

**Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version**

**Fachprüfungs- und Studienordnung  
für den Masterstudiengang Management and Technology  
an der Technischen Universität München**

**Vom 27. April 2022**

**in der Fassung der Änderungssatzung vom 30. März 2023**

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, verwandte Studiengänge
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache
- § 37 a Projektstudium (Project Studies in Management and Technology)
- § 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: I. Umfang der Masterprüfung  
II. Prüfungsmodule  
III. Studienplan – gesondert ausgewiesen nach dem jeweiligen ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Schwerpunkt

Anlage 2: Eignungsverfahren

\*Ab der Änderungssatzung aufgrund von Art. 9 Satz 2 in Verbindung mit Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 90 Abs. 1 Satz 2 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetzes (BayHIG)

## **§ 34**

### **Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge**

- (1) <sup>1</sup>Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Management and Technology (FPSO) ergänzt die Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Universität München (APSO) vom 18. März 2011 in der jeweils geltenden Fassung. <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.
- (3) <sup>1</sup>Die Masterstudiengänge Management and Technology (TUM-BWL), Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre und Wirtschaft mit Technologie der Technischen Universität München sind verwandte Studiengänge. <sup>2</sup>Beim Wechsel von einer anderen Universität an die Technische Universität München entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die Verwandtschaft des Studiengangs aufgrund der Prüfungsordnung der betreffenden Hochschule.

## **§ 35**

### **Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS**

- (1) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Management and Technology an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Credits im Pflicht-, und Wahlbereich beträgt 90 Credits (mindestens 60 Semesterwochenstunden), verteilt auf drei Semester. <sup>2</sup>Hinzu kommen 30 Credits (maximal sechs Monate) für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46. <sup>3</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 (II) im Masterstudiengang Management and Technology 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 Management and Technology wird nachgewiesen durch:
  1. einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in den Studiengängen Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre, Volkswirtschaftslehre 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; wurden in dem grundständigen Studiengang Prüfungen im Umfang von 12 Credits in englischsprachigen Prüfungsmodulen oder eine auf Englisch verfasste Abschlussarbeit im Umfang von 12 Credits erbracht oder wurde ein GMAT-Score von mindestens 600 Punkten vorgelegt, so sind hiermit ebenfalls adäquate Kenntnisse der englischen Sprache nachgewiesen,

3. einen Nachweis über Fachkenntnisse in Form eines „Graduate Management Admission Test“ (GMAT) mit mindestens 640 Punkten verpflichtend für Bewerber und Bewerberinnen, die ihr Erststudium in folgenden Ländern abgeschlossen haben: China, Bangladesch, Indien, Ägypten, Pakistan; für andere Bewerber und Bewerberinnen mit einem Erststudium, das nicht in einem Unterzeichnerstaat des Übereinkommens über die Anerkennung von Qualifikationen im Hochschulbereich in der europäischen Region vom 11. April 1997 (im Folgenden: Lissabon-Konvention) abgeschlossen wurde, wird die Einreichung des Tests nach Satz 1 empfohlen,
  4. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2.
- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede vorliegen hinsichtlich der in den wissenschaftlich orientierten, einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudienrichtungen und spätestens zum Zeitpunkt der Bewerbung mindestens 25 Credits in betriebswirtschaftlichen Modulen, mindestens 10 Credits im Bereich der Volkswirtschaftslehre sowie mindestens 15 Credits im Bereich ingenieur- oder naturwissenschaftlicher Grundlagen erbracht worden sind 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 Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre 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 Pflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage 1 (III) aufgeführt.
- (3) <sup>1</sup>Die Unterrichtssprache im Masterstudiengang Management and Technology ist grundsätzlich Englisch. <sup>2</sup>Neben den englischsprachigen Modulen werden einige Module in deutscher Sprache angeboten. <sup>3</sup>Ist in der Anlage für ein Modul angegeben, dass dieses in englischer oder deutscher Sprache abgehalten wird, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn die Unterrichtssprache verbindlich in geeigneter Weise bekannt. <sup>4</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>5</sup>Das Angebot wird durch den Prüfungsausschuss ortsüblich bekannt gegeben. <sup>6</sup>Freiwillig, durch außercurriculare Angebote wie z.B. Deutschkurse des TUM Sprachenzentrums, erbrachte Leistungen werden ebenfalls anerkannt.

### **§ 37 a**

#### **Projektstudium (Project Studies in Management and Technology)**

- (1) <sup>1</sup>Das Projektstudium (Project Studies) besteht aus einer Projektarbeit, die eine aktive Mitarbeit an einem Praxis- oder Forschungsprojekt vorsieht, das in Zusammenhang mit den Inhalten des Studiengangs steht. <sup>2</sup>Es umfasst 12 Credits und 360 Arbeitsstunden. <sup>3</sup>Die Ablegung soll bis zum Ende des dritten Fachsemesters erfolgen. <sup>4</sup>Das Projektstudium wird mit einem schriftlichen Bericht sowie einer mündlichen Präsentation abgeschlossen. <sup>5</sup>Es soll von einer Gruppe, bestehend aus mindestens zwei Studierenden, abgelegt werden. <sup>6</sup>Das Projektstudium kann auch im Ausland abgelegt werden. <sup>7</sup>Auf diese Weise soll nachgewiesen werden, dass Aufgaben im Team gelöst werden können. <sup>8</sup>Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss

deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. <sup>9</sup>Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis. <sup>10</sup>Für die Bewertung gilt § 17 APSO.

- (2) <sup>1</sup>Das Modul Project Studies in Management and Technology wird von einem Hochschullehrer oder einer Hochschullehrerin der TUM School of Management betreut. <sup>2</sup>Des Weiteren können auch wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen zu Prüfenden bestellt werden, wenn die entsprechenden Voraussetzungen der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung erfüllt sind.

### § 38

#### Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.

### § 39

#### Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss der TUM School of Management.

### § 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 an der HEC Paris an établissement d'enseignement supérieur consulaire 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. <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.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 (II) 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 (II) zugeordneten Gewichtungsfaktoren. <sup>6</sup>Die mit \* in der Anlage 1 (II) gekennzeichneten Module sind nur bestanden, wenn jede Modulteilprüfung bestanden ist.
- (3) Auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Modulen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.

## **§ 42**

### **Zulassung und Anmeldung zur Masterprüfung**

- (1) <sup>1</sup>Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Management and Technology gelten Studierende zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen. <sup>2</sup>Wurden im Bachelorstudiengang bereits die Module des ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkts erfolgreich eingebracht, so sind die Studierenden nur zu den Modulprüfungen der Schwerpunktmodule, gekennzeichnet mit dem Zusatz „major“, des jeweiligen Schwerpunkts zugelassen. <sup>3</sup>Ebenfalls gelten Studierende zu einzelnen Modulprüfungen als zugelassen, die im Rahmen des konsekutiven Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München Zusatzprüfungen gemäß § 46 a der Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität München vom 22. Juni 2020 in der jeweils geltenden Fassung ablegen. <sup>4</sup>Soweit die Zulassung zu einzelnen Modulen das Bestehen von Modulen voraussetzt, ist dies in Anlage 1 jeweils besonders gekennzeichnet.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Pflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.

