

Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Communications Engineering an der Technischen Universität München

Vom 26. Juli 2018

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
- § 37 a Forschungspraxis
- § 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
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 49 In-Kraft-Treten

- Anlage 1: Katalog der Wahlmodule zu Kernmodulen der Communications Systems
- Anlage 2: Katalog der Wahlmodule zu Kernmodulen der Communications Electronics
- Anlage 3: Katalog der Wahlmodule zu Advanced Topics
- Anlage 4: Katalog der Wahlmodule zur fachlichen Ergänzung
- Anlage 5: Katalog der Wahlmodule der Praktika
- Anlage 6: Katalog der Wahlmodule der wissenschaftlichen Seminare
- Anlage 7: Katalog der Wahlmodule zur außerfachlichen Ergänzung
- Anlage 8: Eignungsverfahren

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad

- (1) ¹Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Communications Engineering (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) ¹Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. ²Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Studienbeginn für den Masterstudiengang Communications Engineering an der Technischen Universität München ist grundsätzlich im Wintersemester.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Wahlbereich beträgt 73 Credits (44 bis 64 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. ²Hinzu kommen 30 Credits für die Durchführung der Master's Thesis (maximal sechs Monate) gemäß § 46. ³Außerdem sind neun Wochen (12 Credits) Forschungspraxis sowie 5 Credits wissenschaftliches Seminar abzuleisten. ⁴Der Gesamtumfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Wahlbereich gemäß Anlage 1 bis 7 im Masterstudiengang Communications Engineering beträgt damit mindestens 120 Credits. ⁵Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Communications Engineering wird nachgewiesen durch
 1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in den Studiengängen Elektrotechnik und Informationstechnik oder vergleichbaren Studiengängen,
 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;
 3. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 8.
- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in dem wissenschaftlich orientierten einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengang der TUM oder mit vergleichbaren Abschlüssen/ einem vergleichbaren Abschluss erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs Communications Engineering entsprechen.
- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 wird der Modulkatalog des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik 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.

§ 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 Lehrveranstaltungen im Wahlbereich ist in den Anlagen 1 bis 7 aufgeführt.
- (3) ¹Die Unterrichtssprache im Masterstudiengang Communications Engineering 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.

§ 37 a

Forschungspraxis

- (1) ¹Es ist eine Forschungspraxis als Studienleistung im Sinne von § 6 Abs. 7 APSO abzuleisten. ²Ihre Dauer beträgt neun Wochen (12 Credits). ³Die erfolgreiche Teilnahme wird von den Instituten, in denen die Forschungspraxis stattgefunden hat, bestätigt und durch schriftliche Ausarbeitungen und Präsentationen nachgewiesen.
- (2) ¹Das Thema der Forschungspraxis wird immer von fachkundigen Prüfenden der Technischen Universität München ausgegeben und betreut (Themensteller oder Themenstellerin). ²Die fachkundigen Prüfenden nach Satz 1 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (3) Über die Anerkennung erfolgreich abgeschlossener Forschungsprojekte oder gleichwertiger Leistungen als Forschungspraxis entscheidet der Masterprüfungsausschuss der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) ¹10 Credits aus den in Anlage 1 aufgeführten Modulen sowie 10 Credits aus den in Anlage 2 aufgeführten Modulen müssen bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 39 Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik.

§ 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 insbesondere 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. ²Bestandteile 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 1 bis 7 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 1 bis 7 zugeordneten Gewichtungsfaktoren.
- (3) Ist in Anlage 1 bis 7 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.
- (4) Auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Modulen Prüfungen in englischer Sprache/einer Fremdsprache abgelegt werden.

