

**Verbindlich ist allein die amtlich veröffentlichte Version**  
**Fachprüfungs- und Studienordnung**  
**für den Bachelorstudiengang**  
**Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre**  
**an der Technischen Universität München**

**Vom 13. September 2013**  
**in der Fassung der 6. Änderungssatzung vom 9. Oktober 2019**

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

Nach Art. 3 Abs. 2 des Grundgesetzes sind Frauen und Männer gleichberechtigt. Alle maskulinen Personen- und Funktionsbezeichnungen in dieser Satzung gelten daher für Frauen und Männer in gleicher Weise.

**Inhaltsverzeichnis:**

**I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, German Track, English Track, Standort Straubing, verwandte Studiengänge
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 37 a Projektstudium
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen
- § 41 a Multiple-Choice-Verfahren
- § 42 Studienleistungen
- § 43 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

**II. Bachelorprüfung**

- § 45 Umfang der Bachelorprüfung
- § 46 Bachelor's Thesis
- § 46 a Zusatzprüfungen
- § 47 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

**III. Schlussbestimmung**

- § 49 In-Kraft-Treten

Anlage 1: Prüfungsmodule

Anlage 2: Verfahren über den Zugang zum ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach  
 Medizin

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 34

#### Geltungsbereich, akademischer Grad, German Track, English Track, Standort Straubing, verwandte Studiengänge

- (1) <sup>1</sup>Diese Fachprüfungs- und Studienordnung (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 Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Science" („B.Sc.“) verliehen. <sup>2</sup>Der akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.
- (3) Der Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre wird sowohl im German Track als auch in englischer Sprache (English Track) sowie bei der Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches Nachwachsende Rohstoffe am Standort Straubing (German Track) studierbar angeboten.
- (4) <sup>1</sup>Der Diplomstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre sowie der Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre am TUM Campus Heilbronn sind verwandte Studiengänge. <sup>2</sup>Beim Wechsel von einer anderen Universität an die Technische Universität München entscheidet der zuständige Prüfungsausschuss über die Verwandtheit des Studienganges aufgrund der Prüfungs-/Studienordnung der betreffenden Hochschule.

### § 35

#### Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Den Studienbeginn für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre regelt § 5 APSO.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Module im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 156 Credits (mindestens 100 SWS). <sup>2</sup>Hinzu kommen zwölf Wochen (12 Credits) für die Erstellung der Bachelor's Thesis. <sup>3</sup>Außerdem sind 12 Credits im Projektstudium (in der Regel 360 Stunden) zu erbringen. <sup>4</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 (II) im Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre beträgt damit mindestens 180 Credits. <sup>5</sup>Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

### § 36

#### Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen für ein Studium an einer Universität nach Maßgabe der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaates Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen (Qualifikationsverordnung-QualV) (BayRS 2210-1-1-3-UK/WFK) in der jeweils gültigen Fassung erfüllt sein.

- (2) Zusätzlich ist der Nachweis der Eignung gemäß der Satzung über die Eignungsfeststellung für die Bachelorstudiengänge Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre und Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre am TUM Campus Heilbronn an der Technischen Universität München vom 15. Mai 2019 in der jeweils geltenden Fassung erforderlich.

### **§ 37**

#### **Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache**

- (1) <sup>1</sup>Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in §§ 6 und 8 APSO getroffen. <sup>2</sup>Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) <sup>1</sup>Der Studienplan mit einer Auflistung der zu belegenden Module im Pflicht-, Wahl- pflicht- und Wahlbereich ist in Anlage 1 (II) aufgeführt. <sup>2</sup>Für die Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches Medizin gilt das Verfahren über den Zugang nach Anlage 2.
- (3) <sup>1</sup>Die Unterrichtssprache ist der Anlage Prüfungsmodule zu entnehmen. <sup>2</sup>Ist in Anlage 1 (II) für ein Modul angegeben, dass dieses in englischer oder deutscher Sprache abgehalten wird, so gibt der Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn die Unterrichtssprache verbindlich in geeigneter Weise bekannt.

### **§ 37 a**

#### **Projektstudium**

- (1) <sup>1</sup>Das Projektstudium besteht aus einer Projektarbeit, die eine aktive Mitarbeit an einem Praxis- oder Forschungsprojekt, das im Zusammenhang mit den Inhalten des Studienganges steht, beinhaltet. <sup>2</sup>Es ist von einer Gruppe, bestehend aus mindestens zwei Studierenden, abzulegen und soll bis zum Ende des sechsten Fachsemesters abgeschlossen werden. <sup>3</sup>Für die Bewertung des Projektstudiums gilt § 17 APSO.
- (2) <sup>1</sup>Das Projektstudium wird von einem Hochschullehrer der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften betreut. <sup>2</sup>Des Weiteren können auch wissenschaftliche Mitarbeiter zu Prüfern bestellt werden, wenn die entsprechenden Voraussetzungen der Hochschulprüferverordnung in der jeweils geltenden Fassung erfüllt sind. <sup>3</sup>Die Teilnahme wird durch einen Bericht nachgewiesen. <sup>4</sup>Der Betreuer gibt spätestens bei der Anmeldung zu einem Projektstudium bekannt, welche Bestandteile der Bericht im Sinne von § 41 Abs. 1 d) für die erfolgreiche Teilnahme an dem Projektstudium enthalten soll, und wie diese zu gewichten sind.
- (3) <sup>1</sup>Ein Projektstudium kann auch in einem Technikfach angesiedelt sein, sofern die Aufgabenstellung gemeinschaftlich mit einem Hochschullehrer der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften erfolgt. <sup>2</sup>Abs. 2 Satz 2 gilt entsprechend.