## **§ 43**

### **Umfang der Masterprüfung**

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
  2. die Master's Thesis gemäß § 46.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 (II) aufgelistet. <sup>2</sup>Es kann einer von sieben wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkten gewählt werden. <sup>3</sup>Bei der Wahl des Schwerpunkts
1. Innovation & Entrepreneurship sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
  2. Management & Marketing sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,

3. Operations & Supply Chain Management sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
4. Financial Management sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
5. Economics & Econometrics sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
6. Energy Markets sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
7. Life Sciences Management & Policy sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,

nachzuweisen. <sup>4</sup>Davon sind mindestens 6 Credits durch ein Advanced Seminar des jeweiligen Schwerpunkts zu erbringen. <sup>5</sup>Wird kein wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt gewählt, sind stattdessen wirtschaftswissenschaftliche Wahlmodule aus den genannten Schwerpunkten im Umfang von mindestens 30 Credits nachzuweisen. <sup>6</sup>Davon sind mindestens 6 Credits durch ein Advanced Seminar zu erbringen. <sup>7</sup>Daneben ist einer von 13 ingenieur-/ naturwissenschaftlichen Schwerpunkten zu wählen. <sup>8</sup>Bei der Wahl des Schwerpunkts

1. Maschinenwesen major sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
2. Informatik major sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
3. Chemie major sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
4. Power Engineering major sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
5. Computer Engineering major sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
6. Informationstechnik und Elektronik major sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
7. Maschinenwesen minor sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
8. Informatik minor sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
9. Chemie minor sind Pflichtmodule im Umfang von 18 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 12 Credits,
10. Elektro- und Informationstechnik minor sind aus Wahlbereich 1 Wahlmodule im Umfang von mindestens 10 Credits und aus Wahlbereich 2 Wahlmodule im Umfang von mindestens 20 Credits,
11. Computer Engineering minor sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
12. Industrial Engineering minor sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits,
13. Sustainable Energies minor sind Pflichtmodule im Umfang von 12 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 18 Credits.

nachzuweisen. <sup>9</sup>Außerdem sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 30 Credits im wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlbereich nachzuweisen. <sup>10</sup>Bei 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**

Im Masterstudiengang Management and Technology 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 Master's 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 bereits mindestens 48 Credits, davon mindestens 18 Credits im ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkt (vgl. Anlage 1), erworben wurden und wenn das Ziel der Thesis im Sinne des § 18 Abs. 2 APSO unter Beachtung des bisherigen Studienverlaufs erreicht werden kann.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Die Master's Thesis soll in englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Für das Modul Master's Thesis werden 30 Credits vergeben.
- (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 Master's 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 und 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 „HEC Paris an établissement d’enseignement supérieur consulaire“ in Auftrag seiner Bildungseinrichtung HEC Paris haben einen Kooperationsvertrag abgeschlossen. <sup>2</sup>Für die Studierenden, die an dem Double Degree Programm mit der HEC Paris teilnehmen, gelten folgende spezielle Regelungen:

1. <sup>1</sup>Die Auswahl der Teilnehmer und Teilnehmerinnen erfolgt zweistufig. <sup>2</sup>Zunächst werden potentielle Studierende aufgrund von Schulerfolg, Studienerfolg, Motivation und Sprachkenntnissen ausgewählt. <sup>3</sup>Studierende, die ihr Studium an der Technischen Universität München beginnen, werden zudem basierend auf ihrer Kenntnis der französischen Sprache ausgewählt. <sup>4</sup>Anschließend erfolgt die endgültige Auswahl auf der Basis persönlicher Gespräche mit Vertretern und Vertreterinnen beider Universitäten.
2. <sup>1</sup>Die Studierenden, die ihr Studium an der Technischen Universität München beginnen, haben die ersten zwei Fachsemester an der Technischen Universität München erfolgreich zu absolvieren und sollten nach dem zweiten Semester mindestens 40 Credits erworben haben, um das Studium an der HEC Paris im dritten und vierten Semester weiterzuführen. <sup>2</sup>Die Studierenden, die ihr Studium an der HEC Paris beginnen, absolvieren ihr Studium zunächst für ein Jahr im Master in Management an der HEC Paris.
3. <sup>1</sup>Studierende, die die ersten beiden Fachsemester an der Technischen Universität München zu absolvieren haben, haben an der HEC Paris Leistungen im Umfang von mindestens 40 Credits zu erbringen. <sup>2</sup>Davon werden 30 Credits für die wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlmodule im Masterstudiengang Management and Technology an der Technischen Universität München angerechnet. <sup>3</sup>Darüber hinaus müssen die Studierenden ein qualifiziertes Praktikum von mindestens 15-wöchiger Dauer absolvieren. <sup>4</sup>Das Praktikum kann erst nach dem Abschluss des Bachelorstudiums begonnen werden und sollte in Frankreich stattfinden. <sup>5</sup>Zusätzlich können sich die Studierenden für das Zertifizierungsprogramm der HEC Paris bewerben. <sup>6</sup>Dafür bekommen sie weitere 15 Credits.
4. <sup>1</sup>Von den 30 Credits der Master’s Thesis an der Technischen Universität München werden 20 Credits für das Research Paper an der HEC Paris angerechnet. <sup>2</sup>Die Studierenden haben die Möglichkeit, das Research Paper an der HEC Paris zu beginnen und daraus an der Technischen Universität München die Master’s Thesis weiter zu entwickeln.
5. <sup>1</sup>Studierende, die das erste Studienjahr an der HEC Paris zu absolvieren haben, haben ihrem Antrag auf Zulassung zum Masterstudiengang Management and Technology an der Technischen Universität München abweichend von Nr. 2.3.1 der Anlage 2: Eignungsverfahren ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 180 Credits in einem Studiengang gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 1 beizufügen; auf die Abgabe eines GMAT-Scores (falls notwendig, vgl. Anlage 2), der Curricularanalyse sowie des Essays wird verzichtet. <sup>2</sup>Des Weiteren wird abweichend von § 36 Abs. 1 Nr. 2 alternativ für die Zulassung an der TUM eine Bescheinigung der HEC Paris über die Englischsprachigkeit des Programms als Nachweis über adäquate Kenntnisse der englischen Sprache akzeptiert.
6. <sup>1</sup>Für Studierende, die ihr Studium an der HEC Paris beginnen, dauert das Studium an der Technischen Universität München mindestens drei Semester. <sup>2</sup>Während dieser drei Semester erbringen die Studierenden Leistungen aus einem wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkt oder wirtschaftswissenschaftlichen Wahlbereich im Umfang von 30 Credits und aus einem ingenieur- oder naturwissenschaftlichen Schwerpunkt im Umfang von 30 Credits. <sup>3</sup>Zusätzlich schreiben diese Studierenden ihre Master’s Thesis im Umfang von 30 Credits an der Technischen Universität München. <sup>4</sup>Von den im ersten Studienjahr an der HEC Paris erbrachten Credits werden 30 Credits im Masterstudiengang Management and Technology für den wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlbereich ohne Gleichwertigkeitsprüfung

anerkannt.<sup>5</sup>Die Master's Thesis wird an der HEC Paris als Research Paper mit 20 Credits anerkannt.

