinsam der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Studienbeginn für den gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology ist grundsätzlich im Wintersemester.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 (ca. 65 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. ²Hinzu kommen maximal sechs Monate für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46 sowie das Masterkolloquium (insgesamt 30 Credits). ³Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage A im gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology beträgt damit mindestens 120 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology wird nachgewiesen durch
 1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in einem ingenieur- oder naturwissenschaftlich ausgerichteten Studiengang sowie den erfolgreichen Abschluss eines Moduls Quantenmechanik, wobei die vermittelten Kompetenzen denen des TUM-Moduls PH0007 entsprechen müssen,
 2. adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Studierenden, deren Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) (mindestens 88 Punkte), das „International English Language Testing System“ (IELTS) (mindestens 6,5 Punkte) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ zu erbringen; wurden in dem grundständigen Studiengang Prüfungen im Umfang von 10 Credits in englischsprachigen Prüfungsmodulen erbracht, so sind hiermit ebenfalls adäquate Kenntnisse der englischen Sprache nachgewiesen,
 3. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage B.
- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 Nr. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in den wissenschaftlich orientierten einschlägigen Bachelorstudiengängen der LMU und TUM oder mit vergleichbaren Abschlüssen erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs entsprechen.

- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 wird die gemäß der Anlage B Nr. 5.1.1 a) nachzuweisende fachliche Qualifikation in den aufgelisteten Fächergruppen herangezogen.
- (4) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs, über die Feststellung der speziellen Eignung sowie über die Anrechnung von Kompetenzen bei der Prüfung der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet die Kommission zum Eignungsverfahren unter der Beachtung des Art. 63 Bayerisches Hochschulgesetz.
- (5) ¹Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 können Studierende, die in einem Bachelorstudiengang gemäß Abs. 1 immatrikuliert sind, auf begründeten Antrag zum Masterstudium zugelassen werden. ²Der Antrag darf nur gestellt werden, wenn bei einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang Modulprüfungen im Umfang von mindestens 130 Credits, bei einem siebensemestrigen Bachelorstudiengang Modulprüfungen im Umfang von mindestens 160 Credits und bei einem achtsemestrigen Bachelorstudiengang Modulprüfungen im Umfang von mindestens 190 Credits zum Zeitpunkt der Antragstellung nachgewiesen werden. ³Der Nachweis über den bestandenen Bachelorabschluss ist innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen.

§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Modulen im Pflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage A aufgeführt.
- (3) ¹Der gemeinsame Masterstudiengang Quantum Science & Technology gliedert sich in eine Studienphase von insgesamt zwei Semestern sowie eine Forschungsphase von ebenfalls zwei Semestern Dauer.

²Die Basis der Studienphase in den ersten beiden Semestern bilden die zwei Pflichtmodule aus Anlage A1.1, die zusammen 20 Credits umfassen.

³Weiterhin umfasst die Studienphase einen Katalog (A1.2), aus dem Module im Umfang von insgesamt mindestens 30 Credits gewählt werden müssen. ⁴Die Module des Katalogs entsprechen ausgewählten Kapiteln der Quantum Science & Technology, spiegeln das einschlägige wissenschaftliche Profil der beiden Kooperationspartner TUM und LMU wieder und führen inhaltlich an die aktuelle Forschung heran. ⁵Ein Mentor oder eine Mentorin steht den Studierenden bei der Auswahl der Module und der Fokussierungsrichtung beratend und unterstützend zur Seite. ⁶Der Katalog wird jeweils für ein Studienjahr zu Beginn des Wintersemesters (spätestens vier Wochen vor Vorlesungsbeginn) durch den Prüfungsausschuss im Internet den Studierenden bekannt gegeben.

⁷Das Modul „Advanced Practical Training (QST)“ (A1.3) im Umfang von 6 Credits wird als Studienleistung erbracht.

⁸Aus der Fächergruppe „Allgemeinbildende Fächer“ (A1.4) sind weitere 4 Credits als Studienleistung zu erbringen.

