

# Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München

Vom 13. September 2013  
in der Fassung der Vierten Änderungssatzung vom 1. Juni 2017

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

## 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-/naturwissenschaftlichen Faches Nachwachsende Rohstoffe am Standort Straubing (German Track) studierbar angeboten.
- (4) <sup>1</sup>Der Diplomstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre ist ein verwandter Studiengang. <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 neun 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 den Bachelorstudiengang Technologie- und

Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre vom 04.05.2017 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) Der Studienplan mit einer Auflistung der zu belegenden Module im Pflicht-, Wahl- pflicht- und Wahlbereich ist in Anlage 1 (II) aufgeführt.
- (3) <sup>1</sup>Die Unterrichtssprache ist der Anlage Prüfungsmodul 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>Der Betreuer gibt spätestens bei der Anmeldung zu einem Projektstudium bekannt, welche Art von Prüfungsleistungen im Sinne § 41 Abs. 1 e) für die erfolgreiche Teilnahme an dem Projektstudium zu erbringen sind, und wie die Prüfungsleistungen 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 „Mathematik I“ (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 Semesters 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.
- (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 dem Pflichtmodul „International Experience and 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 Einreichung des Sprachnachweises nach Abs. 3 oder Auswahl der Module des jeweiligen Tracks in TUMonline. <sup>4</sup>Ein Wechsel ist vorbehaltlich Abs. 3 jederzeit möglich.



- (3) Zulassungsvoraussetzung zu den Modulen des dritten und höheren Fachsemesters des English Track ist der Nachweis adäquater Kenntnisse der englischen Sprache. Studierende, deren Muttersprache bzw. 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), die Cambridge Main Suite of English Examinations“ oder weitere vom Vorstand Lehre zugelassene und im Internetangebot des Immatrikulationsamts der Technischen Universität München veröffentlichte Sprachtests; alternativ kann der Nachweis durch eine gute Note in Englisch (entsprechend mindestens 10 von 15 Punkten) in einer inländischen Hochschulzugangsberechtigung erbracht werden; 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.
- (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-/naturwissenschaftlichen 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

nachzuweisen. <sup>4</sup>Daneben sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 18 Credits im wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfach nachzuweisen. <sup>5</sup>Darüber hinaus ist die erfolgreiche Ablegung von einer Studienleistung in dem Modul International Experience and Communication Skills im Umfang von 6 Credits erforderlich.

- (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 Prüfungsausschusses Modulprüfungen aus dem Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre oder aus dem Masterstudiengang Wirtschaft mit Technologie 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 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 Betriebs-wirtschaftslehre 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 13.09.2013. 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- bzw. naturwissenschaftlichen Fachs</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 &amp; Communication Skills</b>	6	4./5./6. Semester
8.	Leistungsnachweis im <b>Projektstudium</b> gemäß § 37a	12	4./5. Semester
9.	<b>Bachelor's Thesis</b> gemäß § 46	12	5./6. Semester

## II. Prüfungsmodulare

### 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	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
<b>Betriebswirtschaftliche Grundlagen</b>										
1	WI001058	Foundations of Entrepreneurial and Ethical Business	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
2	WI001060	Production and Logistics	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
3	WI001121	International Management and Organizational Behavior	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
4	WI000261	Empirical Research Methods	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
5	WI000820	Marketing and Innovation Management	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
6	WI000275_E	Management Science	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
7	WI001059	Buchführung und Rechnungswesen	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
8	WI0001057	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	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
		und								
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)	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
		und								
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	Mathematik I	Pflicht	4 V	1.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch/Englisch
13	MA9712	Statistik	Pflicht	3 V + 1 P	2.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch/Englisch

### Ingenieur-/naturwissenschaftliches Fach

Eines der folgenden fünf ingenieur-/naturwissenschaftlichen Fächer muss gewählt werden.

Bei Wahl des ingenieur-/naturwissenschaftlichen Faches **Chemie** muss jedes ausgewiesene Modul erfolgreich abgelegt werden.

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

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

Bei Wahl des ingenieur-/naturwissenschaftlichen Faches **Maschinenwesen** müssen 37 Credits aus dem Pflichtmodulbereich und mindestens 5 Credits aus einem Wahlmodulkatalog, der Module der Fakultät für Maschinenwesen enthält, erfolgreich abgelegt werden.

Bei der Wahl des ingenieur-/naturwissenschaftlichen Faches **Computer Engineering** müssen mindestens 42 Credits aus einem Wahlmodulkatalog abgelegt werden.

Bei der Wahl des ingenieur-/naturwissenschaftlichen Faches **Nachwachsende Rohstoffe** müssen 36 Credits aus dem Pflichtmodulbereich und mindestens 6 Credits aus dem Wahlbereich abgelegt werden. Der Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre kann bei dieser Wahl komplett am Standort Straubing absolviert werden.