7. Nach erfolgreichem Abschluss des Double Degree Programms erhalten die Studierenden den Abschlussgrad „Master of Science“ („M.Sc.“) der Technischen Universität München sowie den Abschlussgrad „Master in Management – Grand École“ der HEC Paris.

## **§ 50 In-Kraft-Treten**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. April 2022 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2022/2023 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Management and Technology (TUM-BWL) vom 21. Juni 2017 in der Fassung der Dritten Änderungssatzung vom 28. Mai 2021 außer Kraft. <sup>2</sup>Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2022/2023 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

## Anlage 1:

### I. Umfang der Masterprüfung

	<b>Bestandteile</b>	<b>Credits</b>	<b>Semester</b>
1.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Wahl- bzw. Pflichtmodulen des <b>ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Schwerpunkts</b>	30	1./2./3./4. Semester
2.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den wirtschaftswissenschaftlichen Wahlmodulen; bei Wahl eines Schwerpunkts in den Wahlmodulen des <b>wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkts</b>	30	1./2./3./4. Semester
3.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Wahlmodulen des <b>wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlbereichs</b>	30	1./2./3./4. Semester
4.	<b>Master's Thesis</b> gemäß § 46	30	3./4. Semester

## II. Prüfungsmodule

### **Wirtschaftswissenschaftlicher Schwerpunkt**

Aus den folgenden sieben wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkten kann einer gewählt werden. Wird kein Schwerpunkt gewählt, sind aus den nachstehenden beispielhaften Modulkatalogen der wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkte Wahlmodule im Umfang von 24 Credits zu erbringen. Zudem muss ein Seminar im Rahmen aller Advanced Seminare der TUM School of Management im Umfang von mindestens 6 Credits erfolgreich absolviert werden.

### **Innovation & Entrepreneurship**

Im Schwerpunkt Innovation & Entrepreneurship muss ein Seminar des im Rahmen der Advanced Seminare Innovation & Entrepreneurship angebotenen Seminare im Umfang von mindestens 6 Credits erfolgreich absolviert werden.

Innerhalb des Schwerpunktes Innovation & Entrepreneurship müssen darüber hinaus weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 24 Credits aus einem ergänzenden Wahlkatalog erfolgreich abgelegt werden.

Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem. *	SWS	Credits	Prüfungsart Gewichtungsfaktor	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Innovation- &amp; Entrepreneurship (IE)</b>								
WIB18812_1	Advanced Seminar Innovation & Entrepreneurship: Ideation and Venture Creation	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
WIB26995	Advanced Seminar Innovation & Entrepreneurship: Strategic Entrepreneurship	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung, Präsentation	k.A.	Englisch
WI000116	Lead-User-Projekt	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Projektarbeit	k.A.	Deutsch/ Englisch
WI001166	Advanced Topics in Innovation & Entrepreneurship: Entrepreneurial Prototyping	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
MW2245	Think. Make. Start.	Wahl	4 Pr	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Projektarbeit	k.A.	Englisch
WIB33002	Venture Capital Lab	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung,	k.A.	Englisch
WI001291	Competition Law and Entrepreneurial Strategies	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min.	Englisch
WI001147	Exploring society through future technologies	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung,	k.A.	Englisch
WI100180	Geschäftsmodell, Vertrieb und Finanzen - Businessplan-Aufbauseminar	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch
WI001286	Innovation Management Tools and Methods	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Projektarbeit	k.A.	Englisch
WIB26001	Advanced Topics in Innovation & Entrepreneurship: Social Entrepreneurship Lab	Wahl	4 Se	1.-4.Sem.	4	6 Credits	Bericht + Präsentation	k.A.	Deutsch/ Englisch

## Management & Marketing

Im Schwerpunkt Management & Marketing muss ein Seminar des im Rahmen der Advanced Seminare Management & Marketing angebotenen Seminare im Umfang von mindestens 6 Credits erfolgreich absolviert werden.

Innerhalb des Schwerpunktes Management & Marketing müssen darüber hinaus weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 24 Credits aus einem ergänzenden Wahlkatalog erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.*	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungsfaktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Management &amp; Marketing</b>								
WIB08001	Advanced Seminar Marketing, Strategy & Leadership: Advances in Consumer Research	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Präsentation	k.A.	Englisch
WI000817	Marketing Compliance	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
WI001128	Strategies in MNEs	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
WI001140	Luxury Marketing	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Präsentation	k.A.	Englisch
WI001116	Methoden der Personalauswahl und -entwicklung	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch
WI000994	Negotiation Strategies	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
MGT001302	Customer Insights	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min.	Englisch
WI001219	Online Marketing	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	k.A.	Englisch
WI001090	Behavioral Pricing: Insights, Methods, and Strategy	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
MGT001243	Introduction to Statistics Using R	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
WI001167	Choice Architecture Applications in Consumer Behavior	Wahl	2 Se	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Präsentation	k.A.	Englisch

## Operations & Supply Chain Management

Im Schwerpunkt Operations & Supply Chain Management muss ein Seminar des im Rahmen der Advanced Seminare Operations & Supply Chain Management angebotenen Seminare im Umfang von mindestens 6 Credits erfolgreich absolviert werden.

Innerhalb des Schwerpunktes Operations & Supply Chain Management müssen darüber hinaus weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 24 Credits aus einem ergänzenden Wahlkatalog erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.*	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Operations &amp; Supply Chain Management</b>								
WIB34001	Advanced Seminar Operations & Supply Chain Management: Operations Research	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
WI000979	Inventory Management	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
WI000976	Logistics and Operations Strategy	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
WI200541	Planning and Scheduling of Complex Operations: Models, Methods and Applications	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Übungsleistung	90 min	Englisch
WI001034	Healthcare Operations Management	Wahl	4 VI	1.-4. Sem..	4	6 Credits	Übungsleistung	90 min	Englisch
WI000836	Advanced Planning in Supply Chains - Illustrating the Concepts and methodology using SAP IBP	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min.	Englisch
WI100967	Designing and Scheduling Lean Manufacturing Systems	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI000819	Discrete Optimization	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Übungsleistung	k.A.	Englisch
WI001206	Modeling Future Mobility Systems	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung,	k.A.	Englisch
WIB22001	Sustainable Supply Chain Management	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung,	k.A.	Englisch

## Finance & Accounting

Im Schwerpunkt Finance & Accounting muss ein Seminar des im Rahmen der Advanced Seminare Finance & Accounting angebotenen Seminare im Umfang von mindestens 6 Credits erfolgreich absolviert werden.

Innerhalb des Schwerpunktes Finance & Accounting müssen darüber hinaus weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 24 Credits aus einem ergänzenden Wahlkatalog erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.*	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Finance &amp; Accounting</b>								
WIB23005	Advanced Seminar Finance & Accounting: Behavioral and Experimental Economics	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
WI000232	Derivatives	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
WI000231	Asset Management	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI000998	Group Accounting and IFRS	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
WI000234	Value Based Management	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI000233	Management Accounting	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch
WI001187	Private Equity	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
WI001089	Kapitalmarktrecht	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
WI001263	Alternative Investments	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI001087	Bank- und Kreditsicherungsrecht	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
WI001259	Behavioral Finance	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
WIB33002	Venture Capital Lab	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung,	k.A.	Englisch

## Economics & Econometrics

Im Schwerpunkt Economics & Econometrics muss ein Seminar des im Rahmen der Advanced Seminare Economics & Econometrics angebotenen Seminare im Umfang von mindestens 6 Credits erfolgreich absolviert werden.