### **§ 38**

#### **Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis**

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.

- (2) <sup>1</sup>Aus den in der Anlage 1 (II) aufgeführten Modulprüfungen „Mathematische Behandlung der Natur- und Wirtschaftswissenschaften 1“ (6 Credits, erstes Fachsemester), „Management Science“ (6 Credits, erstes Fachsemester), „Volkswirtschaftslehre I“ (6 Credits, erstes Fachsemester) und „Statistik“ (6 Credits, zweites Fachsemester) müssen bis zum Ende des zweiten Fachsemesters 18 Credits erfolgreich erbracht 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 Bachelorprüfungsausschuss der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

### § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen

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

### § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen

- (1) Mögliche Prüfungsformen gemäß § 12 und 13 APSO sind neben Klausuren und mündlichen Prüfungen in diesem Studiengang insbesondere Laborleistungen, Übungsleistungen (ggf. Testate), Berichte, Projektarbeiten, Präsentationen, Lernportfolios und wissenschaftliche Ausarbeitungen).
- a) <sup>1</sup>Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht. <sup>2</sup>In Klausuren sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme erkennen und Wege zu ihrer Lösung finden und ggf. anwenden können. <sup>3</sup>Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
- b) <sup>1</sup>**Laborleistungen** beinhalten 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. <sup>4</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Laborleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- c) <sup>1</sup>Die **Übungsleistung (ggf. Testate)** ist die Bearbeitung von vorgegebenen Aufgaben (z.B. mathematischer Probleme, Programmieraufgaben, Modellierungen etc.) mit dem Ziel der Anwendung theoretischer Inhalte zur Lösung von anwendungsbezogenen Problemstellungen. <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 z.B. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.

- 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 sollen die Studierenden zeigen, dass sie die wesentlichen Aspekte erfasst haben und schriftlich wiedergeben 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 Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>3</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Projektarbeit und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. <sup>4</sup>Die Projektarbeit ist auch in Form einer Gruppenarbeit möglich. <sup>5</sup>Die Studierenden weisen hierbei nach, dass sie in der Lage sind, die Aufgaben im Team zu lösen. <sup>6</sup>Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. <sup>7</sup>Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- 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>Die Studierenden sollen nachweisen, dass sie eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeiten können – 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. <sup>5</sup>Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- 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 sollen die Studierenden nachweisen, dass sie ein bestimmtes Themengebiet in einer bestimmten Zeit derart erarbeiten können, dass sie es in anschaulicher, übersichtlicher und verständlicher Weise einem Publikum präsentieren bzw. vortragen können. <sup>3</sup>Außerdem sollen sie nachweisen, dass sie in Bezug auf ihr Themengebiet in der Lage sind, auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig einzugehen. <sup>4</sup>Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden. <sup>5</sup>Die Präsentation kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. <sup>6</sup>Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. <sup>7</sup>Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- 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 sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die in den Modulbeschreibungen dokumentierten

Qualifikationsziele erreicht haben, die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. <sup>3</sup>Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. <sup>4</sup>Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.

i) <sup>1</sup>Ein **Lernportfolio** ist eine von den Studierenden nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte schriftliche Darstellung von eigenen Arbeiten, mit denen sie ihren Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachweisen. <sup>2</sup>Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. <sup>3</sup>In dem Lernportfolio sollen die Studierenden nachweisen, dass sie für ihren Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht haben. <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>Die konkreten Bestandteile des jeweiligen Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.

(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 Modulprüfungen gilt § 17 APSO. <sup>5</sup>Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1 zugeordneten Gewichtungsfaktoren.

(3) Ist in Anlage 1 (II) 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.

(4) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können bei deutschsprachigen Lehrveranstaltungen Prüfungen in englischer Sprache/einer Fremdsprache abgelegt werden.

### **§ 41 a Multiple-Choice-Verfahren**

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

### **§ 42 Studienleistungen**

Neben den in § 45 Abs. 1 genannten Prüfungsleistungen ist die erfolgreiche Ablegung von Studienleistungen in den Pflichtmodulen „International Experience“ und „Communication Skills“ nachzuweisen.

### **§ 43 Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen**

(1) <sup>1</sup>Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Bachelorprüfung vorbehaltlich Abs. 3 als zugelassen.

- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung in einem Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodul regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenem Pflicht- und Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO. <sup>3</sup>Die Anmeldung zu den Modulen des English Track erfolgt durch Auswahl der Module des jeweiligen Tracks in TUMonline. <sup>4</sup>Ein Wechsel ist vorbehaltlich Abs. 3 jederzeit möglich.
- (3) <sup>1</sup>Zulassungsvoraussetzung zu den Modulen des dritten und höheren Fachsemesters des English Track ist der Nachweis adäquater Kenntnisse der englischen Sprache. <sup>2</sup>Studierende, deren Ausbildungssprache nicht Englisch ist, führen den 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“. <sup>3</sup>Wurden in einem grundständigen Studiengang Prüfungen im Umfang von 12 Credits in englischsprachigen Prüfungsmodulen erbracht, so sind hiermit ebenfalls adäquate Kenntnisse der englischen Sprache nachgewiesen.

