

**Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version**

**Fachprüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen  
an der Technischen Universität München**

**Vom 1. Juni 2016**

**Lesbare Fassung  
in der Fassung der 6. Änderungssatzung vom 8. Dezember 2022**

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 Zulassung und Anmeldung 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 Double Degree
- § 50 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

Anlage 2: Eignungsverfahren

## § 34

### Geltungsbereich, akademischer Grad

- (1) <sup>1</sup>Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen (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. <sup>2</sup>Die APSO hat Vorrang.
- (2) <sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. <sup>2</sup>Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.

## § 35

### Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) <sup>1</sup>Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich. <sup>2</sup>Es wird ein Studienbeginn im Wintersemester empfohlen.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 90 (ca. 70 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. <sup>2</sup>Hinzu kommen 30 Credits für die Master's Thesis gemäß § 46. <sup>3</sup>Der Umfang der zu erbringenden Prüfungsleistungen im Masterstudiengang Bauingenieurwesen beträgt damit mindestens 120 Credits. <sup>4</sup>Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

## § 36

### Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen wird nachgewiesen durch:
  1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss im Studiengang Bauingenieurwesen oder vergleichbaren Studiengängen,
  2. hinreichend deutsche Sprachkenntnisse gemäß § 7 Abs. 3 Nr. 9 der Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) vom 9. Januar 2014 in der jeweils geltenden Fassung oder 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. und das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2.
- (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 Bauingenieurwesen der Technischen Universität München erworbenen Kompetenzen (Lernergebnissen) bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs entsprechen.
- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 wird im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsverfahrens der Modulkatalog des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen der Technischen Universität München herangezogen.

## § 37

### Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache

- (1) <sup>1</sup>Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. <sup>2</sup>Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Modulen im Pflichtbereich ist in der Anlage 1 aufgeführt.
- (3) <sup>1</sup>Studierende müssen aus einem Katalog von Vertiefungsrichtungen gemäß Anlage 1 entweder vier Vertiefungsrichtungen oder drei Vertiefungsrichtungen mit zusätzlicher Wahl einer Querschnittsvertiefung, also einem individuellen Studienprofil, wählen. <sup>2</sup>Eine der Vertiefungsrichtungen ist als Leitfach anzugeben. <sup>3</sup>Das Leitfach muss ein Fach aus Anlage 1 sein. <sup>4</sup>Die Wahl der Vertiefungsfächer sowie die Pflichtmodule innerhalb der Querschnittsvertiefung sollen bis Ende des 1. Fachsemesters verbindlich festgelegt werden und dürfen nur innerhalb des 1. Fachsemester gewechselt werden. <sup>5</sup>Eine prüfungsberechtigte Person des Lehrstuhls (bzw. des Lehrgebietes), der oder die das Leitfach vertritt (Mentor oder Mentorin), berät die Studierenden bei der Aufstellung des individuellen Studienprofils. <sup>6</sup>Gegenstand des individuellen Studienprofils ist die Angabe der gewählten Vertiefungsrichtungen sowie des Leitfaches und im Fall der Querschnittsvertiefung die Angabe der dafür gewählten Fächer, die auch fakultätsübergreifend gewählt sein können. <sup>7</sup>Der Mentor oder die Mentorin legt in Abstimmung mit den Studierenden für den Fall, dass eine Querschnittsvertiefung gewählt wird, fest, welche Module Pflichtmodule sind. <sup>8</sup>Dabei wird vorausgesetzt, dass die zu einem Vertiefungsfach gehörenden Grund- und Ergänzungskurse des Fachstudiums im Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München bzw. vergleichbare Leistungen erfolgreich absolviert wurden oder diese Fächer als Ergänzungsfächer gewählt werden. <sup>9</sup>Die Überprüfung der Zulässigkeit von Fächerkombinationen wird unter dem Aspekt vorgenommen, dass die Wahl der Module berufsbildbezogen begründet werden kann. <sup>10</sup>Bei ungewöhnlichen Kombinationen, die nicht im Studienplan zum Masterstudiengang Bauingenieurwesen genannt sind, haben die Studierenden diese schriftlich zu begründen.
- (4) <sup>1</sup>In jeder Vertiefungsrichtung sind Pflichtmodule im Umfang von 12 Credits sowie Wahlmodule im Umfang von mindestens 6 Credits zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Wahlmodule sind jeweils aus einem vertiefungsfachbezogenen Katalog von Wahlmodulen zu wählen. <sup>3</sup>Für eine Querschnittsvertiefung sind Module in einem Umfang von insgesamt 21 Credits zu absolvieren. <sup>4</sup>Auch hier sind Module in einem Umfang von 12 Credits als Pflichtmodule festzulegen. <sup>5</sup>Weiterhin haben Studierende Wahlmodule mit einem Umfang von 9 Credits (im Fall einer Querschnittsvertiefung) bzw. 12 Credits (im Fall ohne Querschnittsvertiefung) aus dem Gesamtkatalog der Wahlmodule des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen zu absolvieren. <sup>6</sup>Weiterhin haben Studierende ergänzend zu den im Rahmen des Bachelorstudiums absolvierten Modulen aus dem Gesamtangebot der Technischen Universität München benotete Module im Umfang von mindestens 6 Credits zu wählen (Ergänzungsfächer).
- (5) <sup>1</sup>Abweichend von Abs. 3 sind für Studierende, die an einem vertraglich vereinbarten 1:1 oder Double Degree Programm teilnehmen, individuelle Festlegungen zu treffen. <sup>2</sup>Die individuellen Festlegungen sind in Zusammenarbeit mit einem Mentor oder einer Mentorin und der Studienfachberatung zu treffen und müssen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.
- (6) <sup>1</sup>Neben den deutschsprachigen Modulen werden ausreichend Module in englischer Sprache angeboten. <sup>2</sup>Es besteht daher die Möglichkeit, den Masterstudiengang auch in englischer Sprache zu studieren. <sup>3</sup>Sofern 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. <sup>4</sup>Das Angebot wird vom Prüfungsausschuss ortsüblich bekannt gegeben. <sup>5</sup>Freiwillig erbrachte außercurriculare Angebote wie z.B. Deutschkurse des TUM Sprachenzentrums werden ebenfalls anerkannt. <sup>6</sup>Die Sprache der jeweiligen Pflichtmodule ist in Anlage 1 gekennzeichnet.