Innerhalb des Schwerpunktes Economics & Econometrics müssen darüber hinaus weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 24 Credits aus einem ergänzenden Wahlkatalog erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem. *	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Economics &amp; Econometrics</b>								
WIV05001	Advanced Seminar in Economics and Policy: Economics of Innovation	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
WI000100	Advanced Microeconomics	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch
WI001145	Energy Economics	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem..	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI001221	International Trade I	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
WI001220	Network Economics I	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
WZ1561	Value Chain Economics	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
WZ0041	Economics of Technology and Innovation	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI000258	Empirical Research in Management and Economics	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WZ1705	Applied Statistics and Econometrics	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI001133	Advanced Seminar Economics & Policy: Strategic Interaction - in Theory, Lab, and Field	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
WI001250	Advanced Seminar Economics & Policy: Current Topics in Value Chain Economics	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch



## Energy Markets

Im Schwerpunkt Energy Markets muss ein Seminar des im Rahmen der Advanced Seminare Energy Markets angebotenen Seminare im Umfang von mindestens 6 Credits erfolgreich absolviert werden.

Innerhalb des Schwerpunktes Energy Markets müssen darüber hinaus weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 24 Credits aus einem ergänzenden Wahlkatalog erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem. *	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Energy Markets</b>								
WIB36001	Advanced Seminar Energy Markets: Electricity Market Economics	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
WI000992	Energy Trading	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
WI000946	Energy Markets I	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
WI001125	Energy Markets II	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
WI001223	Challenges in Energy Markets	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
WI001145	Energy Economics	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI001254	Advanced Seminar Energy Markets: Economics of Energy and Technology	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
WI001227	Network Economics II	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Englisch
WI001220	Network Economics I	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Englisch
WI001221	International Trade I	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Englisch
WI001226	International Trade II	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Englisch

## Life Sciences Management & Policy

Im Schwerpunkt Life Sciences Management & Policy muss ein Seminar des im Rahmen der Advanced Seminare Life Sciences Management & Policy angebotenen Seminare im Umfang von mindestens 6 Credits erfolgreich absolviert werden.

Innerhalb des Schwerpunktes Life Sciences Management & Policy müssen darüber hinaus weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 24 Credits aus einem ergänzenden Wahlkatalog erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart Gewichtungsfaktor	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Life Sciences Management &amp; Policy</b>								
WIB14002	Advanced Seminar Life Sciences & Management: Sustainable Entrepreneurship - Theoretical Foundations	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	180 min.	Englisch
WI000836	Advanced Planning in Supply Chains - Illustrating the Concepts Using an SAP IBP	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min.	Englisch
WI000948	Food Economics	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
WI100311	Food & Agribusiness Marketing	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
WI000926	International Environmental Governance and Conflict Management	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
WZ1467	Aktuelle Herausforderungen im Agrarmanagement	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Mündliche Prüfung	30 min.	Deutsch
WZ1561	Value Chain Economics	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
WZ1700	Agribusiness Governance	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min.	Englisch
WZ1705	Applied Statistics and Econometrics	Wahl	2 VO + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	120 min.	Englisch
WI000739	Consumer Behavior	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min.	Englisch
WZ1564	Econometric Impact Analysis	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Übungsleistung	60 min.	Englisch
WI001194	Who is responsible for food and health? Social and cultural perspective on food, health, and technology	Wahl	2 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch

## Ingenieur-/ naturwissenschaftlicher Schwerpunkt

Jede/r Studierende muss einen ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkt wählen und Module im Umfang von 30 Credits erfolgreich ablegen. Je nach gewähltem ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkt gelten die dortigen Regelungen.

### Maschinenwesen

Je nach Vorkenntnissen können die Studierenden Basismodule oder Vertiefungsmodule in Maschinenwesen wählen.

Innerhalb des gewählten Kompetenzmodulkatalogs müssen Module im Umfang von mindestens 30 Credits aus einem Wahlmodulangebot erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Wer bereits im vorangegangenen Bachelorstudiengang den ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkt Maschinenwesen erfolgreich abgelegt hat, kann nur die Vertiefungsmodule (major) im Schwerpunkt Maschinenwesen wählen.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem. *	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Maschinenwesen Basismodule (minor)</b>								
MW2016	Grundlagen CAD und Maschinenzeichnen 1	Wahl	1 V + 1 Ü + 1 PR	1.-4. Sem.	2	2 Credits	Übungs- leistung (SL), Übungs- leistung (SL)	k.A:	Deutsch
MW2013	Grundlagen CAD und Maschinenzeichnen 2	Wahl	1 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Übungs- leistung, Klausur	90 min	Deutsch
MW1108	Technische Mechanik für TUM-BWL	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	3	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
MW1694	Maschinenelemente – Grundlagen, Fertigung, Anwendung	Wahl	2 V + 3 Ü	1.-4. Sem.	5	7 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
BV350007	Werkstoffe im Maschinenwesen	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW2021	Fluidmechanik 1	Wahl	3 V + 3 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW1903	Bioverfahrenstechnik	Wahl	3 V	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW1918	Industrielle Softwareentwicklung für Ingenieure	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW1932	Grundlagen der Ur- und Umformtechnik	Wahl	3 V	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW2015	Grundlagen der Thermodynamik	Wahl	3 V + 2 Ü + 2 Ü	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
MW2156	Spanende Fertigungsverfahren	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW2022	Regelungstechnik	Wahl	3 V + 2 Ü + 2 Ü + 1 Ü + 1 Ü	1.-4. Sem.	5	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch

	<b>Maschinenwesen Vertiefungsmodule (major)</b>								
MW1921	Materialfluss und Logistik	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW0102	Produktionsergonomie	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW0068	Förder- und Materialflusstechnik	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW0097	Planung technischer Logistiksysteme	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW2129	Arbeitswissenschaft	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	k.A.	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW0049	Fügetechnik	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW0010	Antriebssystemtechnik für Fahrzeuge	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW1911	Grundlagen der Fahrzeugtechnik	Wahl	3 V	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW1919	Leichtbau	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW0101	Produktergonomie	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW2023	Wärmetransport- phänomene	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	4 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
MW2244	Energetische Nutzung von Biomasse und Reststoffen mit Seminar	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Übungs- leistung	30 min	Deutsch
MW2428	Solar Engineering	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch

## Informatik

Je nach Vorkenntnissen können die Studierenden Basismodule oder Vertiefungsmodule in Informatik wählen.