## **§ 44**

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

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

## **II. Bachelorprüfung**

### **§ 45**

#### **Umfang der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung umfasst:
1. die Modulprüfungen gemäß Abs. 2,
  2. das Projektstudium gemäß § 37a,
  3. die Bachelor's Thesis gemäß § 46
  4. sowie die in § 42 genannten Studienleistungen.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind
1. aus den betriebswirtschaftlichen Grundlagen Pflichtmodule im Umfang von 54 Credits,
  2. aus den volkswirtschaftlichen Grundlagen Pflichtmodule im Umfang von 12 Credits,
  3. aus den rechtswissenschaftlichen Grundlagen Pflichtmodule im Umfang von 12 Credits,
  4. aus den mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen Pflichtmodule im Umfang von 12 Credits
- nachzuweisen. <sup>3</sup>Bei der Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches sind bei der Wahl von
1. Chemie Pflichtmodule im Umfang 42 Credits,
  2. Informatik Pflichtmodule im Umfang von 36 und Wahlmodule im Umfang von mindestens 6 Credits,

3. Elektro- und Informationstechnik Pflichtmodule im Umfang 37 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 5 Credits,
4. Maschinenwesen Pflichtmodule im Umfang 37 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 5 Credits,
5. Computer Engineering Wahlmodule im Umfang von mindestens 42 Credits,
6. Nachwachsende Rohstoffe am Standort Straubing Pflichtmodule im Umfang von 36 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 6 Credits
7. Medizin Pflichtmodule im Umfang von 42 Credits.

nachzuweisen. <sup>4</sup>Daneben sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 18 Credits im wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfach nachzuweisen.

- (3) <sup>1</sup>Sollte ein in der Anlage aufgeführtes Wahlmodul nicht angeboten werden können, so gilt § 8 Abs. 3 APSO. <sup>2</sup>Für die Bestimmung der Wahlmodule gilt § 17 Abs. 5 Sätze 6 bis 8 APSO.

## **§ 46 Bachelor's Thesis**

- (1) <sup>1</sup>Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen. <sup>2</sup>Die Bachelor's Thesis kann von jedem fachkundigen Prüfenden der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden (Themensteller). <sup>3</sup>Fachkundige Prüfende sind die Hochschullehrer der Fakultät, Junior-Fellows der Fakultät sowie Lehrbeauftragte oder Hochschullehrer anderer Fakultäten, die in dem Studiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre lehren.
- (2) Die Zulassung zu dem Modul Bachelor's Thesis setzt das Bestehen von 84 aus insgesamt 90 Credits der Pflicht- und Wahlmodule der Grundlagenveranstaltungen (vgl. Anlage 1 (II)) und des Projektstudiums (12 Credits) voraus.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Bachelor's Thesis darf drei Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Bachelor's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit der Studierende ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte Gründe die Bachelor's Thesis nicht fristgerecht abliefern. <sup>3</sup>Für die bestandene Bachelor's Thesis werden 12 Credits vergeben.
- (4) <sup>1</sup>Falls die Bachelor's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. <sup>2</sup>Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

## **§ 46 a Zusatzprüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Bei einem Punktekontostand von mindestens 150 Credits können in Absprache mit dem Prüfungsausschuss Modulprüfungen aus dem Masterstudiengang Management and Technology als Zusatzprüfungen abgelegt werden. <sup>2</sup>Nicht bestandene Zusatzprüfungen können im Rahmen des Bachelorstudiums einmal wiederholt werden.
- (2) Die Ergebnisse der Zusatzprüfungen fließen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein und werden nicht im Bachelorzeugnis vermerkt.



## **§ 47**

### **Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung**

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Bachelorprüfung gemäß § 45 aufgeführten Prüfungen erfolgreich abgelegt worden sind und ein Punktekostand von mindestens 180 Credits erreicht ist.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. <sup>2</sup>Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 45 Abs. 2, des Projektstudiums und der Bachelor'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**

<sup>1</sup>Ist die Bachelorprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. <sup>2</sup>Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Studien- und Prüfungsleistungen erbracht sind. <sup>3</sup>Wer sämtliche Module in englischer Sprache abgelegt hat, erhält auf Antrag eine Bestätigung über den erfolgreich absolvierten English Track.

## **III. Schlussbestimmung**

## **§ 49**

### **In-Kraft-Treten \*)**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2013 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2013/14 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) Gleichzeitig tritt die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München vom 12. Juni 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 15.04.2013, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 2 außer Kraft.

\*) Diese Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Satzung in der ursprünglichen Fassung vom 13. September 2013. Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der Änderungssatzung.

**Anlage 1:****I. Umfang der Bachelorprüfung**

	<b>Bestandteile</b>	<b>Credits</b>	<b>Semester</b>
1.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Pflichtmodulen der <b>betriebswirtschaftlichen Grundlagen</b>	54	1./2./3./4. Semester
2.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Pflichtmodulen der <b>volkswirtschaftlichen Grundlagen</b>	12	1./2. Semester
3.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Pflichtmodulen der <b>rechtswissenschaftlichen Grundlagen</b>	12	3./4. Semester
4.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Pflichtmodulen der <b>mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen</b>	12	1./2./3. Semester
5.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Pflichtmodulen und ggf. Wahlmodulen des <b>ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches</b>	42	2./3./4./5./6. Semester
6.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Wahlmodulen des wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfachs	18	4./5./6. Semester
7.	studienbegleitende Studienleistung zum Erwerb von Credits in dem <b>Modul International Experience</b>	3	4./5./6. Semester
8.	studienbegleitende Studienleistung zum Erwerb von Credits in dem <b>Modul Communication Skills</b>	3	4./5./6. Semester
9.	Leistungsnachweis im <b>Projektstudium</b> gemäß § 37a	12	4./5. Semester
10.	<b>Bachelor's Thesis</b> gemäß § 46	12	5./6. Semester

## II. Prüfungsmodule

### 1. German Track

#### **Betriebs-, volkswirtschaftliche, rechtswissenschaftliche und mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen**

Die folgenden Pflicht- und Wahlmodule im Bereich der betriebs-, volkswirtschaftlichen, rechtswissenschaftlichen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen müssen erfolgreich absolviert werden:

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache*
<b>Betriebswirtschaftliche Grundlagen</b>										
1	WI001058	Foundations of Entrepreneurial and Ethical Business	Pflicht	3,5 V + 0,5 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
2	WI001060	Production and Logistics	Pflicht	4 V	2.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
3	WI001121	Strategic and International Management & Organizational Behavior	Pflicht	4 V	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
4	WI000261	Empirical Research Methods	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
5	WI000820	Marketing and Innovation Management	Pflicht	4 V	4.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
6	WI000275_E	Management Science	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	60 min	Deutsch/Englisch
7	WI001059	Buchführung und Rechnungswesen	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
8	WI001057	Kostenrechnung	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	60 min	Deutsch
9	WI000219	Investitions- und Finanzmanagement	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch

<b>Volkswirtschaftliche Grundlagen</b>										
10a	WI000021	Volkswirtschaftslehre I - Mikroökonomie und	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
10b	WI000023	Volkswirtschaftslehre II - Makroökonomie	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch

<b>Rechtswissenschaftliche Grundlagen</b>										
11a	WI000027	Wirtschaftsprivatrecht I (inkl. juristischer Fallbearbeitung) und	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
11b	WI000030	Wirtschaftsprivatrecht II (inkl. juristische Fallbearbeitung)	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch

<b>Mathem.- naturwiss. Grundlagen</b>										
12	MA9711	Mathematische Behandlung der Natur- und Wirtschaftswissenschaften 1	Pflicht	4 V	1.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
13	MA9712	Statistik für BWL	Pflicht	3 V + 1 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Englisch

## Ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftliches Fach

Eines der folgenden sieben ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächer muss gewählt werden.

Bei Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches **Chemie** muss jedes ausgewiesene Modul erfolgreich abgelegt werden.

Bei Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches **Informatik** müssen 36 Credits aus dem Pflichtmodulbereich und mindestens 6 Credits aus dem Wahlmodulbereich erfolgreich abgelegt werden. Anbei ein beispielhafter Wahlmodulkatalog; der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Bei Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches **Elektro- und Informationstechnik** müssen 37 Credits aus dem Pflichtmodulbereich und mindestens 5 Credits aus dem Wahlmodulbereich erfolgreich abgelegt werden. Anbei ein beispielhafter Wahlmodulkatalog; der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Bei Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches **Maschinenwesen** müssen 37 Credits aus dem Pflichtmodulbereich und mindestens 5 Credits aus dem Wahlmodulbereich erfolgreich abgelegt werden. Anbei ein beispielhafter Wahlmodulkatalog; der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Bei der Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches **Computer Engineering** müssen mindestens 42 Credits aus dem Wahlmodulbereich erfolgreich abgelegt werden.

Bei der Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches **Nachwachsende Rohstoffe** müssen 36 Credits aus dem Pflichtmodulbereich und mindestens 6 Credits aus dem Wahlmodulbereich erfolgreich abgelegt werden. Anbei ein beispielhafter Wahlmodulkatalog; der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Der Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre kann bei dieser Wahl komplett am Standort Straubing absolviert werden.

Bei Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches **Medizin** muss jedes ausgewiesene Modul erfolgreich abgelegt werden. Die Wahl des Faches erfolgt nach Anlage 2.

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Chemie</b>								
1	CH0575	Allgemeine und Anorganische Chemie	Pflicht	4 V	2.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
2	CH1091	Grundlagen der Physikalischen Chemie 1	Pflicht	3 V + 1 Ü	3.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
3	CH1090	Einführung in die Organische Chemie	Pflicht	3 V + 1 Ü	4.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
4	CH0106	Biologie für Chemiker	Pflicht	2 V + 1 Ü	5.	3	6	Klausur	90 min	Deutsch
5	CH1000	Chemisches Praktikum für TUM-BWL	Pflicht	4 P + 2 S	4.	6	6	Laborleistung+ Klausur (3:1)	90 min	Deutsch/ Englisch
6	CH0999	Chemiesoftware und Datenbanken für TUM-BWL	Pflicht	1 V + 1 Ü	6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
7	CH0107	Analytische Chemie	Pflicht	2 V	5.	2	3	Klausur	90 min	Deutsch
8	CH1123	Technische Chemie für TUM-BWL	Pflicht	4 V	6.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Informatik</b>								
		<b>Pflicht</b>								
1	IN0001	Einführung in die Informatik 1	Pflicht	4 V	3.	4	6	Klausur	90-150 min	Deutsch
2	IN8024	Information Management for Digital Business Models	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	60-125 min	Englisch
3	IN0002	Praktikum: Grundlagen der Programmierung	Pflicht	3 P + 1 Ü	3.	4	6	Übungsleistung	k.A.	Deutsch
4	IN0006	Einführung in die Softwaretechnik	Pflicht	3 V + 2 Ü	4.	5	6	Klausur	90-150 min	Deutsch/ Englisch
5	IN0009	Grundlagen Betriebssysteme und Systemsoftware	Pflicht	3 V + 2 Ü	5.	5	6	Klausur	90-150 min	Deutsch
6	IN0008	Grundlagen Datenbanken	Pflicht	3 V + 2 Ü	5.	5	6	Klausur	90-150 min	Deutsch/
		<b>Wahl</b>								
7	IN0003	Functional Programming and Verification	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	4	6	Klausur	75-125 min	Englisch
8	IN2119	Benutzermodellierung und Recommendersysteme	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	6	Klausur	60-125 min	Englisch