### § 38

#### Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) <sup>1</sup>Mindestens eine der in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen bzw. mindestens eine aus der Querschnittsvertiefung gewählte Pflichtmodulprüfung muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

### § 39

#### Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss Bauingenieurwesen der School of Engineering and Design.

### § 40

#### Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen regelt § 16 APSO.
- (2) Studien- und Prüfungsleistungen, die im Rahmen dieses Masterstudiengangs gemäß eines individuellen Studienplans für ein Double Degree-Programm oder ein 1:1-Programm erbracht werden, werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung anerkannt.

### § 41

#### Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) <sup>1</sup>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. <sup>2</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Modulprüfung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. <sup>3</sup>Die Prüfung kann bei geeigneter Themenstellung als Einzel- oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden, § 18 Abs. 2 Sätze 2 und 3 APSO gelten entsprechend.
  - a) <sup>1</sup>Eine **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. <sup>2</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
  - b) <sup>1</sup>Eine **Laborleistung** beinhaltet je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. <sup>2</sup>Bestandteil 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. <sup>3</sup>Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
  - c) <sup>1</sup>Die **Übungsleistung** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen, Entwürfe etc.) mit dem Ziel der

Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. <sup>2</sup>Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. <sup>3</sup>Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. <sup>4</sup>Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Entwurfsaufgaben, Poster, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika, Testate etc.

- d) <sup>1</sup>Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. <sup>2</sup>In dem Bericht soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und schriftlich wiedergegeben werden können. <sup>3</sup>Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. <sup>4</sup>Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- e) <sup>1</sup>Im 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. <sup>2</sup>Zusätzlich kann eine Präsentation oder ein Fachgespräch Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>3</sup>Projektarbeiten können auch gestalterische Entwürfe, Zeichnungen, Plandarstellungen, Modelle, Objekte, Simulationen und Dokumentationen umfassen.
- f) <sup>1</sup>Die **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. <sup>2</sup>Es 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. <sup>3</sup>Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. <sup>4</sup>Die 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.
- g) <sup>1</sup>Eine **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. <sup>2</sup>Mit 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. <sup>3</sup>Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. <sup>4</sup>Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden.
- h) <sup>1</sup>Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. <sup>2</sup>In mündlichen Prüfungen soll nachgewiesen werden, dass die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. <sup>3</sup>Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) <sup>1</sup>Ein **Lernportfolio** ist eine nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte Darstellung von eigenen Arbeiten, mit der Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. <sup>2</sup>Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Lernergebnisse müssen begründet werden. <sup>3</sup>In dem Lernportfolio soll nachgewiesen

werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen wurde. <sup>4</sup>Als 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. <sup>5</sup>Auf Basis des erstellten Lernportfolios kann zur verbalen Reflexion ein summarisches Fachgespräch stattfinden.

- j) <sup>1</sup>Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich und zeitlich) zusammenhängend geprüft. <sup>3</sup>Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. <sup>4</sup>Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den Buchstaben g) und h) in Kombination mit einer praktischen Leistung sein. <sup>5</sup>Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. <sup>3</sup>Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. <sup>4</sup>Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. <sup>5</sup>Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1 zugeordneten Gewichtungsfaktoren. <sup>6</sup>Die in der Anlage 1 entsprechend gekennzeichneten Module sind nur bestanden, wenn jede Modulteilprüfung bestanden ist.
- (3) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.