⁹Das letzte Jahr des Masterstudiums, die Forschungsphase (A2), bildet eine Einheit, in der die für die Absolventinnen und Absolventen spezifische Berufsqualifikation erworben wird. ¹⁰Dazu muss eine aktuelle Fragestellung auf einem Gebiet der Quantum Science & Technology selbstständig bearbeitet werden. ¹¹Zunächst erarbeitet man sich im dritten Semester im Rahmen des Masterseminars (15 Credits) die notwendigen Fachkenntnisse auf dem aktuellen Niveau der internationalen Forschung. ¹²Das Masterpraktikum (15 Credits) dient dem Erwerb spezieller experimenteller bzw. theoretischer Fertigkeiten sowie der Konzipierung und Schaffung weiterer Voraussetzungen für die Durchführung des Forschungsprojekts und dessen Bearbeitung im Rahmen der Master's Thesis (30 Credits), die das vierte Semester ausfüllt. ¹³In einem

abschließenden Masterkolloquium wird die Masterarbeit verteidigt. ¹⁴Zur Orientierung im breiten Wahlangebot des Masterstudiums sind die Studierenden zur Teilnahme am Mentorensystem verpflichtet. ¹⁵Hierbei werden sie von Beginn des Studiums an insbesondere bei der Ausrichtung und Zusammenstellung des individuellen Studienplanes unterstützt. ¹⁶Die Teilnahme am Mentorengespräch ist Voraussetzung für die Zulassung zur Master's Thesis.

- (4) ¹Die Unterrichtssprache im gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology ist Englisch. ²Sofern Studierende bei der Bewerbung keine Deutschkenntnisse nachgewiesen haben, wird in der Zulassung die Auflage ausgesprochen, dass bis zum Ende des zweiten Fachsemesters mindestens ein Modul erfolgreich abzulegen ist, in dem integrativ Deutschkenntnisse erworben werden. ³Das Angebot wird vom Prüfungsausschuss ortsüblich bekannt gegeben. ⁴Freiwillig erbrachte außercurriculare Angebote wie z.B. Deutschkurse des Sprachenzentrums werden ebenfalls anerkannt.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) ¹Mindestens eine der in der Anlage A unter A1.1 aufgeführten Modulprüfungen muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 39

Prüfungsausschuss

¹Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss des gemeinsamen Masterstudiengangs Quantum Science & Technology. ²Der Masterprüfungsausschuss (Prüfungsausschuss) besteht aus fünf Mitgliedern. ³Mindestens zwei Vertreter oder Vertreterinnen gehören der LMU an.

§ 40

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.

§ 41

Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) Mögliche Prüfungsformen gemäß §§ 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang Laborleistungen, Übungsleistungen (ggf. Testate), Berichte, Projektarbeiten, Präsentationen, Lernportfolios, wissenschaftliche Ausarbeitungen und der Prüfungsparcours.
- a) ¹Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht mit dem Ziel, in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme zu erkennen und Wege zu ihrer Lösung zu finden und ggf. anwenden zu können. ²Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.