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Elektro- und Informationstechnik</b>								
		<b>Pflicht</b>								
1	MA9714	Mathematische Behandlung der Natur- und Wirtschaftswissenschaften 2	Pflicht	3 V + 1 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
2	EI29821	Grundlagen der Informationstechnik	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	5	Klausur	75 min	Deutsch
3	EI10002	Principles of Electrotechnology	Pflicht	3 V + 1 Ü	3.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
4	EI1289	Elektrotechnik	Pflicht	2 V + 1 Ü	4.	3	5	Klausur	90 min	Deutsch
5	EI10003	Analog Electronics	Pflicht	2 V + 1 Ü	4.	3	5	Klausur	90 min	Englisch
6	EI2986	Nachrichtentechnik I - Signaldarstellung	Pflicht	2 V + 1 Ü	5.	3	5	Klausur	75 min	Deutsch
7	IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Pflicht	2 V + 2 Ü	5.	4	5	Klausur	90-150 min	Englisch
		<b>Wahl</b>								
8	EI0644	Photovoltaische Insel-systeme	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	60 min	Deutsch
9	EI0602	Audiokommunikation	Wahl	2 V + 1 Ü	5./6.	3	5	Klausur	60 min	Deutsch

Nr.		Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Maschinenwesen</b>								
		<b>Pflicht</b>								
1	IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	5	Klausur	90-150 min	Englisch
2	MA9714	Mathematische Behandlung der Natur- und Wirtschaftswissenschaften 2	Pflicht	3 V + 1 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch/Englisch
3	MW2385	CAD und Maschinzeichnen (Spezialisierung/Anwendungsfach)	Pflicht	2 V + 2 Ü + 3 P	5./6. <sup>1)</sup>	7	5	Übungsleistung (Studienleistung), Klausur	90 min	Deutsch
4	MW9006	Grundlagen der Entwicklung und Produktion	Pflicht	3 V	4.	3	3	Klausur	90 min	Deutsch
5	MW1108	Technische Mechanik für TUM-BWL	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
6	MW1694	Maschinenelemente – Grundlagen, Fertigung, Anwendung	Pflicht	2 V + 3 Ü	5.	5	7	Klausur	120 min	Deutsch
7	BV350007	Werkstoffe im Maschinenwesen	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch
		<b>Wahl</b>								
8	MW2156	Spanende Fertigungsverfahren	Wahl	2 V + 1 Ü	5./6.	3	5	Klausur	90 min	Deutsch
9	MW1903	Bioverfahrenstechnik	Wahl	3 V	5./6.	3	5	Klausur	90 min	Deutsch

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Computer Engineering</b>								
1	IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	5	Klausur	90-150 min	Englisch
2	IN8024	Information Management for Digital Business Models	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	60-125 min	Englisch
3	MA9714	Mathematics in Natural and Economic Science 2	Wahl	3 V + 1 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
4	IN2119	User Modeling and Recommender Systems	Wahl	3 V + 1 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	60-125 min	Englisch
5	IN2339	Data Analysis and Visualization in R	Wahl	2 V + 4 Ü	2.-6.	6	6	Klausur	90-150 min	Englisch
6	IN2113	Programming Languages	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	75-125 min	Englisch
7	EI10001	Principles of Information Engineering	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	6	Klausur	75 min	Englisch
8	EI10002	Principles of Electrotechnology	Wahl	3 V + 1 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
9	EI10003	Analog Electronics	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	5	Klausur	90 min	Englisch
10	EI5183	Control Theory (MSE)	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	4	Klausur	90 min	Englisch
11	IN0003	Functional Programming and Verification	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	75-125 min	Englisch

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Nachwachsende Rohstoffe</b>								
		<b>Pflicht</b>								
1	WZS0001	Physik	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
2	WZS0002	Allgemeine und anorganische Chemie	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
3	WZS0003	Grundlagen der organischen Chemie	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
4	CS0077	Grundlagen Thermodynamik	Pflicht	2 V + 2 Ü	5.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
5	WZS0005	Forst und Holz	Pflicht	2 V + 2 Ü	5.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
6	WZS0006	Einführung in die Informatik	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
		<b>Wahl</b>								
7	WZS0011	Chemische und thermische Verfahrenstechnik	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
8	WZS0015	Elektrische Energietechnik	Wahl	3 V + 1 Ü	4./5./6	4	6	Klausur	120 min	Deutsch

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Medizin</b>								
		<b>Pflicht</b>								
1	MEDWI001	Chemie - Basiswissen mit klinischen Verknüpfungen	Pflicht	online (vhb)	2.	4	6	Übungsleistung	k.A.	Deutsch
2	WZ8057	Biologie für Nebenfächer, 1. Teil	Pflicht	2 V	3.	2	3	Klausur	60-120 min	Deutsch
3	SG120020	Körperstrukturen und -funktionen	Pflicht	4 V + 2 Ü	3.	6	7	Klausur	90 min	Deutsch
4	SG120025	Anatomie und Physiologie der inneren Organe	Pflicht	4 V + 1 Ü + 1 S	4.	6	7	Klausur	90 min	Deutsch
5	MEDWI002	Medizinische Terminologie	Pflicht	1 V + 1 Ü	3.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
6	MEDWI003	Medizinische Vertiefung	Pflicht	5 V + 1 Ü	5.	6	7	Klausur + Klausur (3:2)	90 min + 60 min	Deutsch
7	MEDWI004	Medizin und Praxis	Pflicht	1 V + 3 P	5./6.	4	4	Bericht	k.A.	Deutsch
8	IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Pflicht	2 V + 2 Ü	5.	4	5	Klausur	90-150 min	Englisch

## Wirtschaftswissenschaftlich-technisches Wahlfach

Im Rahmen des wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfachs erbringen Studierende Prüfungsleistungen im Umfang von 18 Credits aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorangebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und/oder der im Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre vorgesehenen ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächern mit Ausnahme des Faches Medizin, oder wirtschaftswissenschaftliche oder technische Module, die während eines Auslandssemesters abgelegt werden. Diese Prüfungsleistungen dürfen nicht bereits an anderer Stelle im Curriculum eingebracht worden sein. Der Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bekannt gegeben. Anbei ein **beispielhafter Wahlkatalog**.