## § 42

### Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung

- (1) <sup>1</sup>Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Bauingenieurwesen gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen. <sup>2</sup>Ebenfalls gelten Studierende zu einzelnen Modulprüfungen als zugelassen, die im Rahmen des konsekutiven Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München Zusatzprüfungen gemäß der jeweils für sie geltenden Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen der Technischen Universität München ablegen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Modulprüfung regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung regelt § 15 Abs. 2 APSO.

## § 43

### Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2 sowie
  2. die Master's Thesis gemäß § 46.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind 48 Credits in den Pflichtmodulen und mindestens 42 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen. <sup>3</sup>Bei der Wahl der Module ist § 8 Abs. 2 APSO zu beachten.

## **§ 44**

### **Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen**

- (1) Die Wiederholung von Prüfungen ist im § 24 APSO geregelt.
- (2) Das Nichtbestehen von Prüfungen regelt § 23 APSO.

## **§ 45**

### **Studienleistungen**

Im Masterstudiengang Bauingenieurwesen schließen keine Module mit Studienleistungen ab.

## **§ 45 a**

### **Multiple-Choice- Verfahren**

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

## **§ 46**

### **Master's Thesis**

- (1) Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Masterprüfung im Modul Master's Thesis eine Thesis anzufertigen.
- (2) <sup>1</sup>Der Abschluss des Moduls Master's Thesis soll in der Regel die letzte Prüfungsleistung darstellen. <sup>2</sup>Studierende können auf Antrag vorzeitig zum Modul Master's Thesis zugelassen werden, wenn 75 Credits erreicht wurden. <sup>3</sup>Das Modul Master's Thesis soll in einem nach Anlage 1 gewählten Vertiefungsfach abgelegt werden. <sup>4</sup>Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das Modul Master's Thesis in der Querschnittsvertiefung erbracht werden.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Die Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) <sup>1</sup>Der Abschluss des Moduls Master's Thesis besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung und einem Vortrag über deren Inhalt. <sup>2</sup>Der Vortrag geht nicht in die Benotung ein.
- (5) <sup>1</sup>Falls das Modul Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann es einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Das Thema der Thesis soll 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 Punktekostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. <sup>2</sup>Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 Abs. 2 sowie der Master's Thesis errechnet. <sup>3</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>4</sup>Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

## **§ 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement**

Ist 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.

## **§ 49 Double Degree**

<sup>1</sup>Die Technische Universität München und die Universitäten École Polytechnique (Frankreich), École Nationale des Ponts et Chaussées (Frankreich), Universidad Politécnica de Madrid (Spanien), Kungliga Tekniska Högskolan (Schweden), České vysoké učení technické v Praze (Tschechien), Universidad Nacional de Tucumán (Argentinien) und Universidad Nacional de Cuyo (Argentinien) bieten aufgrund eines Kooperationsvertrags jeweils ein Double Degree Programm an. <sup>2</sup>Für die Studierenden des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München, die an einem dieser Double Degree Programme teilnehmen, gelten folgende spezielle Regelungen:

1. <sup>1</sup>Die Auswahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen erfolgt zweistufig. <sup>2</sup>Zunächst werden potentielle Teilnehmer und Teilnehmerinnen aufgrund von Schulerfolg, Studienerfolg, Kenntnis der deutschen bzw. englischen Sprache und Motivation ausgewählt. <sup>3</sup>Anschließend erfolgt die endgültige Auswahl auf der Basis persönlicher Gespräche mit Vertretern und Vertreterinnen beider Universitäten.
2. <sup>1</sup>Für die Studierenden, die an einem der Programme mit der Universidad Nacional de Tucumán oder der Universidad Nacional de Cuyo teilnehmen, gilt zudem Folgendes: <sup>2</sup>Es sind hinreichend spanische Sprachkenntnisse auf B2-Niveau nachzuweisen. <sup>3</sup>Für das Programm ausgewählte Studierende der Technischen Universität München haben abweichend von § 37 Abs. 3 die Vertiefungsrichtungen Geotechnik, Tunnelbau sowie eine Vertiefungsrichtung aus der Mechanik, Hydromechanik, Massivbau, Verkehrswegebau oder Risk Analysis auszuwählen; zudem ist eine Querschnittsvertiefung zu wählen, die während des Aufenthaltes an der Universidad Nacional de Tucumán oder der Universidad Nacional de Cuyo absolviert werden soll. <sup>4</sup>Die Master's Thesis ist wahlweise an der Technischen Universität München oder der Universidad Nacional de Tucumán bzw. der Universidad Nacional de Cuyo anzufertigen.
3. Studierende, die das Double Degree Programm erfolgreich absolviert haben, erhalten zusätzlich zum Abschlussgrad der Technischen Universität München den Abschlussgrad der betreffenden Partneruniversität.