- b) ¹**Laborleistungen** beinhalten je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. ²Bestandteil können z.B. sein: die Beschreibung der Vorgänge und die jeweiligen theoretischen Grundlagen inkl. Literaturstudium, die Vorbereitung und praktische Durchführung, ggf. notwendige Berechnungen, ihre Dokumentation und Auswertung sowie die Deutung der Ergebnisse hinsichtlich der zu erarbeitenden Erkenntnisse. ³Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ⁴Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Laborleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- c) ¹Die **Übungsleistung (ggf. Testate)** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen etc.) mit dem Ziel der Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. ²Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. ³Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. ⁴Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- d) ¹Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. ²In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und schriftlich wiedergegeben werden können. ³Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. ⁴Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- e) ¹Im Rahmen einer **Projektarbeit** soll in mehreren Phasen (Initiierung, Problemdefinition, Rollenverteilung, Ideenfindung, Kriterienentwicklung, Entscheidung, Durchführung, Präsentation, schriftliche Auswertung) ein Projektauftrag als definiertes Ziel in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente erreicht werden. ²Zusätzlich kann eine Präsentation Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ³Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Projektarbeit und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. ⁴Die Projektarbeit ist auch in Form einer Gruppenarbeit möglich. ⁵Hierbei soll nachgewiesen werden, dass Aufgaben im Team gelöst werden können. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- f) ¹Die **wissenschaftliche Ausarbeitung** ist eine schriftliche Leistung, in der eine anspruchsvolle wissenschaftliche bzw. wissenschaftlich-anwendungsorientierte Fragestellung mit den wissenschaftlichen Methoden der jeweiligen Fachdisziplin selbstständig bearbeitet wird. ²Es soll nachgewiesen werden, dass eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeitet werden kann – von der Analyse über die Konzeption bis zur Umsetzung. ³Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. ⁴Die wissenschaftliche Ausarbeitung kann durch eine Präsentation und ggf. ein Kolloquium begleitet werden, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- g) ¹Eine **Präsentation** ist eine systematische, strukturierte und mit geeigneten Medien (wie Beamer, Folien, Poster, Videos) visuell unterstützte mündliche Darbietung, in der spezifische

Themen oder Ergebnisse veranschaulicht und zusammengefasst sowie komplexe Sachverhalte auf ihren wesentlichen Kern reduziert werden. ²Mit der Präsentation soll die Kompetenz nachgewiesen werden, sich ein bestimmtes Themengebiet in einer bestimmten Zeit so zu erarbeiten, dass es in anschaulicher, übersichtlicher und verständlicher Weise einem Publikum präsentiert bzw. vorgetragen werden kann. ³Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. ⁴Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden. ⁵Die Präsentation kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.

- h) ¹Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. ²In mündlichen Prüfungen soll nachgewiesen werden, dass die in den Modulbeschreibungen dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden sowie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. ³Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. ⁴Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) ¹Ein **Lernportfolio** ist eine nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte schriftliche Darstellung von eigenen Arbeiten, mit der Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. ²Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. ³In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden. ⁴Als Bestandteile erfolgreicher Selbstlernkontrollen des Lernportfolios kommen je nach Modulbeschreibung insbesondere Arbeiten mit Anwendungsbezug, Internetseiten, Weblogs, Bibliographien, Analysen, Thesenpapiere sowie grafische Aufbereitungen eines Sachverhalts oder einer Fragestellung in Betracht. ⁵Die konkreten Bestandteile des jeweiligen Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- j) ¹Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. ²Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich bzw. zeitlich) zusammenhängend geprüft. ³Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. ⁴Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben a) bis i) sein. ⁵Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben, Prüfungsform und Prüfungsdauer der einzelnen Prüfungselemente sind in der Modulbeschreibung anzugeben.
- (2) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage A hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. ⁵Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage A zugeordneten Gewichtungsfaktoren.
- (3) Ist in Anlage A für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.

§ 42

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenem Pflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.

§ 43

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
 1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
 2. die Master's Thesis gemäß § 46 inklusive des Masterkolloquiums gemäß § 46 a
 3. sowie die in § 45 aufgeführten Studienleistungen.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage A aufgelistet. ²Es sind 20 Credits in den Pflichtmodulen, und mindestens 30 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. ³Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) ¹Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt. ²Die Wiederholungsprüfung einer am Ende der Vorlesungszeit stattgefundenen, nicht bestandenem Modulprüfung im Pflichtbereich ist bis spätestens zum Ende der ersten Woche der Vorlesungszeit des darauffolgenden Semesters abzulegen.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

§ 45

Studienleistungen

Neben den in § 43 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen im Umfang von 40 Credits gemäß Anlage A nachzuweisen.

§ 45 a

Multiple-Choice- Verfahren

Die Durchführung von Multiple-Choice-Verfahren ist in § 12 a APSO geregelt.