Innerhalb des gewählten Kompetenzmodulkatalogs müssen Module im Umfang von mindestens 30 Credits aus einem Wahlmodulangebot erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Wer bereits im vorangegangenen Bachelorstudiengang den ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkt Informatik erfolgreich abgelegt hat, kann nur die Vertiefungsmodule (major) im Schwerpunkt Informatik wählen.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.*	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Informatik Basismodule (minor)</b>								
IN0001	Einführung in die Informatik	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
IN8024	Information Management for Digital Business Models	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
IN0004	Einführung in die Rechnerarchitektur	Wahl	4 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	6	8 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
IN0002	Grundlagenpraktikum: Programmierung	Wahl	4 PR	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Übungs- leistung	k.A.	Deutsch
IN0006	Einführung in die Softwaretechnik	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
IN0009	Grundlagen Betriebssysteme und Systemsoftware	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
IN0008	Grundlagen Datenbanken	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
IN0003	Funktionale Programmierung und Verifikation	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch
IN2113	Programmiersprachen	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
IN0042	IT- Security	Wahl	4 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	5	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Informatik Vertiefungsmodule (major)</b>								
IN0010	Grundlagen: Rechnernetze und Verteilte Systeme	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
IN2028	Business Analytics and Machine Learning	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Englisch
IN2031	Einsatz und Realisierung von Datenbanksystemen	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
IN2040	Virtuelle Maschinen	Wahl	5 VI	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
IN2062	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
IN2067	Robotics	Wahl	5 VI	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
IN2076	Advanced Computer Architecture	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
IN2089	Strategic IT- Management	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	75 min	Englisch
IN2101	Network Security	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	75 min	Englisch
IN2222	Cognitive Systems	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	75 min	Englisch
IN2309	Advanced Topics of Software Engineering	Wahl	4 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	6	8 Credits	Klausur	100 min	Deutsch/ Englisch

## Chemie

Je nach Vorkenntnissen können die Studierenden Basismodule oder Vertiefungsmodule in Chemie wählen.

Im Kompetenzmodulkatalog „Basismodule (minor)“ müssen 18 Credits im Pflichtbereich und aus dem Wahlbereich mindestens 12 Credits erfolgreich abgelegt werden.

Im Kompetenzmodulkatalog Vertiefungen (major) müssen Module im Umfang von mindestens 30 Credits aus einem Wahlmodulangebot erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Wer bereits im vorangegangenen Bachelorstudiengang den ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkt Chemie erfolgreich abgelegt hat, kann nur die Vertiefungsmodule (major) im Schwerpunkt Chemie wählen.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Chemie Basismodule (minor)</b>								
	Pflichtbereich								
CH6202	Allgemeine und anorganische Chemie	Pflicht	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH1090	Einführung in die Organische Chemie	Pflicht	3 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH1091	Grundlagen der Physikalischen Chemie 1	Pflicht	3 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
	Wahlbereich								
CH0106	Biologie für Chemiker	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH1123	Technische Chemie für TUM-BWL	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch / Englisch
CH0107	Analytische Chemie	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
CH0999	Chemiesoftware und Datenbanken für TUM-BWL	Wahl	2 VI	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
CH0124	Toxikologie und spezielle Rechtskunde für Chemiker	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH4107	Anorganische Festkörperchemie und Organometallchemie	Wahl	3 V+ 1 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH4103	Anorganische Molekülchemie	Wahl	3 V+ 1 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH4117	Biochemie	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	2	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Chemie Vertiefungsmodule (major)</b>								
CH4107	Anorganische Festkörperchemie und Organometallchemie	Wahl	3 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH3153	Bauchemie 1	Wahl	2 V + 1 PR	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH4103	Anorganische Molekülchemie	Wahl	3 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH1019	Praktikum Technische Chemie für TUM-BWL	Wahl	2 PR	1.-4. Sem.	3	3 Credits	Laborleistung	k .A.	Deutsch
CH0124	Toxikologie und spezielle Rechtskunde für Chemiker	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH4117	Biochemie	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH6204	Stoffströme in Industrie und Natur	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Projektarbeit	k.A.	Deutsch
CH4115	Fortgeschrittene analytische Verfahren	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH3154	Nanomaterialien	Wahl	2 V + 1 PR	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH0226	Molekulare Medizin	Wahl	2 V + 1 Se	1.-4. Sem.	3	5Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH3037	Molekulare Biotechnologie	Wahl	2 V + 1 Se	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH3095	Industrielle chemische Prozesse 2 - Katalyse für Synthese	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH3094	Industrielle Chemische Prozesse 1 - Katalyse für Energie	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH5108	Industriell relevante Aktivierung kleiner Moleküle	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
CH0115	Reaktivität organischer Verbindungen	Wahl	3 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch



## Elektro- und Informationstechnik

Je nach Vorkenntnissen können die Studierenden Basismodule oder Vertiefungsmodule in Elektro- und Informationstechnik wählen.

Im Kompetenzmodulkatalog „Basismodule (minor)“ müssen aus dem Wahlbereich 1 mindestens 10 Credits und aus dem Wahlbereich 2 mindestens 20 Credits erfolgreich abgelegt werden.

Im Kompetenzmodulkatalog Vertiefungen (major) muss eine der beiden Vertiefungsrichtungen „Informationstechnik und Elektronik“ oder „Energietechnik“ gewählt werden. In der gewählten Vertiefungsrichtung müssen Module im Umfang von mindestens 30 Credits erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Wer bereits im vorangegangenen Bachelorstudiengang den ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkt Elektro- und Informationstechnik erfolgreich abgelegt hat, kann nur die Vertiefungsmodule im Schwerpunkt Informationstechnik und Elektronik oder Energietechnik wählen.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Elektro- und Informationstechnik</b>								
	<b>Basismodule (minor)</b>								
	<b>Wahlbereich 1 (10 Credits)</b>								
EI29821	Grundlagen der Informationstechnik	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	75 min	Deutsch
EI10002	Principles in Electrotechnology	Wahl	3 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
EI1289	Elektrotechnik	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
	<b>Wahlbereich 2 (20 Credits)</b>								
EI10003	Analog Electronics	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Englisch
EI2986	Nachrichtentechnik I - Signaldarstellung	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	75 min	Deutsch
EI0625	Kommunikationsnetze	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
EI3199	Praktikum Schaltungselektronik für TUM-BWL	Wahl	4 Pr	1.-4. Sem.	4	5 Credits	wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch
EI4802	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
EI2988	Nachrichtentechnik II-Modulationsverfahren	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	k.A.	Deutsch/ Englisch
EI1286	Energietechnische Anlagen	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	30 min	Deutsch/ Englisch
EI05551	Internetkommunikation	Wahl	5 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur + Übungsleistung (3:2)	75 min	Deutsch/ Englisch
EI0644	Photovoltaische Insel-systeme	Wahl	3 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
EI0602	Audiokommunikation	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
EI0636	Nanoelectronics	Wahl	5 VI	1.-4. Sem.	5	5 Credits	Klausur	60 min	Englisch

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>EI – Informations- technik und Elektronik Vertiefungsmodule (major)</b>								
EI05381	Projektpraktikum Multimedia	Wahl	5 Pr	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Projektarbeit	k.A.	Deutsch
EI4585	Projektpraktikum: Wirtschaftliche Aspekte der Nanotechnologie	Wahl	4 FOPr	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Mündliche Prüfung	k.A.	Deutsch
EI0631	Medientechnik	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
EI7585	Clinical Applications of Computational Medicine	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	6 Credits	Projektarbeit	k.A.	Englisch
EI7331	Entwicklung von Integrierten Schaltungen	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
EI0622	Halbleitersensoren	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
EI73871	Technische Akustik und Lärmbekämpfung	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	43	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
EI7355	Nanosystems	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur und Präsentation	30 min	Englisch
EI7624	Techno-Economic Analysis of Telecommunication Networks	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur + Projekt- bericht	90 min.	Englisch
EI73141	Brain, Mind and Cognition (Seminar)	Wahl	3 Se	1.-4. Sem	3	5 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Englisch
EI1291	Energieübertragungs- und Hochspannungstechnik	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem	3	5 Credits	Klausur	60 min.	Englisch
EI74042	Mathematical Methods of Circuit Design	Wahl	4 VI	1.-4. Sem	4	5 Credits	Klausur	60 min	Englisch