## **§ 50 In-Kraft-Treten\*)**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft. <sup>2</sup>Abweichend von Satz 1 gilt die Anlage 2: Eignungsverfahren für alle Studierenden, die ab dem Sommersemester 2017 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München vom 1. August 2011, zuletzt geändert durch Satzung vom 20. August 2015, außer Kraft vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1. <sup>2</sup>Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2016/17 ihr Fachstudium an der Technischen Universität aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab. <sup>3</sup>Studierende, die zum Sommersemester 2016 ihr Fachstudium im Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München aufgenommen haben, können auf Antrag in die neue Fachprüfungs- und Studienordnung wechseln.

---

\*) Diese Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Satzung in der ursprünglichen Fassung vom 1. Juni 2016. Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung.

## **Anlage 1: Prüfungsmodule (Pflichtmodule)**

<sup>1</sup>In jedem gewählten Vertiefungsfach sind 12 Credits aus Pflichtmodulen und 6 Credits aus Wahlmodulen zu erbringen. <sup>2</sup>Zusätzlich sind 12 Credits (bzw. 9 Credits bei Wahl einer Querschnittsvertiefung) aus dem Gesamtkatalog der Wahlmodule des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen zu erbringen.

<sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss aktualisiert fortlaufend den Fächerkatalog der Wahlmodule. <sup>4</sup>Dieser wird spätestens zu Beginn des Semesters in geeigneter Weise bekanntgegeben. <sup>5</sup>Zudem haben Studierende ergänzend zu den im Rahmen des Bachelorstudiums absolvierten Modulen aus dem Gesamtangebot der Technischen Universität München benotete Module im Umfang von mindestens 6 Credits zu wählen (Ergänzungsfächer).

### **1 Baukonstruktion**

#### Structural Design

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU51038	Baukonstruktion Vertiefung	4	8	2VI + 2SE	Lernportfolio	Deutsch	WiSe
BV060001	Grundlagen des Brandschutzes	2	4	2VI	K (60 min)	Deutsch	WiSe

### **2 Structural Mechanics**

#### Baumechanik

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BV430008	Structural Dynamics	5	6	2VO + 1SE + 2UE	K (90 min)	Englisch	SoSe
BV020001	Continuum Mechanics	5	6	4VI + 1SE	K (90 min)	Englisch	WiSe

### **3 Bauphysik**

#### Building Physics

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BV360014	Bauphysik Vertiefung	8	12	3VO+ 1UE + 3VO + 1UE	K (180 min)	Deutsch	SoSe + WiSe

#### 4 Bauprozessmanagement

##### Management of Business- and Engineering Processes

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BV550009	Projekt- und Unternehmensprozesse in der Bauwirtschaft	4	6	2VI + 2VI	K (90 min) oder M (60 min)	Deutsch	WiSe + SoSe
BV550010	Seminar „Unternehmeringenieur in der Bauwirtschaft“	2	6	2SE	K (60 min) oder M (60 min)	Deutsch	WiSe

#### 5 Bauwerkserhaltung

##### Condition Control and Repair of Structures

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU64008	Bauwerkserhaltung	10	12	1UE + 1 VO +3VO + 3VO + 2VO	K (180 min)	Deutsch	WiSe + SoSe  Dauer: 3 Sem.

#### 6 Computational Modeling and Simulation

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU44013T2	Computation in Engineering I	3	6	2VO + 1UE	K (90 min) Übungsleistung (SL)	Englisch	WiSe
BGU65016	BIM.fundamentals	4	6	2VO + 2UE	K (60 min)	Englisch	SoSe

#### 7 Energy Efficient and Sustainable Design and Building

##### Energieeffizientes und nachhaltiges Planen und Bauen

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
ED130027	System Effect and Interdependencies of Sustainable Planning in Civil Engineering	4	6	2VO + 2SE	Lernportfolio	Englisch	WiSe
BGU62039	Case Studies of Sustainable Urban Developments and Infrastructure	4	6	2VO + 2SE	Wissenschaftl. Ausarbeitung	Englisch	SoSe

## 8 Geotechnik

### Advanced Geotechnics

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU50014	Fortgeschrittene Boden- und Felsmechanik	5	6	5VI	K (120 min)	Deutsch	WiSe
BGU50017	Spezialtiefbau und Felsbau	4	6	4VI	K (120 min)	Deutsch	SoSe

## 9 Holzbau

### Timber Structures

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU51034	Ingenieurholzbau	5	8	3VI + 2VI	K (120 min)	Deutsch	WiSe + SoSe
BGU51024	Holz im Bauwesen	2	4	2VI	K (60 min) oder M (30 min)	Deutsch	WiSe

## 10 Hydromechanics

### Hydromechanik

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU41027	Numerical Methods in Hydromechanics	4	6	2VO + 2UE	Übungsleistung	Englisch	SoSe
BGU41016	Fluid Mechanics and Groundwater Hydraulics	4	6	2VO + 2VO	K (90 min)	Englisch	WiSe