§ 46 Master's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von fachkundigen Prüfenden der an dem gemeinsamen Studiengang beteiligten Fakultäten der TUM und der LMU ausgegeben und betreut werden (Themensteller oder Themenstellerin). ³Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) ¹Zur Master's Thesis wird zugelassen, wer den Nachweis über
1. die Studienleistungen „Masterpraktikum“ und „Masterseminar“ (Anlage A 2.1) sowie
 2. den Nachweis über das „Mentorengespräch“
- erbracht hat. ²Sind die Zulassungsvoraussetzungen gemäß Satz 1 erfüllt, werden die Studierenden vom Prüfungsausschuss zur Master's Thesis zugelassen (Zulassungsbescheid). ³Gegen Vorlage des Zulassungsbescheids wird die Master's Thesis von fachkundigen Prüfenden ausgegeben und betreut (Themensteller oder Themenstellerin). ⁴Die Master's Thesis muss spätestens sechs Wochen nach „Zulassung zur Master's Thesis“ begonnen werden.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. ³Die Master's Thesis soll in englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer wissenschaftlichen Ausarbeitung und dem Masterkolloquium nach § 46 a. ²Für das Modul Master's Thesis werden 30 Credits vergeben.
- (5) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 46 a Masterkolloquium

- (1) ¹Studierende gelten im Modul Master's Thesis als zum Masterkolloquium gemeldet, wenn sie die wissenschaftliche Ausarbeitung (Thesis) erfolgreich abgeschlossen haben. ²Die Prüfung soll spätestens zwei Monate nach dem gemäß Satz 1 bestimmten Anmeldetermin erfolgen.
- (2) Das Masterkolloquium ist von dem Themensteller oder der Themenstellerin der Master's Thesis und einem sachkundigen Beisitzer oder einer sachkundigen Beisitzerin durchzuführen.
- (3) Das Masterkolloquium soll in englischer Sprache abgehalten werden.
- (4) ¹Die Dauer des Masterkolloquiums beträgt in der Regel 60 Minuten. ²Die Studierenden haben ca. 30 Minuten Zeit, ihre Master's Thesis vorzustellen. ³Daran schließt sich eine Disputation an, die sich ausgehend von dem Thema der Master's Thesis auf das weitere Fachgebiet erstreckt, dem die Master's Thesis zugehört.

§ 47

Bestehen und Bewertung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 43 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Punktekontostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 Abs. 2 und des Moduls Master's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 48

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

- (1) Über die bestandene Masterprüfung werden ein gemeinsames Zeugnis und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records ausgestellt.
- (2) ¹Außerdem wird eine gemeinsame Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades „Master of Science“ („M.Sc.“) ausgestellt. ²Diese Urkunde wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten der TUM und der Präsidentin oder dem Präsidenten der LMU unterzeichnet.

§ 49

In-Kraft-Treten

¹Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2020 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2020/2021 ihr Fachstudium aufnehmen.

ANLAGE A: Prüfungsmodule

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;

VI = Vorlesung mit integrierter Übung; SE = Seminar;

E = Englisch; CP = Credits; WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; QST = Quantum Science & Technology

In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen und mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

A1 Studienphase

A1.1 Pflichtmodule mit Prüfungsleistung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	CP	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Sprache
PH1009	QST Experiment: Quantum Hardware	V+Ü	WiSe	4+2	10	Klausur	180	E
PH1010	QST Theory: Quantum Information	V+Ü	WiSe	4+2	10	Klausur	180	E
	Gesamt:				20 Credits			

A1.2 Wahlmodule mit Prüfungsleistung

Aus dem nachfolgenden, beispielhaften Katalog sind Module im Umfang von mindestens 30 Credits zu erbringen.