§ 42

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Communications Engineering gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Modulprüfung regelt § 15 Abs. 1 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
 3. sowie die in § 45 aufgeführten Studienleistungen.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 bis 7 aufgelistet. ²Es sind mindestens 53 Credits aus den Wahlmodulen der Anlagen 1 bis 4 nachzuweisen. ³Dabei sind mindestens 10 Credits aus den Wahlmodulen in Anlage 1, mindestens 10 Credits aus den Wahlmodulen in Anlage 2, mindestens 5 Credits aus den Wahlmodulen in Anlage 3 und höchstens 28 Credits aus den Wahlmodulen in Anlage 4 nachzuweisen. ⁴Es ist ein wissenschaftliches Seminar im Umfang von 5 Credits aus dem Katalog in Anlage 6 nachzuweisen. ⁵Es sind insgesamt 12 Credits aus den Wahlmodulen der Anlage 5 nachzuweisen. ⁶Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt.
- (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 insgesamt 20 Credits gemäß § 37 a und Anlage 7 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 jedem fachkundigen Prüfenden der Technischen Universität München 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 Prüfungsleistungen im Umfang von 63 Credits erbracht hat und die Forschungspraxis gemäß § 37 a erfolgreich abgeleistet 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).
- (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. ³Für die Master's Thesis werden 30 Credits vergeben. ⁴Die Master's Thesis soll in englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) ¹Der Abschluss der Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. ²Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (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.

§ 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 der 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

¹Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen erbracht sind.

§ 49

In-Kraft-Treten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2018 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2018/19 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen. ³Abweichend von Satz 1 gilt die Anlage 8: Eignungsverfahren für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2019/20 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) ¹Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Communications Engineering an der Technischen Universität München vom 29. August 2008, zuletzt geändert durch die Sammeländerungssatzung über die Kommission im Eignungsverfahren der Masterstudiengänge an der Technischen Universität München vom 25. April 2018, außer Kraft. ²Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2018/19 ihr Fachstudium an der Technischen Universität aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

Anlage 1: Katalog der Wahlmodule zu Kernmodulen der Communications Systems

Aus folgender Liste sind mindestens 10 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
E17433	Adaptive and Array Signal Processing	WiSe	5	2/2/0	4	s, 90 min	E
E17315	Broadband Communication Networks	WiSe	5	3/1/0	4	s, 90 min	E
E174311	Information Theory	WiSe	5	3/2/0	5	s, 90 min	E
E173161	Channel Coding	WiSe	5	3/2/0	5	s, 90 min	E
E17432	System Aspects in Communications	WiSe	5	2/2/0	4	s, 90 min	E

Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

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

s = Klausur;

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

Anlage 2: Katalog der Wahlmodule zu Kernmodulen der Communications Electronics

Aus folgender Liste sind mindestens 10 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
E17384	System-on-Chip Technologies	WiSe	5	2/1/0	3	s, 75 min	E
E174341	Mixed Signal Electronics	WiSe	5	2/1/0	3	s, 90 min	E
E17323	Electronic Design Automation	WiSe	5	3/2/0	5	s, 75 min	E
E171006	Embedded Systems and Security	WiSe	5	2/2/1	5	s, 90 min	E
E17355	Nanosystems	WiSe	5	2/0/2	4	s, 45 min + b (7:3)	E

Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

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

s = Klausur, b = Bericht;

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

Anlage 3: Katalog der Wahlmodule zu Advanced Topics

Aus folgender Liste sind mindestens 5 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
E179001	Advanced Topics in Communications Systems	SoSe	5	2/1/0	3	s, 75 min	E
E179002	Advanced Topics in Communications Electronics	SoSe	5	2/1/0	3	s, 75 min	E

Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

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

s = Klausur

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

Anlage 4: Katalog der Wahlmodule zur fachlichen Ergänzung

Aus folgender Liste sowie den Modulen aus den Anlagen 1 bis 3 sind zusammen insgesamt 53 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
E173081	Antennas and Wave Propagation	SoSe	6	3/1/1	5	s, 90 min	E
IN2097	Advanced Computer Networking	WiSe	6	3/1/0	4	s, 75 min	E
E17411	Channel Codes for Iterative Decoding	SoSe	5	3/1/0	4	s, 90 min	E
E171014	Coding Theory for Storage and Networks	SoSe	5	2/0/2	4	s, 90 min	E
E174581	High-Frequency Amplifiers and Oscillators	SoSe	6	3/1/1	5	s, 90 min	E
E171018	Machine Learning for Communications	WiSe	5	2/2/0	4	s, 90 min	E
E17436	MIMO Systems	WiSe	6	2/2/0	4	s, 90 min	E
E15075	Optical Communication Systems	SoSe	6	2/2/0	4	s, 90 min	E
E15077	System-on-Chip Platforms	SoSe	6	2/1/0	3	s, 75 min	E
E17439	Timing of Digital Circuits	WiSe	5	2/1/2	5	s, 60 min	E

Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

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

m = mündlich; s = Klausur;

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

Anlage 5: Katalog der Wahlmodule der Praktika

Aus folgender Liste sind insgesamt 12 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
E178003	Analog and Power Management IC Design Lab	WiSe/ SoSe	6	0/0/6	6	I	E
E15032	Communications Lab	WiSe	6	0/0/4	4	I	E
E178004	RF Integrated Circuit Design Lab	WiSe/ SoSe	6	0/0/6	6	I	E
E15030	Simulation of Optical Communication Systems Lab	SoSe	6	0/0/4	4	m, 30 min	E

Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

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

m = mündlich; I = Laborleistung

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

Anlage 6: Katalog der Wahlmodule der wissenschaftlichen Seminare

Aus folgender Liste sind insgesamt 5 Credits zu erbringen:

Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/SE)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
E177502	Seminar on Topics in Electronic Design Automation	WiSe	5	0/0/3	3	w	E
E177501	Seminar on Topics in Integrated Systems	WiSe	5	0/0/3	3	w	E

Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;

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

w = wissenschaftliche Ausarbeitung;

Anlage 7: Katalog der Wahlmodule zur außerfachlichen Ergänzung

Im Bereich der Wahlmodule zur außerfachlichen Ergänzung sind 8 Credits in Form von Studienleistungen zu erbringen. Frei wählbare Lehrveranstaltungen der Technischen Universität München sowie anderer Universitäten, für die ein Nachweis über die Bewertung und die vergebenen Credits vorgelegt wird, können hierbei als Studienleistung eingebracht werden. Die Auswahl an Fächern, die der Prüfungsausschuss als außerfachliche Ergänzung akzeptiert, wird spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internetseiten des Prüfungsausschusses bekannt gegeben.

Im Umfang von mindestens 3 Credits ist die Belegung allgemeiner Wahlmodule vorzunehmen.

Nr.	Modulbezeichnung	Sem.	Credits	Lehrform (V/Ü/P)	SWS	Prüfungsart & -dauer	Sprache
SZ0321	Deutsch als Fremdsprache A1.1 plus A1.2	WiSe/ SoSe	8		6	s, 90 min	D
SZ0322	Deutsch als Fremdsprache A2.1 plus A2.2	WiSe/ SoSe	8		6	s, 60 min s, 90 min, 1:3	D
SZ0306	Deutsch als Fremdsprache B1.2	WiSe/ SoSe	6		4	s, 90 min	D
WI001039	Challenges in Energy Markets I	SoSe	3		2	s, 60 min	E
WI001066	Challenges in Energy Markets II	WiSe	3		2	s, 60 min	E

Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester; SoSe = Sommersemester; E = Englisch; D = Deutsch;
Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum;
m = mündlich; s = Klausur;

Anlage 8: Eignungsverfahren

Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Communications Engineering an der Technischen Universität München

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang Communications Engineering 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 sollen dem Berufsfeld Elektrotechnik und Informationstechnik entsprechen. ³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird jährlich durch die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik durchgeführt.