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>EI – Energietechnik Vertiefungsmodule (major)</b>								
EI7135	Industrielle Energiewirtschaft	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
EI0611	Grundlagen elektrischer Energiespeicher	Wahl	3 V +1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
EI0620	Grundlagen elektrischer Maschinen	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
EI7513	Umweltmanagement und Ökoauditierung	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
EI0610	Elektrische Antriebe – Grundlagen und Anwendungen	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
EI0628	Leistungselektronik – Grundlagen und Stan- dardanwendungen	Wahl	3 VI + 1 Pr	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
EI7328	Elektromagnetische Verträglichkeit der Energietechnik	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
EI7329	Energieanwendungstechnik	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
EI0612	Elektrische Kleinmaschinen	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
EI4585	Projektpraktikum: Wirtschaftliche Aspekte der Nanotechnologie	Wahl	FOPr	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Bericht	k.A.	Deutsch
EI7624	Techno-Economic Analysis of Telecommunication Networks	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Projekt- bericht, Klausur	90 min.	Englisch
EI70330	Data Networking	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Englisch
EI70810	Batteriespeicher	Wahl	3 VO + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	60 min	Englisch

## Computer Engineering

Je nach Vorkenntnissen können die Studierenden Basismodule oder Vertiefungsmodule in Computer Engineering wählen.

Innerhalb des gewählten Kompetenzmodulkatalogs müssen Module im Umfang von mindestens 30 Credits aus einem Wahlmodulangebot erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Wer bereits im vorangegangenen Bachelorstudiengang den ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkt Computer Engineering erfolgreich abgelegt hat, kann nur die Vertiefungsmodule (major) im Schwerpunkt Computer Engineering wählen.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.*	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Computer Engineering Basismodule (minor)</b>								
IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
IN8024	Information Management for Digital Business Models	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
IN8029	–Informatik Bachelor-Praktika für Management	Wahl	6 PR	1.-4. Sem.	6	10 Credits	Projektarbeit	k.A.	Deutsch/ Englisch
IN2113	Programming Languages	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
EI10001	Principles of Information Engineering	Wahl	3 VI	1.-4. Sem.	3	6 Credits	Klausur	75 min	Englisch
EI10002	Principles in Electrotechnology	Wahl	3 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
EI10003	Analog Electronics	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur	90 min	Englisch
EI5183	Control Theory (MSE)	Wahl	3 V	1.-4. Sem.	3	4 Credits	Klausur	90 min	k.A.
[IN0006	Introduction to Software Engineering	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
[IN0003	Functional Programming and Verification	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	120 min	Englisch
IN2339	Data Analysis and Visualization in R	Wahl	2 V + 4 Ü	1.-4. Sem.	6	6 Credits	Klausur	90 min.	Englisch

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.*	SWS	Credits	Prüfungsart Gewichtungsfaktor	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Computer Engineering Vertiefungsmodule (major)</b>								
IN2028	Business Analytics and Machine Learning	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Englisch
IN2062	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	Wahl	3 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
IN2067	Robotics	Wahl	5 VI	1.-4. Sem.	5	6 Credits	Klausur	90 -min	Englisch
IN2222	Cognitive Systems	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	75 min	Englisch
IN2309	Advanced Topics of Software Engineering	Wahl	4 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	6	8 Credits	Klausur	100 min	Deutsch/ Englisch
EI0697	Mobile Communications	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur	90 min	Englisch
EI0636	Nanoelectronics	Wahl	5 VI	1.-4. Sem.	5	5 Credits	Klausur	60 min	Englisch
EI70240	Statistical Signal Processing	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	k.A.	Englisch

EI73141	Brain, Mind and Cognition (Seminar)	Wahl	3 Se	1.-4. Sem.	3	5 Credits	wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
EI7480	Data-Driven Innovation	Wahl	2 V +1 Ü	1.-4. Sem.	3	5 Credits	Klausur, Projektarbeit + Hausaufgaben	k.A.	Englisch
EI7581	Inside my iphone – Technology Analysis of a Smart Phone	Wahl	4 Se	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
EI7352	Multimedia Communications	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur + Hausaufgaben	90 min	Englisch
EI7624	Techno-Economic Analysis of Telecommunication Networks	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	5 Credits	Klausur + Projektbericht	90 min.	Englisch

## Industrial Engineering

Innerhalb des gewählten Kompetenzmodulkatalogs müssen Module im Umfang von mindestens 30 Credits aus einem Wahlmodulangebot erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Module aus dem Wahlfachkatalog Industrial Engineering (minor) können nicht gleichzeitig in den wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunkt Operations and Supply Chain Management eingebracht werden.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.*	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
<b>Industrial Engineering Basismodule (minor)</b>									
WI100967	Designing and Scheduling Lean Manufacturing Systems	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
WI200541	Planning and Scheduling of Complex Operations: Models, Methods and Applications	Wahl	4 VI	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Übungsleistung	90 min	Englisch
IN2028	Business Analytics and Machine Learning	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
IN2211	Auction Theory and Market Design	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
MA4800	Foundations of Data Analysis	Wahl	4 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	6	8 Credits	Klausur	90 min	Englisch
IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch

## Sustainable Energies

Innerhalb des gewählten Kompetenzmodulkatalogs müssen 12 Credits im Pflichtbereich und aus dem Wahlbereich mindestens 18 Credits erfolgreich abgelegt werden.

Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die TUM School of Management in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art Gewich- tungs- faktor	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<b>Sustainable Energies Basismodule (minor)</b>								
	Pflichtbereich								
EI74831	Project Lab Renewable and Sustainable Energy Systems	Pflicht	FOPr	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Projektarb eit	k.A.	Englisch
EI70860	Integration of Renewable Energies	Pflicht	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
	Wahlbereich								
EI7467	Interdisciplinary Project Internship: Concept Development of a Renewable Energy System in a Developing Country	Wahl	FOPr	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Projektarb eit	k.A.	Englisch
EI80004	Sustainable Mobility	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	3	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
MW2149	Introduction to Wind Energy	Wahl	2 V + 2 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch
EI8033	Battery Storage	Wahl	2 V + 1 Ü	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	60 min	Englisch
MW1475	Renewable Energy Technology I	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Englisch
MW1476	Renewable Energy Technology II	Wahl	2 V	1.-4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	60 min	Englisch
WZ4207	Waste and Waste Water Treatment	Wahl	4 V	1.-4. Sem.	4	6 Credits	Klausur	90 min	Englisch

## Wirtschaftswissenschaftlich-technische Wahlmodule

Im Rahmen der wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlmodule erbringen Studierende Prüfungsleistungen im wirtschaftswissenschaftlichen oder technischen Bereich im Umfang von 30 Credits. Davon können 12 Credits im Rahmen eines Projektstudiums nach § 37 a erbracht werden.