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	CP	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Sprache
Fokussierungsrichtung: Experimental Quantum Science & Technology								
PH7003	Ultracold Quantum Gases (PH-LMU)	V+Ü	WiSe	4+2	9	Klausur	120	E
PH7001	Quantum Optics (PH-LMU)	V+Ü	WiSe	4+2	9	Klausur	120	E
PH7005	Quantum Communication (PH-LMU)	V+Ü	WiSe	3+1	6	Klausur	120	E
EI71050	Photonic Quantum Technologies (EI-TUM)	V+Ü	WiSe	2+1	5	mündlich	30	E
PH2157	Applied Superconductivity (PH-TUM)	V+Ü	SoSe	4+2	10	mündlich	30	E
PH2290	Semiconductor Quantum Electronics (PH-TUM)	V	SoSe	4	5	Klausur	90	E

PH7013	Quantum Optoelectronics (PH-LMU)	V+Ü	SoSe	3+1	6	Klausur	120	E
PH7004	Advanced Quantum Gases (PH-LMU)	V+Ü	SoSe	4+2	9	Klausur	120	E
PH2172	2D Materials (PH-TUM)	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	90	E
PH2273	Semiconductor Quantum Photonics (PH-TUM)	V	SoSe	4	5	Klausur	90	E
PH7002	Quantum Optics 2 (PH-LMU)	V+Ü	SoSe	4+2	9	Klausur	120	E
Fokussierungsrichtung: Theoretical Quantum Science & Technology								
PH2256	Quantum many body physics (PH-TUM)	V+Ü	WiSe	4+2	10	Präsentation		E
MA3001	Functional Analysis (MA-TUM)	V+Ü	WiSe	4+2	9	Klausur	90	E
CH3337	Symmetry and Group Theory (CH-TUM)	VI	WiSe	4	5	Klausur	90	E
PH2246	Topology and New Kinds of Order in Condensed Matter Physics (PH-TUM)	V+Ü	SoSe	4+2	10	Präsentation		E
PH7010	Condensed Matter Quantum-Many-Body Systems and Field Theory 1 (PH-LMU)	V+Ü	SoSe	4+2	9	Klausur	180	E
PH7011	Condensed Matter Quantum-Many-Body Systems and Field Theory 2 (PH-LMU)	V+Ü	WiSe	4+2	9	Klausur	180	E
PH7015	Tensor networks (PH-LMU)	V+Ü	SoSe	4+2	9	Bericht		E
MA5054	Representation of Compact Groups (MA-TUM)	V+Ü	SoSe	2+1	5	mündlich	20	E
EI7619	Simulation of Quantum Devices (EI-TUM)	VI	SoSe	4	5	mündlich	20	E

Der Katalog der Wahlmodule wird fortlaufend vom Prüfungsausschuss aktualisiert. Änderungen werden jeweils für ein Studienjahr zu Beginn des Wintersemesters (spätestens vier Wochen vor Vorlesungsbeginn) durch den Prüfungsausschuss in geeigneter Weise den Studierenden bekannt gegeben.

A1.3 Pflichtmodul mit Studienleistung – Lab Course

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	CP	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Sprache
PH1034	Advanced Practical Training (QST)	P	WiSe/ SoSe	4	6	Laborleistung		E

A1.4 Wahlmodule mit Studienleistung – Allgemeinbildende Fächer

Aus dem von dem Prüfungsausschuss herausgegebenen Katalog der Allgemeinbildenden Fächer sind 4 Credits als Studienleistung zu erbringen. Der Katalog enthält z.B. Module der Sprachenzentren, der Carl-von-Linde-Akademie und spezifische Angebote der am Studiengang beteiligten Fakultäten und Institute. Weitere Modalitäten ergeben sich aus den jeweiligen Modulbeschreibungen.

Der Katalog der allgemeinbildenden Fächer wird fortlaufend durch den Prüfungsausschuss aktualisiert und spätestens zu Beginn eines Semesters in geeigneter Weise bekannt gegeben.

A2 Forschungsphase

A2.1 Pflichtmodule mit Studienleistung

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	CP	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Sprache
PH1066	QST Master's Seminar	SE	WiSe/ SoSe	10	15	Präsentation		E
PH1076	QST Master's Work Experience	P	WiSe/ SoSe	10	15	Bericht		E
	Gesamt:				30 Credits			

Die Module Masterseminar und Masterpraktikum (QST Master's Work Experience) sind eng mit der Master's Thesis verknüpft. Zunächst erarbeitet man sich im dritten Semester im Rahmen des Masterseminars die notwendigen Fachkenntnisse auf dem aktuellen Niveau der internationalen Forschung. Das Masterpraktikum dient dem Erwerb spezieller experimenteller bzw. theoretischer Fertigkeiten, sowie der Konzipierung und Schaffung weiterer Voraussetzungen für die Durchführung des Forschungsprojekts und dessen Bearbeitung im Rahmen der Master's Thesis.