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
1	WIB19807	Topics in Operations & Supply Chain Management I	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min.	Englisch
2	WI001028	Grundlagen und internationale Aspekte der Unternehmensführung	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
3	WI001083	Controlling	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	60 min	Deutsch
4	WI000026	Advanced Technology and Innovation Management	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
5	WI001192	Evidenzbasierte Entscheidungen auf der Grundlage von Big Data Analytics	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	60 min	Deutsch
6	WI001108	Gesellschaftsrecht 2	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
7	WI001143	Intellectual Property Management in the Global Market Place	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
8	WI000285	Innovative Unternehmer - Führung von High-Tech Unternehmen	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
9	WI000996	High Performance Leadership	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	90 min	Deutsch
10	WI001183	Energy & Climate Policy	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch

## International Experience & Communication Skills

Im Modul „International Experience“ muss eine Studienleistung in Form einer Klausur erfolgreich bestanden werden. Im Modul „Communication Skills“ ist eine aus einem Wahlkatalog zu wählende Lehrveranstaltung mit einer Studienleistung erfolgreich abzuschließen. Der ergänzende Wahlkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in geeigneter Weise bekannt gegeben.

	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>International Experience &amp; Communication Skills</b>								
WI001197	International Experience	Pflicht		4.-6. 1)		3	Klausur (SL)	60 120 min	Englisch
WI001198	Communication Skills	Pflicht		4.-6. 1)	2	3	SL		Deutsch/ Englisch



### Projektstudium

	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Projektstudium</b>								
WI000684	Projektstudium	Pflicht		5. <sup>1)</sup>		12	Projektarbeit		Deutsch/ Englisch

### Bachelor's Thesis

	Bachelor's Thesis								
WI000693	Bachelor's Thesis	Pflicht		6. <sup>1)</sup>		12			Deutsch/ Englisch

#### Erläuterungen:

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

#### Anmerkungen:

<sup>1)</sup>Dieses Modul kann sich über zwei Semester strecken.

\* Unterrichtssprache wird nach § 37 Abs. 3 zu Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.

## 2. English Track

### Betriebs-, volkswirtschaftliche, rechtswissenschaftliche und mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen

Die folgenden Pflicht- und Wahlmodule im Bereich der betriebs-, volkswirtschaftlichen, rechtswissenschaftlichen und mathematisch-naturwissenschaftlichen Grundlagen müssen erfolgreich absolviert werden:

Nr.		Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Betriebswirtschaftliche Grundlagen</b>								
1	WI001058	Foundations of Entrepreneurial and Ethical Business	Pflicht	3,5 V + 0,5 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
2	WI001060	Production and Logistics	Pflicht	4 V	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
3	WI001121	Strategic and International Management & Organizational Behavior	Pflicht	4 V	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
4	WI000261	Empirical Research Methods	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
5	WI000820	Marketing and Innovation Management	Pflicht	4 V	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
6	WI000275_E	Management Science	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	60 min	Englisch
7	WI001059_E	Financial Accounting	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
8	WI001057_E	Cost Accounting	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	60 min	Englisch
9	WI000219_E	Investment and Financial Management	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch

		<b>Volkswirtschaftliche Grundlagen</b>								
<b>10a</b>	WI000021_E	Economics I – Microeconomics	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
		und								
<b>10b</b>	WI000023_E	Economics II – Macroeconomics	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch

		<b>Rechtswissenschaftliche Grundlagen</b>								
<b>11a</b>	WI001119	Business Law I	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
		und								
<b>11b</b>	WI001120	Business Law II	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch

		<b>Mathem.- naturwiss. Grundlagen</b>								
<b>12</b>	MA9711	Mathematics in Natural and Economic Science 1	Pflicht	4 V	1.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
<b>13</b>	MA9712	Statistics for Business Administration	Pflicht	3 V + 1 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Englisch

### Ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftliches Fach

Im ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach **Computer Engineering** müssen mindestens 42 Credits aus dem Wahlmodulbereich erfolgreich abgelegt werden.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache	
	<b>Computer Engineering</b>									
<b>1</b>	IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	5	Klausur	90-150 min	Englisch
<b>2</b>	IN8024	Information Management for Digital Business Models	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	60-125 min	Englisch
<b>3</b>	MA9714	Mathematics in Natural and Economic Science 2	Wahl	3 V + 1 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
<b>4</b>	IN2119	User Modeling and Recommender Systems	Wahl	3 V + 1 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	60-125 min	Englisch
<b>5</b>	IN2339	Data Analysis and Visualization in R	Wahl	2 V + 4 Ü	2.-6.	6	6	Klausur	90-150 min	Englisch
<b>6</b>	IN2113	Programming Languages	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	75-125 min	Englisch
<b>7</b>	EI10001	Principles of Information Engineering	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	6	Klausur	75 min	Englisch
<b>8</b>	EI10002	Principles of Electrotechnology	Wahl	3 V + 1 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
<b>9</b>	EI10003	Analog Electronics	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	5	Klausur	90 min	Englisch
<b>10</b>	EI5183	Control Theory (MSE)	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	4	Klausur	90 min	Englisch
<b>11</b>	IN0003	Functional Programming and Verification	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	75-125 min	Englisch

## Wirtschaftswissenschaftlich-technisches Wahlfach

Im Rahmen des wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfachs erbringen Studierende Prüfungsleistungen im Umfang von 18 Credits aus dem wirtschaftswissenschaftlichen Bachelorangebot der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften und/oder der im Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre vorgesehenen ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fächern mit Ausnahme des Faches Medizin r, oder wirtschaftswissenschaftliche oder technische Module, die während eines Auslandssemesters abgelegt werden. Diese Prüfungsleistungen dürfen nicht bereits an anderer Stelle im Curriculum eingebracht worden sein. Der Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bekannt gegeben. Anbei ein **beispielhafter Wahlkatalog**.