In den wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlmodulen stehen den Studierenden alle Veranstaltungen der wirtschaftswissenschaftlichen Schwerpunktrichtungen auf Masterniveau offen sowie sämtliche technischen Wahlmodule des Masterstudiengangs Management & Technology.

Anstatt Prüfungsleistungen an der TUM können im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes fachbezogene Prüfungsleistungen im Umfang von 30 Credits an einer ausländischen Hochschule erbracht werden. Die Studierenden stellen hierfür mit einem oder einer von der TUM School of Management beauftragten Mentor oder Mentorin einen individuellen Semesterstudienplan zusammen. Die entsprechenden Veranstaltungen sind aus dem Angebot der ausländischen Hochschule auszuwählen.

Der Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise durch die TUM School of Management bekannt gegeben.

Studierende, die bereits im Bachelorstudiengang Basismodule eines ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkts erfolgreich abgelegt haben, können diese nicht im Masterstudiengang Management & Technology erneut einbringen.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.*	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Projektstudium</b>								
WI900685	Project Studies	Wahl		1.-4. Sem.	8	12 Credits	Projektarbeit	k.A.	Deutsch/ Englisch

## Master's Thesis

	Master's Thesis								
WI900249	Master's Thesis	Pflicht		4. Sem.		30 Credits			Deutsch/ Englisch

### Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; VI = Vorlesung mit integrierten Übungen; Ü = Übung; P = Praktikum, Se = Seminar; FO = Forschungspraktikum; Pr = Projektarbeit.

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

### Anmerkungen:

\* Empfohlenes Semester in Abhängigkeit des jeweils gewählten Management Schwerpunkts und des ingenieur-/naturwissenschaftlichen Schwerpunkts.

**III. Studienplan – gesondert ausgewiesen nach dem jeweiligen ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Schwerpunkt**

	Technik EI minor	Technik CH minor	Technik SE minor	Technik alle anderen minors	Technik alle majors
<b>1. Semester (WS)</b>					
Management-Schwerpunkt oder wirtschaftswissenschaftliche Wahlmodule	12	12	12	12	12
Ingenieur-/ naturwissenschaftlicher Schwerpunkt	5	6	6	12	12
Wirtschaftswissenschaftlich-technische Wahlmodule	13	12	12	6	6
<b>Credits gesamt</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>2. Semester (SS)</b>					
Management-Schwerpunkt oder wirtschaftswissenschaftliche Wahlmodule	12	12	12	12	12
Ingenieur-/ naturwissenschaftlicher - Schwerpunkt	5	18	12	12	12
Wirtschaftswissenschaftlich-technische Wahlmodule	12	0	6	6	6
<b>Credits gesamt</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>3. Semester (WS)</b>					
Management-Schwerpunkt oder wirtschaftswissenschaftliche Wahlmodule	6	6	6	6	6
Ingenieur-/ naturwissenschaftlicher - Schwerpunkt	20	6	12	6	6
Wirtschaftswissenschaftlich-technische Wahlmodule	5	18	12	18	18
<b>Credits gesamt</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>4. Semester (SS)</b>					
Master's Thesis	30	30	30	30	30
<b>Credits gesamt</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>



## **ANLAGE 2: Eignungsverfahren**

### **Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Management and Technology an der Technischen Universität München**

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

<sup>1</sup>Die Qualifikation für den Masterstudiengang Management and Technology setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 4 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus. <sup>2</sup>Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber bzw. Bewerberinnen sollen dem Berufsfeld eines Wirtschaftswissenschaftlers mit ingenieur-/naturwissenschaftlicher Kompetenz entsprechen. <sup>3</sup>Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 vorhandene Fachkenntnisse (inkl. Erfolg) aus dem Erststudium auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre mit ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichem Bezug in Anlehnung an den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität München,
- 1.2 Kenntnisse wirtschaftlich-technischer Sachverhalte,
- 1.3 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.4 ingenieur- bzw. natur- und wirtschaftswissenschaftliche Fachsprachkompetenz (in Englisch).

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

2.1 <sup>1</sup>Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird halbjährlich durchgeführt. <sup>2</sup>Die Satzung der Technischen Universität München über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmatS) vom 6. Februar 2023, insbesondere § 6, findet auf das Verfahren zur Feststellung der Eignung Anwendung.

2.2 <sup>1</sup>Die Anträge auf Durchführung des Eignungsverfahrens gemäß § 6 der Immatrikulationssatzung sind zusammen mit den dort genannten Unterlagen als auch den in Nr. 2.3 sowie § 36 Abs. 1 Nr. 2 genannten Unterlagen für das Wintersemester bis zum 31. Mai und für das Sommersemester bis zum 30. November an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen). <sup>2</sup>Die Urkunde und das Zeugnis als Nachweis über das Bestehen des Bachelorstudiengangs müssen dem TUM Center for Study and Teaching - 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 140 Credits; das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein und in amtlich beglaubigter Kopie vorliegen; einer Beglaubigung bedarf es nicht, wenn die Prüfungen an der Technischen Universität München abgelegt wurden,
- 2.3.2 das dem Erststudium zugrundeliegende Curriculum, aus dem die jeweiligen Modulhalte und die vermittelten Kompetenzen hervorgehen müssen (z.B. Modulhandbuch, Modulbeschreibungen) sowie das von der TUM School of Management herausgegebene Formular, in dem die Bewerber und Bewerberinnen die Noten, Credits sowie Semesterwochenstunden der geforderten Prüfungsleistungen zusammenstellen,
- 2.3.3 eine aus dem Transcript of Records abgeleitete Curricularanalyse ist im Rahmen des Online-Bewerbungsverfahrens auszufüllen und in elektronischer Form in TUMonline hochzuladen,
- 2.3.4 ein tabellarischer Lebenslauf,

- 2.3.5 ein in englischer Sprache abgefasstes Essay von mindestens 1500 und maximal 2000 Wörtern; das Essay muss als PDF-Dokument in TUMonline hochgeladen werden; der oder die Vorsitzende der Kommission kann ein oder mehrere Themen zur Wahl stellen; dies ist den Bewerbern und Bewerberinnen spätestens bis zum 1. April bzw. 1. November bekannt zu geben,
- 2.3.6 eine Versicherung, dass das Essay selbstständig und ohne fremde Hilfe und unter Einhaltung der Richtlinien zur Sicherung guter wissenschaftlicher Praxis und für den Umgang mit wissenschaftlichen Fehlverhalten an der Technischen Universität München angefertigt wurde und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet sind,
- 2.3.7 optional für Bewerber oder Bewerberinnen, die nicht nach § 36 Abs. 1 Nr. 3 verpflichtend einen GMAT-Score nachweisen müssen, einen Nachweis über einen GMAT-Score.