A2.2 Master's Thesis mit Masterkolloquium

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	CP	Prüfungsart	Gewichtungsfaktor	Sprache
PH1086	QST Master's Thesis		WiSe/ SoSe		30			
	Abschlusskolloquium					mündlich	30%	E
	Masterarbeit					Wiss. Ausarbeitung	70%	E

A3 Creditbilanz der jeweiligen Semester

Semester	Credits Pflichtmodule	Credits Wahlmodule (Grundlagen)	Credits Wahlmodule (Vertiefung)	Credits Studienleistungen	Credits Master's Thesis	Gesamt-Credits	Anzahl der Prüfungen
1.	20	10				30	3
2.		20		10		30	5
3.				30		30	2
4.					30	30	1
Σ	20	30		40	30	120	11

ANLAGE B: Eignungsverfahren

Eignungsverfahren für den gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. ²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld des Quantenphysikers bzw. der Quantenphysikerin entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 die Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium in den Fächern Physik, Mathematik und Chemie,
- 1.3 das Interesse für physikalische Fragestellungen, insbesondere an der Schnittstelle zwischen den angewandten technischen Fächern wie Physik, Informatik, Ingenieurwesen sowie allgemeines natur- und ingenieurwissenschaftliches Verständnis.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich durch die Fakultät für Physik der TUM und die Fakultät für Physik der LMU durchgeführt.

2.2 ¹Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.4 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 für das Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 31. Mai an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfrist).

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 130 Credits bei einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang, von mindestens 160 Credits bei einem siebensemestrigen Bachelorstudiengang und mindestens 190 Credits bei einem achtsemestrigen Bachelorstudiengang sowie das dem Hochschulabschluss zugrundeliegende Curriculum (z.B. Modulhandbuch); das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein,

2.3.2 ein tabellarischer Lebenslauf,

2.3.3 eine in englischer Sprache abgefasste, schriftliche Begründung von maximal zwei DIN-A4 Seiten, in der die Bewerber oder Bewerberinnen darlegen, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen sie sich für den gemeinsamen Masterstudiengang besonders geeignet halten; weitere Anhaltspunkte für die schriftliche Begründung liefern die in Nr. 1 aufgeführten Eignungsparameter,

2.3.4 eine Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind.

3. Kommission zum Eignungsverfahren

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von einer gemeinsamen Kommission der Fakultät für Physik der TUM und der Fakultät für Physik der LMU durchgeführt, der jeweils ein Vertreter oder eine Vertreterin der beiden Universitäten angehört. ²Beide Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen sein. ³Ein studentischer Vertreter oder eine studentische Vertreterin soll in der Kommission beratend mitwirken.
- 3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät für Physik der TUM und den Fakultätsrat der Fakultät für Physik der LMU. ²Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.
- 3.3 ¹Wird nach dieser Satzung die Kommission tätig, so ist die widerrufliche Übertragung bestimmter Aufgaben auf ein Kommissionsmitglied zulässig. ²Die Kommission stellt eine sachgerechte Geschäftsverteilung sicher. ³Besteht bei einem Bewertungskriterium des Eignungsverfahrens ein Bewertungsspielraum und werden bei der Bewertung dieses Kriteriums zwei Kommissionsmitglieder tätig, bewerten die Kommissionsmitglieder unabhängig nach der angegebenen Gewichtung, sofern nichts anderes geregelt ist; die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Wer die erforderlichen Voraussetzungen erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft.
- 4.3 Wer nicht zugelassen wird, erhält einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 ¹Die Kommission beurteilt anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob die Bewerber oder Bewerberinnen die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzen (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). ²Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 120 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 120 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

a) fachliche Qualifikation

¹Die curriculare Analyse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. ²Sie orientiert sich an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten elementaren Fächergruppen. ³Den Maßstab für die in jeder Fächergruppe nachzuweisenden Kompetenzen liefern die in der Tabelle aufgeführten Module aus ingenieurwissenschaftlichen oder naturwissenschaftlichen Bachelorstudiengängen der beiden beteiligten Universitäten.