Nr.		Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
1	WIB19807	Topics in Operations & Supply Chain Management I	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min.	Englisch
2	WI000026	Advanced Technology and Innovation Management	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
3	WI000264	Project Management	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	60-120 min	Englisch
4	WI000978	Transportation Logistics	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
5	WI001183	Energy & Climate Policy	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
6	WI000091	Corporate Finance	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch

## International Experience & Communication Skills

Im Modul „International Experience“ muss eine Studienleistung in Form einer Klausur erfolgreich bestanden werden. Im Modul „Communication Skills“ ist eine aus einem Wahlkatalog zu wählende Lehrveranstaltung mit einer Studienleistung erfolgreich abzuschließen. Der ergänzende Wahlkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in geeigneter Weise bekannt gegeben.

	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>International Experience &amp; Communication Skills</b>								
WI001197	International Experience	Pflicht		4.-6. 1)		3	Klausur (SL)	60-120 min	Englisch
WI001198	Communication Skills	Pflicht		4.-6. 1)	2	3	SL		Deutsch/ Englisch

**Projektstudium**

	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P S	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Projektstudium</b>								
WI000684	Projektstudium	Pflicht		5. <sup>1)</sup>		12	Projektarbeit		Englisch

**Bachelor's Thesis**

	Bachelor's Thesis								
WI000693	Bachelor's Thesis	Pflicht		6. <sup>1)</sup>		12			Englisch

Erläuterungen:

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

Anmerkungen:

<sup>1)</sup> Dieses Modul kann sich über zwei Semester strecken.

### III. Studienplan – gesondert ausgewiesen nach dem jeweiligen ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach

		Chemie	Informatik	Elektro- & Info.technik	Maschinenwesen	Computer Engineering	NaWaRo	Medizin	idealtypischer Studienplan
<b>1. Sem.</b>									
	Mathematik I	6	6	6	6	6	6	6	6
	Volkswirtschaftliche Grundlagen	6	6	6	6	6	6	6	6
	BWL-Grundlagen	18	18	18	18	18	18	18	18
	<b>Summe der Credits</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>2. Sem.</b>									
	ingen. / naturw. / lebensw. Fach	6	6	6	6	6	6	6	6
	Volkswirtschaftliche Grundlagen	6	6	6	6	6	6	6	6
	BWL-Grundlagen	12	12	12	12	12	12	12	12
	Statistik	6	6	6	6	6	6	6	6
	<b>Summe der Credits</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
<b>3. Sem.</b>									
	ingen. / naturw. / lebensw. Fach	6	12	11	11	12	12	13	12
	Rechtswissenschaftliche Grundlagen	6	6	6	6	6	6	6	6
	BWL-Grundlagen	12	12	12	12	12	12	12	12
	Wirtschaftswissenschaftlich-technisches Wahlfach	6	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Summe der Credits</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>30</b>
<b>4. Sem.</b>									
	ingen. / naturw. / lebensw. Fach	12	6	10	8	6	6	7	12
	Rechtswissenschaftliche Grundlagen	6	6	6	6	6	6	6	6
	BWL-Grundlagen	12	12	12	12	12	12	12	12
	Wirtschaftswissenschaftlich-technisches Wahlfach	0	6	3	3	6	6	6	0
	<b>Summe der Credits</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>30</b>
<b>5. Sem.</b>									
	ingen. / naturw. / lebensw. Fach	9	12	10	10	0	12	13	6
	Wirtschaftswissenschaftlich-technisches Wahlfach	6	0	6	6	12	0	0	12
	International Experience <sup>1)</sup>	3	3	3	3	3	3	3	0
	Communication Skills <sup>1)</sup>	0	3	0	0	3	3	0	0
	Projektstudium <sup>2)</sup>	12	12	12	12	12	12	12	12
	<b>Summe der Credits</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>30</b>
<b>6. Sem.</b>									
	ingen. / naturw. / lebensw. Fach	9	6	5	7	18	6	3	6
	Wirtschaftswissenschaftlich-technisches Wahlfach	6	12	9	9	0	12	12	6
	International Experience <sup>1)</sup>	0	0	0	0	0	0	0	3
	Communication Skills <sup>1)</sup>	3	0	3	3	0	0	3	3
	Bachelor's Thesis <sup>1)</sup>	12	12	12	12	12	12	12	12
	<b>Summe der Credits</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## **Anlage 2: Verfahren über den Zugang zum ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach Medizin im Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München**

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

<sup>1</sup>Besteht in dem nicht zulassungsbeschränkten Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre für das ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftliche Fach Medizin eine höhere Nachfrage, als sie dem räumlichen Platzangebot und der personellen Kapazität entspricht, so kann die Aufnahme der Studierenden in dieses Fach nach Maßgabe dieser Regelungen beschränkt werden. <sup>2</sup>Der Abschluss dieses Bachelorstudiengangs bleibt trotz der in Satz 1 vorgesehenen Einschränkung innerhalb der vorgegebenen Regelstudienzeit möglich.