2.2 ¹Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.5 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 für das Wintersemester im Online-Bewerbungsverfahren bis zum 31. Mai an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen). ²Die Urkunde und das Zeugnis als Nachweis über das Bestehen des Bachelorstudiengangs müssen der Abteilung Bewerbung und Immatrikulation der Technischen Universität München bis spätestens fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn vorgelegt werden. ³Andernfalls ist die Aufnahme des Masterstudiengangs gemäß § 36 dieser Satzung noch nicht möglich.

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

- 2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 150 Credits; 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 im Umfang von einer DIN-A4 Seite für die Wahl des Studiengangs Communications Engineering an der Technischen Universität München, in der die Bewerber oder Bewerberinnen die besondere Leistungsbereitschaft darlegen, aufgrund welcher sie sich für den Masterstudiengang Communications Engineering an der Technischen Universität München besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine erfolgte fachgebundene Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus gegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
- 2.3.4 Empfehlungsschreiben von zwei Hochschullehrern oder Hochschullehrerinnen der Abschlussprüfung des Bewerbers oder der Bewerberin; hierfür soll das von der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik herausgegebene Formular verwendet werden,
- 2.3.5 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 Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Communications Engineering zuständige Programmleiter oder Programmleiterin, mindestens zwei Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter oder wissenschaftliche Mitarbeiterin angehören. ²Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen sein. ³Ein studentischer Vertreter oder eine studentische Vertreterin wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik im Benehmen mit dem Studiendekan oder der Studiendekanin. ²Mindestens ein Hochschullehrer oder Hochschullehrerin wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. ³Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Programmleiter oder die Programmleiterin. ⁴Für 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 einzelne Kommissionsmitglieder zulässig. ²Wird nach Satz 1 bei der Wahrnehmung bestimmter Aufgaben lediglich ein Kommissionsmitglied tätig, so muss dieses Hochschullehrer oder Hochschullehrerin sein. ³Werden nach Satz 1 bei der Wahrnehmung bestimmter Aufgaben zwei oder mehr Kommissionsmitglieder tätig, so muss hiervon mindestens die Hälfte Hochschullehrer oder Hochschullehrerin sein. ⁴Die Kommission stellt eine sachgerechte Geschäftsverteilung sicher. ⁵Besteht bei einem Bewertungskriterium des Eignungsverfahrens ein Bewertungsspielraum und werden bei der Bewertung dieses Kriteriums mindestens 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 100 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

1. Fachliche Qualifikation

¹Die Bewertung wird in drei einzelnen Kategorien vorgenommen, die in der nachfolgenden Tabelle aufgelistet sind. ²Die Kategorien A bis C betreffen einen fachlichen Bereich aus dem qualifizierenden Studiengang des Bewerbers oder der Bewerberin. ³Es wird jeweils eine Obergrenze der gewerteten Credits (C_{max}) festgelegt. ⁴Sofern der Bewerber oder die Bewerberin in einer Kategorie die maximalen Credits erreicht oder übersteigt, wird die maximal zu vergebende Punktzahl (P_{max}) in dieser Kategorie herangezogen. ⁵Andernfalls wird die Punktzahl des Bewerbers oder der Bewerberin für die jeweilige Kategorie proportional zu den erreichten Credits im qualifizierenden Studiengang (siehe Formel) berechnet, wobei bei null Credits null Punkte vergeben werden.