**11 Immobilienentwicklung**

## Real Estate Development

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BV550017	Nachhaltige Immobilienentwicklung	4	6	2VI + 2VI	K (90 min) oder M (60 min)	Deutsch	SoSe
BV550018	Seminar Immobilieninvestition	2	6	2SE	K (60 min) oder M (60 min)	Deutsch	WiSe

**12 Massivbau**

## Concrete and Masonry Structures

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BV090060	Betonkonstruktionen im Hoch- und Ingenieurbau	2	4	1V+1Ü	K (60 min)	Deutsch	WiSe
BGU63016	Spannbeton- und Massivbrückenbau	6	8	1,5 VO + 1,5 VO + 1,5 UE + 1,5 UE	K (120 min)	Deutsch	WiSe + SoSe

**13 Metallbau**

## Metal Structures

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
ED130014	Verbundhoch- und brückenbau	4	6	4VI	K (75 min)	Deutsch	WiSe
ED130030	Plattenbeulen und Stahlbrückenbau	4	6	4VI	K (75 min)	Deutsch	SoSe

**14 Engineering Risk and Reliability**

Risikoanalyse und Zuverlässigkeit

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU60020	Risk Analysis	4	6	4VI	K (90 min)	Englisch	WiSe
BGU60021	Risk Assessment and Reliability of Engineering Systems	5	6	3VO + 2VO	M (40 min)	Englisch	SoSe

**15 Urban Water Systems Engineering**

Siedlungswasserwirtschaft

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU38014	Water and Wastewater Treatment Engineering	4	6	4 VI	K (120 min)	Englisch	WiSe
BGU38011	Bewirtschaftung von Kanalnetzen und Regenwassermanagement	4	6	4 VI	K (120 min)	Deutsch	SoSe

**16 Structural Analysis**

Statik

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU32027D2	Structural Analysis of Plates and Shells	8	6	2VO + 2UE + 2VO + 2UE	K (90 min) + K (90 min) Gewichtung (1:1)	Englisch	WiSe + SoSe
BGU32028	Finite Element Method	8	6	4VI + 2VO + 2UE	K (180 min)	Englisch	WiSe + SoSe

### 17 Traffic Control and Transport Planning

Verkehrstechnik und Verkehrsplanung

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU52018	Interactions of Land-use and Transport	2	3	2 VO	K (60 min)	Englisch	WiSe
BGU56045	Modeling and Control of Traffic Flow	6	9	2VI+2VI+2VI	K (180 min)	Englisch	WiSe + SoSe

### 18 Verkehrswegebau

Road, Railway and Airfield Construction

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BV340010	Bemessung im Verkehrswegebau	4	8	1VO + 1 SE + 1 VO + 1 SE	K (90 min) Übungsleistung (SL)	Deutsch	WiSe + SoSe
BV340011	Ausgewählte Kapitel im Verkehrswegebau	2	4	1VO + 1VO	K (60 min) Übungsleistung (SL)	Deutsch	WiSe

### 19 Hydraulic and Water Resources Engineering

Wasserbau und Wasserwirtschaft

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
ED130022	Hydrological Dam Design	4	6	2VO + 2PT	K (60 min) +Bericht Gewichtung (1:1)	Englisch	WiSe + SoSe
ED130023	Hydraulics in Water Engineering	5,5	6	2VO + 3,5 UE (Laborübung)	K (60 min) + Laborleistung Gewichtung (1:1)	Englisch	WiSe + SoSe

**20 Werkstoffe**

## Building Materials

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU35009	Zusatzmittel und Spezialbetone	5	7	2VO + 3VO	K (150 min)	Deutsch	WiSe
BGU37011	Mineralische Werkstoffe	4	5	2VO + 2VO	K (120 min)	Deutsch	WiSe + SoSe

**21 Tunnelbau**

## Advanced Tunneling

Modulnr.**	Titel	SWS	Credits	Lehrform <sup>x</sup>	Prüfungsart und Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	Sem.
BGU50013	Ingenieurgeologische und geotechnische Aspekte des Tunnelbaus	4	6	4VI	K (90 min)	Deutsch	WiSe
BGU50011	Betonkonstruktionen und Ingenieurgeodäsie im Tunnelbau	4	6	2,5VI + 1,5VO	K (120 min)	Deutsch	SoSe

Erläuterungen:

WiSe = Wintersemester, SoSe = Sommersemester, Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; K = Klausur, M = mündliche Prüfung, SL = unbenotete Studienleistung, VO = Vorlesung; VI = Vorlesung mit integrierter Übung; UE = Übung; SE = Seminar; PT = Projekt

Prüfungsleistungen, die an einer anderen Hochschule im Rahmen eines Masterstudiums (z.B. Auslandssemester) erworben werden, können auch dann angerechnet und als Wahlleistungen gemäß Wahlkatalog in die Masterprüfung eingebracht werden, wenn es zwar kein entsprechendes Modul im Modulkatalog der Technischen Universität München gibt, die sonstigen Anforderungen aber denen des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen entsprechen. Über die Anerkennung entscheidet der Masterprüfungsausschuss Bauingenieurwesen in Abstimmung mit dem Fachstudienberater bzw. der Fachstudienberaterin für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen und dem oder der Auslandsbeauftragten der Ingenieur fakultät Bau Geo Umwelt.