### **2. Antrag**

<sup>1</sup>Der Antrag auf Wahl des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches Medizin ist einmal jährlich für das jeweils nachfolgende Sommersemester spätestens bis zum Ende der ersten Vorlesungswoche des Sommersemesters an die Technische Universität München zu stellen. <sup>2</sup>Dies gilt auch im Falle eines Wechsels des ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Faches von höheren Fachsemestern oder bei Quereinsteigern.

### **3. Anzahl der Ausbildungsplätze**

In dem ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftlichen Fach Medizin ist die Ausbildungskapazität auf 48 Ausbildungsplätze begrenzt.

### **4. Studienleitende Maßnahmen**

4.1 <sup>1</sup>Zunächst werden für die Teilnahme nur diejenigen Bewerber und Bewerberinnen berücksichtigt, die sich rechtzeitig für das ingenieur-, natur- oder lebenswissenschaftliche Fach Medizin angemeldet haben. <sup>2</sup>Nicht rechtzeitig ist eine Anmeldung nach dem Ablauf der Anmeldefrist (Fristversäumnis). <sup>3</sup>Ein Fristversäumnis liegt grundsätzlich auch vor, wenn etwa bei verspäteter Immatrikulation oder infolge Fach- oder Ortswechsels der oder die Studierende das Versäumnis rechtzeitiger Anmeldung nicht zu vertreten hat. <sup>4</sup>Bleiben nach Vergabe an diesen Personenkreis noch Plätze offen, können verspätete Anmeldungen berücksichtigt werden. Nr. 4.2 und 4.3 gelten entsprechend.

4.2 <sup>1</sup>Die Vergabe der Plätze erfolgt nach dem Studienfortschritt im 1. Fachsemester. <sup>2</sup>Die Vergabe von Plätzen an höhere Fachsemester und Quereinsteiger erfolgt nachrangig nach Nr. 4.3.

4.2.1 <sup>1</sup>Es werden zunächst alle Bewerbungen berücksichtigt, die die vorgesehenen Pflichtmodule des 1. Fachsemesters „Foundations of Entrepreneurial and Ethical Business“, „Management Science“, „Buchführung und Rechnungswesen“ bzw. „Financial Accounting“, „Volkswirtschaftslehre I – Mikroökonomie“ bzw. „Economics I – Microeconomics“ und „Mathematische Behandlung der Natur- und Wirtschaftswissenschaften 1“ bzw. „Mathematics in Natural and Economic Science 1“ erfolgreich abgelegt haben. <sup>2</sup>Erfüllen mehr Bewerber oder Bewerberinnen diese Voraussetzungen, so erfolgt eine Reihung nach dem Durchschnitt der erbrachten Modulnoten in diesen Pflichtmodulen, wobei zwei Stellen nach dem Komma berücksichtigt werden, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. <sup>3</sup>Bei Ranggleichheit werden die Plätze durch Los vergeben.

4.2.2 <sup>1</sup>Bleiben nach der Vergabe nach Nr. 4.2.1 noch Plätze offen, können weitere Bewerber und Bewerberinnen zugelassen werden, die die Voraussetzungen nach Nr. 4.2.1 nicht erfüllen.

<sup>2</sup>Die Vergabe der Plätze erfolgt folgendermaßen:

- a) <sup>1</sup>Es werden zunächst die Bewerbungen berücksichtigt, die vier der unter 4.2.1 genannten Pflichtmodule des 1. Fachsemesters erfolgreich abgelegt haben. <sup>2</sup>Erfüllen mehr Bewerber oder Bewerberinnen diese Voraussetzungen, so erfolgt die Reihung nach dem Durchschnitt der erbrachten Modulnoten in diesen Modulen.
- b) <sup>1</sup>Sodann werden die Bewerbungen berücksichtigt, die drei der unter 4.2.1 genannten Pflichtmodule des 1. Fachsemesters erfolgreich abgelegt haben. <sup>2</sup>Erfüllen mehr Bewerber oder Bewerberinnen diese Voraussetzungen, so erfolgt die Reihung nach dem Durchschnitt der erbrachten Modulnoten in diesen Modulen.
- c) <sup>1</sup>Sodann werden die Bewerbungen berücksichtigt, die zwei der unter 4.2.1 genannten Pflichtmodule des 1. Fachsemesters erfolgreich abgelegt haben. <sup>2</sup>Erfüllen mehr Bewerber oder Bewerberinnen diese Voraussetzungen, so erfolgt die Reihung nach dem Durchschnitt der erbrachten Modulnoten in diesen Modulen.
- d) <sup>1</sup>Anschließend werden die Bewerbungen berücksichtigt, die eines der unter 4.2.1 genannten Pflichtmodule des 1. Fachsemesters erfolgreich abgelegt haben. <sup>2</sup>Erfüllen mehr Bewerber oder Bewerberinnen diese Voraussetzungen, so erfolgt die Reihung nach dem Durchschnitt der erbrachten Modulnoten in diesem Modul.

<sup>3</sup>Bei der Berechnung des Durchschnitts der erbrachten Modulnoten werden zwei Stellen nach dem Komma berücksichtigt, alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

<sup>4</sup>Bei Rangleichheit werden die Plätze unter den Bewerbern und Bewerberinnen durch Los vergeben.

4.3 <sup>1</sup>Restplätze können an Bewerber und Bewerberinnen nach Nr. 4.2 Satz 2 (Wechsler aus höheren Fachsemestern und Quereinsteiger) vergeben werden. <sup>2</sup>Die Vergabe erfolgt entsprechend Nr. 4.2.1 und Nr. 4.2.2. <sup>3</sup>Bei Rangleichheit werden die Plätze durch Los vergeben.