Fächergruppe	Maximal Punkte
1 Grundlagen der Experimentalphysik (maximal 2 aus 2) (Grundlagen der Experimentalphysik 1 und 2) Maßstab: z.B. Klassische TUM-Exportmodule <ul style="list-style-type: none"> • PH9002 Experimentalphysik 1 (5 Punkte) • PH9003 Experimentalphysik 2 (5 Punkte) 	10

<p>2 Grundkurs Mathematik (maximal 4 aus 4) (Grundlagen der Lineare Algebra, Grundkurs Analysis) Maßstab: z.B. die folgenden TUM-Pflichtmodule</p> <ul style="list-style-type: none"> • MA9201 Lineare Algebra (5 Punkte) • MA9202 Analysis 1 (5 Punkte) • MA9203 Analysis 2 (5 Punkte) • MA9204 Analysis 3 (5 Punkte) 	20
<p>3 Qualifizierungsbereich Theorie (maximal 3 aus 5) Maßstab: klassische Module aus dem Standardkanon der theoretischen Physik, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PH0005 Theoretische Physik I (Mechanik) (5 Punkte) • PH0006 Theoretische Physik II (Elektrodynamik) (5 Punkte) • PH0008 Theoretische Physik IV (Thermodynamik + Statistik) (5 Punkte) <p>sowie Module zur Numerik und zu Diskreten Strukturen, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • MA9410 Numerische Mathematik (5 Punkte) • IN0015 Diskrete Strukturen (5 Punkte) 	15
<p>4 Qualifizierungsbereich experimentelle Naturwissenschaften (maximal 3 aus 5) Maßstab: klassische Module der fortgeschrittenen Experimentalphysik, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PH0019 Einführung in die Physik der kondensierten Materie (5 Punkte) • PH0016 Einführung in die Kern-, Teilchen- und Astrophysik (5 Punkte) • LMU P12 Einführung in die Atom- und Molekülphysik (5 Punkte) <p>sowie Module zur organischen und anorganischen Chemie, z.B.</p> <ul style="list-style-type: none"> • CH1090 Chemie-Einführung in die organische Chemie (5 Punkte) • CH0575 Chemie-Einführung in die anorganische Chemie (5 Punkte) 	15

⁴Wenn festgestellt wurde, dass keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen, werden maximal 60 Punkte vergeben. ⁵Bei Fehlen eines Teils der Kompetenzen werden Punkte entsprechend dem Anteil abgezogen, den die fehlenden Kompetenzen zum Gesamthalt der jeweiligen Fächergruppe beitragen, gemessen an den angegebenen Maßstabmodulen. ⁶Es werden nur ganze Punkte vergeben. ⁷Negative Punkte werden nicht vergeben.

b) Abschlussnote

¹Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 130 Credits errechnete Schnitt besser als 3,0 ist, wird ein Punkt vergeben. ²Die Maximalpunktzahl beträgt 20 Punkte. ³Negative Punkte werden nicht vergeben. ⁴Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. ⁵Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Abschlusszeugnis mit mehr als 130 Credits vor, erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 130 Credits. ⁶Die Bewerber oder Bewerberinnen haben diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern. ⁷Der Schnitt wird aus benoteten Modulprüfungen im Umfang von 130 Credits errechnet. ⁸Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. ⁹Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ¹⁰Bei der Notenermittlung wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

c) **Begründungsschreiben**

¹Die schriftliche Begründung wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 40 Punkten bewertet. ²Der Inhalt des Begründungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Diskussion der Qualifikation in Bezug auf die Anforderungen des Studiengangs gemäß Punkt 5.1.1a) (maximal 20 Punkte),
2. Diskussion der Ziele im gewählten Studiengang; die Bewerber oder Bewerberinnen sollen darlegen, dass sie sich bereits mit dem gewählten Studiengang auseinandergesetzt haben und zumindest eine grobe Auswahl getroffen haben, welche Bereiche aus dem großen Wahlangebot für sie besonders interessant sind, um ihre Ziele zu realisieren (maximal 20 Punkte).