Formel (Umrechnung der studiengangspezifischen Credits in Punkte):

$$P = P_{\max} \cdot \frac{C}{C_{\max}}$$

In der Formel haben die Bezeichnungen folgende Bedeutung, vgl. Tabelle:

P	Punktzahl des Bewerbers oder der Bewerberin in der jeweiligen Kategorie
P_{\max}	Maximal erreichbare Punktzahl in der jeweiligen Kategorie
C	Creditzahl des Bewerbers oder der Bewerberin in der jeweiligen Kategorie
C_{\max}	Maximal erreichbare Creditzahl in der jeweiligen Kategorie

Tabelle (Bewertungskategorien der ersten Stufe):

Kat.	Kompetenzen bzw. Leistungen aus dem qualifizierenden Studiengang	Max. Credits C_{\max}	Max. Punkte P_{\max}
A	Höhere Mathematik	30	10
B	Grundlagen der Elektrotechnik (Elektrische Felder und Wellen, Grundlagen der Informatik, Festkörperphysik und Bauelemente, elektrische Maschinen, etc.)	66	5
C	Grundlagen der Kommunikationstechnik (Schaltungsdesign, Signale, Kommunikationsnetze und -protokolle, Übertragungstechnik, etc.)	30	10
	Gesamt		25

⁶Bei mindestens gleichwertigen Kompetenzen erhalten Bewerber oder Bewerberinnen maximal 25 Punkte.

2. Abschlussnote

¹Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 150 Credits errechnete Schnitt besser als 3,0 ist, werden 1,5 Punkte vergeben. ²Die Maximalpunktzahl beträgt 30. 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 150 Credits vor, erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 150 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 150 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.

3. Begründungsschreiben

¹Die schriftliche Begründung wird von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 20 Punkten bewertet. ²Der Inhalt des Begründungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Der Bewerber oder die Bewerberin reflektiert über eigene Kompetenzen und Begabungen und bringt diese in Zusammenhang mit den Inhalten und Zielen des Studiengangs.
2. Der Bewerber oder die Bewerberin verfügt über einschlägige Qualifikationen, die über die im Erststudium erworbenen Kenntnisse und Qualifikationen hinausgehen, wie z.B. abgeschlossene Projekte bzw. relevante Forschungserfahrung, Praktika.

3. Auf den Studiengang Communications Engineering abzielende Darstellung anstelle eines generischen Anschreibens.
4. Ausdrucksfähigkeit der englischen Sprache, Schreibstil, Form.

³Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der vier Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. ⁴Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

4. Empfehlungsschreiben

¹Die beiden Empfehlungsschreiben werden von zwei Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0 bis 25 Punkten bewertet. ²Wurden mehr als zwei Empfehlungsschreiben eingereicht, wählen die beiden Kommissionsmitglieder zunächst zusammen zwei Empfehlungsschreiben nach dem Zufallsprinzip zur Bewertung aus. ³Wurde nur ein Empfehlungsschreiben eingereicht, so wird das zweite Empfehlungsschreiben mit 0 Punkten bewertet. ⁴Der Inhalt des Empfehlungsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Einstufung des Bewerbers oder der Bewerberin in seinem oder ihrem Jahrgang und Bewertung seiner oder ihrer Qualifikation,
2. Beschreibung der Beziehung des Verfassers oder der Verfasserin zum Bewerber oder zur Bewerberin; kennt der Gutachter oder die Gutachterin den Bewerber oder die Bewerberin persönlich, z.B. aus gemeinsamen Projekten, oder nur flüchtig, z.B. aus Vorlesungen, kann er oder sie genaue Auskünfte über den Bewerber oder die Bewerberin geben,
3. auf den Bewerber oder die Bewerberin Bezug nehmendes Empfehlungsschreiben anstelle eines unpersönlichen Standardschreibens.

⁵Die Kommissionsmitglieder bewerten für beide Empfehlungsschreiben unabhängig jedes der drei Kriterien, wobei die ersten beiden Kriterien mit jeweils 0 bis 10 Punkten, das dritte mit 0 bis 5 Punkten bewertet werden und die Punkte für jedes Kriterium aufsummiert werden. ⁶Die Punktzahl für beide Empfehlungsschreiben zusammen ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der für jedes einzelne Empfehlungsschreiben vergebenen Einzelpunktzahlen. ⁷Die Gesamtpunktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen der beiden Kommissionsmitglieder.