\*\* Die angegebenen Modulnummern können sich ändern; die aktuellen Modulnummern sind dem Studienbaum aus TUMonline zu entnehmen.

x Die Verteilung der SWS auf die Veranstaltungen kann entsprechend der Anforderungen des aktuellen Semesters um 1 SWS variieren; die konkrete Verteilung der SWS auf die Lehrveranstaltungen wird in der Modulbeschreibung ortsüblich bekannt gemacht.

## **Anlage 2: Eignungsverfahren**

### **Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München**

#### **1. Zweck des Verfahrens**

<sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nr. 1 und 2 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld Bauingenieurwesen entsprechen. <sup>3</sup>Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.2 vorhandene Fachkenntnisse aus dem Erststudium in Anlehnung an den Bachelorstudiengang Bauingenieurwesen der Technischen Universität München,
- 1.3 Fachsprachkompetenz in mündlicher und schriftlicher Form,
- 1.4 wissenschaftsorientiertes Interesse an ingenieurwissenschaftlichen Problemstellungen.

#### **2. Verfahren zur Prüfung der Eignung**

2.1 <sup>1</sup>Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird halbjährlich einmal im Sommersemester für das nachfolgende Wintersemester und im Wintersemester für Bewerbungen für das nachfolgende Sommersemester durchgeführt. <sup>2</sup>Die Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) vom 9. Januar 2014 in der jeweils geltenden Fassung, insbesondere § 7, findet auf das Verfahren zur Feststellung der Eignung Anwendung.

2.2 <sup>1</sup>Die Anträge auf Durchführung des Eignungsverfahrens gemäß § 7 ImmatS sind zusammen mit den dort genannten Unterlagen als auch den in 2.3 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 im Online-Bewerbungsverfahren für das Wintersemester bis zum 31. Mai und für das Sommersemester bis zum 15. Januar an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen). <sup>2</sup>Die Urkunde und das Zeugnis als Nachweis über das Bestehen der Bachelorprüfung müssen der Abteilung Bewerbung und Immatrikulation der Technischen Universität München bis spätestens fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn vorgelegt werden. <sup>3</sup>Andernfalls 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 135 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 oder deutscher Sprache abgefasste schriftliche Begründung von maximal ein bis zwei DIN A4-Seiten für die Wahl des Studiengangs Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München, in der die Bewerber oder Bewerberinnen darlegen, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen sie sich für den Masterstudiengang Bauingenieurwesen an der Technischen Universität München für besonders geeignet halten; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studiengangspezifischen Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine fachgebunden erfolgte Weiterbildung im Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus gegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,
- 2.3.4 eine Versicherung, dass die Begründung für die Wahl des Studiengangs und das Begründungsschreiben selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind.