5.1.2 ¹Die Gesamtpunktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen. ²Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.1.3 Wer mindestens 105 Punkte erreicht hat, erhält eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren.

5.1.4 ¹Bewerber oder Bewerberinnen mit einer Gesamtpunktzahl von weniger als 80 Punkten aus der gesamten ersten Stufe des Verfahrens werden als ungeeignet eingestuft und erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der von der Leitung der TUM zu unterzeichnen ist. ²Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden.

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

5.2.1 ¹Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen das in der Regel über ein Videokonferenzsystem stattfindet. ²Der Bewerber oder die Bewerberin trägt das Risiko im Falle etwaiger technischer Probleme, sofern diese nicht von Seiten der TUM zu vertreten sind. ³Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet. ⁴Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁵Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁶Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. ⁷Wer aus von ihm oder ihr nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Auswahlgespräch verhindert ist, kann auf begründeten Antrag einen Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn erhalten.

5.2.2 ¹Das Auswahlgespräch ist für die Bewerber oder Bewerberinnen einzeln durchzuführen. ²Das Gespräch dauert mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber oder Bewerberin und findet in englischer Sprache statt. ³Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:

1. Diskussion der Qualifikation in Bezug auf die Anforderungen des Studiengangs und die Zulassungsvoraussetzungen gemäß Punkt 5.1.1a)
2. quantenmechanisches Grundwissen und Verständnis für physikalische und ingenieurwissenschaftliche Fragestellungen und Zusammenhänge anhand der Skizzierung des Lösungsweges für eine exemplarische Problemstellung.

⁴Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein. ⁵Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁶Mit Einverständnis der Bewerber oder Bewerberinnen kann ein Mitglied der Gruppe der Studierenden in der Zuhörerschaft zugelassen werden.

5.2.3 ¹Das Auswahlgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der beiden Themenschwerpunkte, wobei die beiden Schwerpunkte gleich gewichtet werden. ³Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Auswahlgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 30 fest, wobei 0 das schlechteste und 30 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁴Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ⁵Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

- 5.2.4 ¹Die Gesamtpunktzahl nach der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der Punkte aus 5.2.3 sowie der Punkte aus 5.1.1 a) (fachliche Qualifikation) und 5.1.1 b) (Note). ²Wer 70 oder mehr Punkte erreicht hat, wird als geeignet eingestuft.
- 5.2.5 Wer als geeignet eingestuft wird, erhält eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren.
- 5.2.6 ¹Wer als nicht geeignet eingestuft wird, erhält einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid. ²Der Bescheid ist von der TUM zu erlassen.
- 5.3 Zulassungen im gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

6. Dokumentation

¹Der Ablauf des Eignungsverfahrens ist zu dokumentieren.²Über das Auswahlgespräch ist ein Protokoll anzufertigen, aus dem der äußere Ablauf des Geschehens ersichtlich sein muss (Tag, Ort, Beginn und Ende des Auswahlgesprächs, die Namen der anwesenden Kommissionsmitglieder und die Namen der Bewerberinnen und Bewerber sowie eventuelle besondere Vorkommnisse). ³Im Protokoll über das Auswahlgespräch sind zudem die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse des Gesprächs festzuhalten. ⁴Diese können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

Wer den Nachweis der Eignung für den gemeinsamen Masterstudiengang Quantum Science & Technology nicht erbracht hat, kann sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 20. November 2019 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 7. April 2020.

München, 7. April 2020

Technische Universität München

Thomas F. Hofmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 7. April 2020 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 7. April 2020 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 7. April 2020.