- 5.1.2 ¹Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen. ²Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.
- 5.1.3 Wer mindestens 95 Punkte erreicht hat, erhält eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren.
- 5.1.4 ¹Ungeeignete Bewerber oder Bewerberinnen mit einer Gesamtpunktzahl von weniger als 75 Punkten erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der von der Leitung der Hochschule 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. ²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens werden die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. ³Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁴Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁵Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. ⁶Wer 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 umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber oder Bewerberin. ³Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:

1. Besondere Leistungsbereitschaft für den Masterstudiengang Communications Engineering (jedes Kriterium wird mit 0 bis 3 Punkte bewertet)
 - Ist ein zügiger, zielstrebigere Studienfortschritt nachgewiesen?
 - Liegt eine spezifische Eignung für eine im Studiengang studierbare Fachrichtung vor, belegt durch Zusatzmodule oder außeruniversitäre Aktivitäten (z.B. Mitgliedschaft oder Tätigkeit in einschlägigen Organisationen wie VDE, IEEE, EESTEC,...) in diesem Bereich?
 - Ist im Lebenslauf eine besondere Zielstrebigkeit nachgewiesen (z.B. fachlich einschlägige zusätzliche Praktika oder co-curriculare Aktivitäten)?
 - Sind spezifische Erfahrungen mit forschungsorientiertem Arbeiten erkennbar (z.B. besondere Forschungsorientierung in der bisherigen Studienwahl, Publikationen)?
 - Stehen die beruflichen Ziele in Einklang mit der Studienwahl?
2. Eignungsparameter nach Nr. 1.1 und 1.2
 - Vorstellung der bisherigen Fachkenntnisse, bisherige Schwerpunktsetzung (0 bis 5 Punkte)
 - erworbene Kompetenzen im grundständigen Studiengang in den Bereichen gemäß Tabelle 1 (0 bis 20 Punkte)
 - Thema und Ergebnisse von bisherigen studentischen Arbeiten, Projekten oder Praktika (0 bis 5 Punkte)
3. Kommunikationsfähigkeit in der englischen Sprache
 - Der Bewerber oder die Bewerberin kann sich gut verständlich in Englisch ausdrücken und kann fachrelevante Themen präzise erläutern (0 bis 5 Punkte).
 - Fragen zum Erststudium bzw. dem Schwerpunkt werden terminologisch exakt und trotzdem verständlich beantwortet (0 bis 3 Punkte).
 - Eigene Gedanken und Meinungen werden präzise ausgedrückt und im Gespräch auch umfangreichere Antworten strukturiert aufgebaut (0 bis 2 Punkte).

⁴Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein. ⁵Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Communications Engineering vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁶Mit Einverständnis des Bewerbers oder der Bewerberin 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 jedes Kriterium mit 0 bis zu maximal der jeweils angegebenen Punktzahl. ³Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Auswahlgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 55 fest, wobei 0 das schlechteste und 55 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁴Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. ⁵Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

5.2.4 ¹Die Gesamtbewertung der zweiten Stufe ergibt sich aus dem Mittelwert

- der Punktzahlen aus 5.1.1.1 (fachliche Qualifikation) und 5.1.1.2 (Note) und
- der Punktzahl für das Eignungsgespräch.

²Wer 40 oder mehr Punkte erreicht hat, wird als geeignet eingestuft.

5.2.5 ¹Das von der Kommission festgestellte Ergebnis des Eignungsverfahrens wird schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. ³Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden. ⁴Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

5.2.6 Zulassungen im Masterstudiengang Communications Engineering gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

6. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Eignungsverfahrens, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. ²Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern oder Bewerberinnen ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

Wer den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Communications Engineering nicht erbracht hat, kann sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 16. Mai 2018 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 26. Juli 2018.

München, 26. Juli 2018

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 26. Juli 2018 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 26. Juli 2018 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 26. Juli 2018.