### 3. Kommission zum Eignungsverfahren, Auswahlkommissionen

- 3.1 <sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird von der Kommission zum Eignungsverfahren und den Auswahlkommissionen durchgeführt. <sup>2</sup>Der Kommission zum Eignungsverfahren obliegt die Vorbereitung des Verfahrens, dessen Organisation und die Sicherstellung eines strukturierten und standardisierten Verfahrens zur Feststellung der Eignung im Rahmen dieser Satzung; sie ist zuständig, soweit nicht durch diese Ordnung oder Delegation eine andere Zuständigkeit festgelegt ist. <sup>3</sup>Die Durchführung des Verfahrens gemäß Nr. 5 vorbehaltlich Nr. 3.2 Satz 11 obliegt den Auswahlkommissionen.
- 3.2 <sup>1</sup>Die Kommission zum Eignungsverfahren besteht aus fünf Mitgliedern. <sup>2</sup>Diese werden durch den Dekan oder die Dekanin im Benehmen mit dem Prodekan oder der Prodekanin Studium und Lehre (Vice Dean Academic and Student Affairs) aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Engineering and Design bestellt. <sup>3</sup>Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen im Sinne des BayHSchPG sein. <sup>4</sup>Die Fachschaft hat das Recht, einen studentischen Vertreter oder eine studentische Vertreterin zu benennen, der oder die in der Kommission beratend mitwirkt. <sup>5</sup>Für jedes Mitglied der Kommission wird je ein Stellvertreter oder eine Stellvertreterin bestellt. <sup>6</sup>Die Kommission wählt aus ihrer Mitte einen Vorsitzenden oder eine Vorsitzende und einen stellvertretenden Vorsitzenden oder eine stellvertretende Vorsitzende. <sup>7</sup>Für den Geschäftsgang gilt § 31 der Grundordnung der TUM in der jeweils geltenden Fassung. <sup>8</sup>Die Amtszeit der Mitglieder beträgt ein Jahr. <sup>9</sup>Verlängerungen der Amtszeit und Wiederbestellungen sind möglich. <sup>10</sup>Unaufschiebbare Eilentscheidungen kann der oder die Vorsitzende anstelle der Kommission zum Eignungsverfahren treffen; hiervon hat er oder sie der Kommission unverzüglich Kenntnis zu geben. <sup>11</sup>Das Studienbüro unterstützt die Kommission zum Eignungsverfahren und die Auswahlkommissionen; die Kommission zum Eignungsverfahren kann dem Studienbüro die Aufgabe der formalen Zulassungsprüfung gemäß Nr. 4 sowie der Punktebewertung anhand vorher definierter Kriterien übertragen, bei denen kein Bewertungsspielraum besteht, insbesondere die Umrechnung der Note und die Feststellung der erreichten Gesamtpunktzahl sowie die Zusammenstellung der Auswahlkommissionen aus den von der Kommission bestellten Mitgliedern und die Zuordnung zu den Bewerbern und Bewerberinnen.
- 3.3 <sup>1</sup>Die Auswahlkommissionen bestehen jeweils aus zwei Mitgliedern aus dem Kreis der nach Art. 62 Abs. 1 Satz 1 BayHSchG in Verbindung mit der Hochschulprüferverordnung im Studiengang prüfungsberechtigten Mitgliedern der TUM School of Engineering and Design. <sup>2</sup>Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHSchPG sein. <sup>3</sup>Die Tätigkeit als Mitglied der Kommission zum Eignungsverfahren kann neben der Tätigkeit als Mitglied der Auswahlkommission ausgeübt werden. <sup>4</sup>Die Mitglieder werden von der Kommission zum Eignungsverfahren für ein Jahr bestellt; Nr. 3.2 Satz 9 gilt entsprechend. <sup>5</sup>Je Kriterium und Stufe können jeweils unterschiedliche Auswahlkommissionen eingesetzt werden.

### 4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Durchführung des Eignungsverfahrens setzt voraus, dass die in Nr. 2.2 genannten Unterlagen form- und fristgerecht sowie vollständig vorliegen.
- 4.2 <sup>1</sup>Wer die erforderlichen Voraussetzungen nach Nr. 4.1 erfüllt, wird im Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 geprüft. <sup>2</sup>Andernfalls ergeht ein mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehener Ablehnungsbescheid.

### 5. Durchführung des Eignungsverfahrens

#### 5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 <sup>1</sup>Es wird anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen beurteilt, ob die Bewerber oder Bewerberinnen die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzen (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). <sup>2</sup>Die eingereichten Unterlagen werden auf einer Skala von 0 bis 100 Punkten bewertet, wobei 0 das schlechteste und 100 das beste zu erzielende Ergebnis ist:

Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

### 1. Fachliche Qualifikation

<sup>1</sup>Die curriculare Analyse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. <sup>2</sup>Sie orientiert sich an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten elementaren Fächergruppen des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen der Technischen Universität München.

Fächergruppe	Credits TUM
Höhere Mathematik	12
Technische Mechanik, Hydromechanik	22
Bau- und Umweltingformatik	10
Bauprozessmanagement, (Bau-) Recht	12
Werkstoffe, Bauphysik	15
Baukonstruktion, Tragwerkslehre, Statik	18

<sup>3</sup>Wenn festgestellt wurde, dass keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen, werden maximal 60 Punkte vergeben. <sup>4</sup>Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere Zahl aufgerundet. <sup>5</sup>Fehlende Kompetenzen werden entsprechend der Credits der zugeordneten Module des Bachelorstudiengangs Bauingenieurwesen der Technischen Universität München abgezogen.

### 2. Note

<sup>1</sup>Für jede Zehntelnote, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 135 Credits errechnete Schnitt besser als 3,0 ist, wird ein Punkt vergeben. <sup>2</sup>Die Maximalpunktzahl beträgt 20. <sup>3</sup>Negative Punkte werden nicht vergeben. <sup>4</sup>Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen.

<sup>5</sup>Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Abschlusszeugnis mit mehr als 135 Credits vor, erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 135 Credits. <sup>6</sup>Es obliegt den Bewerbern und Bewerberinnen, diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern.

<sup>7</sup>Insoweit dies erfolgt, wird der Schnitt aus den besten benoteten Modulprüfungen im Umfang von 135 Credits errechnet; fehlen diese Angaben, wird die von dem Bewerber oder der Bewerberin vorgelegte Gesamtdurchschnittsnote herangezogen. <sup>8</sup>Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. <sup>9</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits.