### **3. Kommission zum Eignungsverfahren**

- 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 Satzung 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 Prodekanin für Studium und Lehre aus dem Kreis der am Studiengang beteiligten prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Management bestellt. <sup>3</sup>Mindestens drei der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer oder Hochschullehrerinnen im Sinne des BayHIG 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 der Paragraph über die Verfahrensbestimmungen 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, die Feststellung der erreichten Gesamtpunktzahl, die Zusammenstellung der Auswahlkommissionen aus den von der Kommission bestellten Mitgliedern sowie 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. 85 Abs. 1 Satz 1 BayHIG in Verbindung mit der Hochschulprüferverordnung im Studiengang prüfungsberechtigten Mitglieder der TUM School of Management. <sup>2</sup>Mindestens ein Mitglied muss Hochschullehrer oder Hochschullehrerin im Sinne des BayHIG 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 <sup>1</sup>Die Durchführung des Eignungsverfahrens setzt voraus, dass die in Nr. 2.2 genannten Unterlagen form- und fristgerecht, unter Einhaltung der Regeln guter wissenschaftlicher Praxis sowie vollständig vorliegen. <sup>2</sup>Zur Feststellung, ob die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis eingehalten wurden, wird das Essay mit einer speziellen Plagiatsprüfungssoftware überprüft.
- 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. <sup>3</sup>Kommt die Auswahlkommission zu dem Ergebnis, dass die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis erheblich verletzt wurden, wird der Bewerber oder die Bewerberin vom laufenden Bewerbungsverfahren ausgeschlossen. <sup>4</sup>Satz 2 gilt entsprechend.

#### 5. Durchführung des Eignungsverfahrens

##### 5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 <sup>1</sup>Die Auswahlkommission 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). <sup>2</sup>Die Auswahlkommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 69 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 69 das beste zu erzielende Ergebnis ist. <sup>3</sup>Negative Punkte werden nicht vergeben.

<sup>4</sup>Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

##### a) **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 Kernmodulgruppen des Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität München.

<b>Kernmodulgruppe</b>	<b>Bewertung (in Punkten) Punktzahl</b>
Betriebswirtschaftliche Module im Umfang von mindestens 25 Credits	20
Fachliche Grundlagen im Bereich der empirischen Methoden im Umfang von mindestens 6 Credits	10
Fachliche Grundlagen im Bereich der quantitativen Entscheidungsunterstützung mit Methoden des Operations Research im Umfang von mindestens 6 Credits	10
Volkswirtschaftliche Module im Umfang von mindestens 10 Credits	10
<b>Gesamt</b>	<b>50</b>

<sup>3</sup>Wenn festgestellt wurde, dass keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen, werden maximal 50 Punkte vergeben. <sup>4</sup>Ist dieser Wert nicht ganzzahlig, so wird dieser auf die nächstgrößere Zahl aufgerundet. <sup>5</sup>Bei fehlenden Kompetenzen werden für den jeweiligen Gruppentyp 0 Punkte vergeben. <sup>6</sup>Ist gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 ein GMAT-Score vorzulegen, wird bei entsprechendem erfolgreichen Nachweis davon ausgegangen, dass hinsichtlich der im Erstabschluss nachgewiesenen Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bezüglich des Niveaus gegenüber der unter Ziffer 5.1.1 Nr. a) Satz 2 genannten Referenzstudiengängen vorliegen und die curriculare Analyse entsprechend den o. g. Kriterien durchgeführt wird.

b) **Abschlussnote**

<sup>1</sup>Für jede 2/10-Note, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 140 Credits errechnete Schnitt besser als 2,7 ist, wird ein Punkt vergeben. <sup>2</sup>Die Maximalpunktzahl beträgt 9. <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 140 Credits vor, erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 140 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 140 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.

Note	1	1,1/1,2	1,3/1,4	1,5/1,6	1,7/1,8	1,9/2,0	2,1/2,2	2,3/2,4	2,5/2,6	≥2,7
Punkte	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0

c) **GMAT-Score**

Der Nachweis eines aktuellen GMAT-Scores von mindestens 650 wird mit 1 Punkt bewertet. Alle weiteren Scores werden wie folgt bewertet:

GMAT	≤640	650	660	670	680	690	700	≥710
Punkte	0	1	2	3	4	6	8	10

- 5.1.2 Die Punktzahl der ersten Stufe ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen der Nummern 5.1.1 a) bis 5.1.1 c), wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird.
- 5.1.3 Wer mindestens 51 Punkte erreicht hat, erhält eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren.
- 5.1.4 Wer weniger als 45 Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren nicht bestanden.

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.2.1 <sup>1</sup>Bei den übrigen Bewerbern oder Bewerberinnen wird als zweite Stufe das Essay evaluiert. <sup>2</sup>Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens werden die im Erststudium erworbenen fachlichen Qualifikationen, die Abschlussnote und das Ergebnis des Essays bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. <sup>3</sup>Das Essay wird von beiden Kommissionsmitgliedern auf einer Skala von 0-40 Punkten bewertet. <sup>4</sup>Der Inhalt des Essays wird nach folgenden Kriterien bewertet:

Die Bewerber und Bewerberinnen sollen in der Lage sein,

1. Fähigkeiten zu wissenschaftlich-logischer Argumentation mit grundlagen- und methodenorientiertem Textaufbau darzustellen, sowie das Essay in wissenschaftlicher Art und Weise unter korrekter Angabe von Quellen zu verfassen,
  2. die Fragestellung im Kontext von wirtschaftswissenschaftlich-technischen Sachverhalten einzuordnen,
  3. sich englischsprachig auszudrücken.
- 5.2.2 Jedes Auswahlkommissionsmitglied bewertet unabhängig jedes der drei Kriterien, wobei die Kriterien wie folgt gewichtet werden:
    1. Fähigkeiten zu wissenschaftlich-logischer Argumentation mit grundlagen- und methodenorientiertem Textaufbau darzustellen, sowie das Essay in wissenschaftlicher Art und Weise unter korrekter Angabe von Quellen zu verfassen: maximal 20 Punkte,
    2. die Fragestellung im Kontext von wirtschaftswissenschaftlich-technischen Sachverhalten einzuordnen: maximal 10 Punkte,
    3. englischsprachige Ausdrucksfähigkeit: maximal 10 Punkte.

5.2.3 <sup>1</sup>Die Bewertung des Essays wird von der Auswahlkommission durchgeführt. <sup>2</sup>Die beiden Auswahlkommissionsmitglieder bewerten unabhängig voneinander jeden der drei Schwerpunkte. <sup>3</sup>Die Punktzahl pro Kommissionsmitglied ergibt sich aus der Summe der gewichteten Bewertungen der einzelnen Kriterien. <sup>4</sup>Die Gesamtbewertung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der zwei Kommissionsmitglieder, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird. <sup>5</sup>Die Maximalpunktzahl beträgt 40.

5.2.4 <sup>1</sup>Die Gesamtpunktzahl der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der Punkte aus 5.2.3 sowie der Punkte aus 5.1.1 a) (fachliche Qualifikation) und 5.1.1 b) (Abschlussnote). <sup>2</sup>Wer 70 oder mehr Punkte erreicht hat, hat das Eignungsverfahren bestanden. <sup>3</sup>Bewerber oder Bewerberinnen mit einer Gesamtbewertung von weniger als 70 Punkten haben das Eignungsverfahren nicht bestanden.

### 5.3 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**

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, das Gesamtergebnis, sowie die wesentlichen Gründe für die Bewertung des Essays hervorgehen; die wesentlichen Gründe können stichwortartig aufgeführt werden.

## 7. **Wiederholung**

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