### 3. Begründungsschreiben

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

1. kann die Wahl des Studiengangs sachlich begründen,
2. kann den Zusammenhang zwischen persönlichen Interessen und Inhalten des Studiengangs gut strukturiert darstellen,
3. kann die besondere Eignung für den Masterstudiengang durch Argumente und relevante außercurriculare Tätigkeiten und Engagement (siehe 2.3.3) überzeugend begründen,
4. kann wesentliche Punkte der Begründung in angemessener Weise sprachlich hervorheben.

<sup>3</sup>Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten unabhängig jedes der beiden Kriterien, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. <sup>4</sup>Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.

5.1.2 <sup>1</sup>Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen. <sup>2</sup>Nicht verschwindende Kommastellen sind aufzurunden.

- 5.1.3 Wer mindestens 80 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden.
- 5.1.4 Wer weniger als 70 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

## 5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.2.1 <sup>1</sup>Die übrigen Bewerber oder Bewerberinnen werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen. <sup>2</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet. <sup>3</sup>Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>4</sup>Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. <sup>5</sup>Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist von den Bewerbern oder Bewerberinnen einzuhalten. <sup>6</sup>Wer 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. <sup>7</sup>Bei begründetem und durch die Kommission bewilligtem Antrag ist ein Eignungsgespräch per Videokonferenz möglich. <sup>8</sup>Ist die Bild- oder Tonübertragung gestört, kann das Gespräch nach Behebung der Störung fortgesetzt werden oder es kann ein Nachtermin anberaumt werden. <sup>9</sup>Im Falle einer wiederholten Störung kann das Eignungsgespräch abweichend von Satz 7 als Präsenztermin anberaumt werden. <sup>10</sup>Sätze 8 und 9 gelten nicht, wenn dem Bewerber oder der Bewerberin nachgewiesen werden kann, dass er oder sie die Störung zu verantworten hat. <sup>11</sup>In diesem Fall wird das Eignungsgespräch bewertet.
- 5.2.2 <sup>1</sup>Das Auswahlgespräch wird für die Bewerber oder Bewerberinnen einzeln durchgeführt. <sup>2</sup>Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber oder Bewerberin und findet in englischer oder deutscher Sprache statt. <sup>3</sup>Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte:
1. Begründung für die Wahl des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen,
  2. Erläuterungen zum Themengebiet der Abschlussarbeit im Bachelorstudiengang,
  3. Verständnis für komplexe ingenieurwissenschaftliche Zusammenhänge und Fragestellungen anhand einer skizzenhaften Darstellung eines Lösungsweges für eine exemplarische Problemstellung,
  4. Persönlicher Eindruck (nach Gesprächsverlauf).
- <sup>4</sup>Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein. <sup>5</sup>Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Bauingenieurwesen vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. <sup>6</sup>Mit Einverständnis der Bewerber oder Bewerberinnen kann ein Mitglied der Gruppe der Studierenden in der Zuhörerschaft zugelassen werden.
- 5.2.3 <sup>1</sup>Jedes Auswahlkommissionsmitglied bewertet unabhängig jeden der vier Schwerpunkte, wobei die vier Schwerpunkte gleich gewichtet werden. <sup>2</sup>Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis des Auswahlgesprächs auf der Punkteskala von 0 bis 80 fest, wobei 0 das schlechteste und 80 das beste zu erzielende Ergebnis ist. <sup>3</sup>Die Punktzahl ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen. <sup>4</sup>Nichtverschwindende Kommastellen sind aufzurunden.
- 5.2.4 <sup>1</sup>Die Gesamtpunktzahl der zweiten Stufe ergibt sich aus der Summe der Punkte aus 5.2.3 sowie der Punkte aus 5.1.1.1 (fachliche Qualifikation) und 5.1.1.2 (Note). <sup>2</sup>Wer 115 oder mehr Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. <sup>3</sup>Bewerber oder Bewerberinnen mit einer Gesamtbewertung von weniger als 115 Punkten haben das Eignungsverfahren nicht bestanden.

## 5.3 Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses

<sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird anhand der erreichten Punktzahl festgestellt und durch einen Bescheid bekannt gegeben. <sup>2</sup>Ablehnungsbescheide sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

- 5.4 Die festgestellte Eignung gilt bei allen Folgebewerbungen für diesen Studiengang.

## **6. Dokumentation**

<sup>1</sup>Der Ablauf des Eignungsverfahrens ist zu dokumentieren, insbesondere müssen aus der Dokumentation die Namen der an der Entscheidung beteiligten Personen, die Beurteilung der ersten und zweiten Stufe sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein. <sup>2</sup>Über das Eignungsgespräch ist eine Niederschrift anzufertigen, in der Tag, Dauer und Ort der Feststellung, die Namen der Auswahlkommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber oder Bewerberinnen sowie stichpunktartig die wesentlichen Themen des Gesprächs dargestellt sind.

## **7. Wiederholung**

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