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Chemie</b>								
1	CH0575	Allgemeine und anorganische Chemie	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
2	CH1091	Grundlagen der Physikalischen Chemie 1	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
3	CH1090	Einführung in die Organische Chemie	Pflicht	2 V + 2 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	6 P	4.	6	6	Laborleistung	k. A.	Deutsch
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	Pflicht	4 V	6.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Informatik</b>								
		<b>Pflicht</b>								
1	IN0001	Einführung in die Informatik 1	Pflicht	4 V	3.	5	6	Klausur	150 min	Deutsch/ Englisch
2	IN8024	Information Management for Digital Business Models	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
3	IN0002	Praktikum: Grundlagen der Programmierung	Pflicht	3 P + 1 Ü	3.	4	6	Übungsleistung	k.A.	Deutsch/ Englisch
4	IN0006	Einführung in die Softwaretechnik	Pflicht	3 V + 2 Ü	4.	5	6	Klausur	150 min	Deutsch/ Englisch
5	IN0009	Grundlagen Betriebssysteme und Systemsoftware	Pflicht	3 V + 1 Ü	5.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
6	IN0008	Grundlagen Datenbanken	Pflicht	3 V + 1 Ü	5.	4	6	Klausur	150 min	Deutsch/ Englisch
		<b>Wahl</b>								
7	IN0003	Einführung in die Informatik 2	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	4	5	Klausur	75-120 min	Deutsch/ Englisch
8	IN0012	Bachelor-Praktikum	Wahl	6 P	5./6.		10	Projektarbeit		Deutsch/ Englisch
9	IN2023	Bildverstehen I: Methoden der industriellen Bildverarbeitung	Wahl	2 V	5./6.	2	3	mündlich	30 min	Deutsch/ Englisch
10	IN2032	Elektronisches Publizieren / Document Engineering und das World-Wide Web	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	90-120 min	Englisch
11	IN2111	Dreidimensionale Nutzerschnittstellen	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	5	6	Klausur	90 min	Englisch
12	IN2113	Programmiersprachen	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
13	IN2209	IT Sicherheit	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
14	IN2235	Software-Engineering in der industriellen Praxis	Wahl	2 V	5./6.	2	3	Klausur	75 min	Deutsch/ Englisch
15	IN8009	Algorithmen und Datenstrukturen (für ET/IT)	Wahl	4 V + 2 Ü	5./6.	6	5	schriftlich	120 min	Deutsch/ Englisch

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Elektro- und Informationstechnik</b>								
		<b>Pflicht</b>								
1	MA9714	Mathematics II	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
2	EI2982	Grundlagen der Informationstechnik	Pflicht	2 V + 1 Ü	3.	3	5	Klausur	75 min	Deutsch/ Englisch
3	EI10002	Principles in Electrotechnology	Pflicht	2 V + 1 Ü	3.	3	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	Pflicht	2 V + 1 Ü	5.	3	5	Klausur	75 min	Deutsch/ Englisch
7	IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Pflicht	2 V + 2 Ü	5.	4	5	Klausur	120 min	Englisch
		<b>Wahl</b>								
8	EI0625	Kommunikationsnetze	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
9	EI3199	Praktikum Schaltungselektronik	Wahl	4 P	5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
10	EI0638	Nutzung regenerativer Energien für TUM-BWL	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
11	EI4802	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur oder mündlich	60 min oder 30 min	Deutsch/ Englisch
12	EI2988	Nachrichtentechnik II	Wahl	2 V + 1 Ü	5./6.	3	5	Klausur	40 min	Deutsch/ Englisch
13	EI1286	Energietechnische Anlagen	Wahl	2 V + 1 Ü	5./6.	3	5	Klausur	30 min	Deutsch/ Englisch
14	EI0555	Internetkommunikation	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	4	5	mündliche Prüfung	45 min	Deutsch/ Englisch
15	EI0644	Photovoltaische Insel-systeme für TUM-BWL	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
16	EI0602	Audiokommunikation	Wahl	2 V + 1 Ü	5./6.	4	5	mündliche Prüfung	30 min	Deutsch/ Englisch



Nr.		Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Maschinenwesen*</b>								
1	IN8005	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	5	Klausur	120 min	Englisch
2	MA9714	Mathematics II	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
3	MW2016 MW2013	CAD und Maschinzeichnen 1 und 2	Pflicht	2 V + 2 Ü	5./6. <sup>1)</sup>	4	5	2 Übungsleistungen (Studienleistungen) und Klausur	60 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 separat)	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
6	MW1694	Maschinenelemente – Grundlagen, Fertigung, Anwendung	Pflicht	3 V + 2 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/ Englisch

\* Zusätzlich zu den aufgeführten Pflichtmodulen müssen Module in einem Umfang von mindestens 5 Credits aus dem Lehrangebot der Fakultät für Maschinenwesen aus einem ergänzenden Wahlkatalog erbracht werden. Dieser ergänzende Wahlkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften bekanntgegeben

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungart	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	120 min	Englisch
2	IN8024	Information Management for Digital Business Models	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	60 min	Englisch
3	MA9714	Mathematics II	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
4	IN0012	Bachelor Practical Course	Wahl	6 P	2.-6.		10	Projektarbeit		Englisch
5	IN2111	3D User Interfaces	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	5	6	Klausur	90 min	Englisch
6	IN2113	Programming Languages	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	5	Klausur	90 min	Englisch
7	EI10001	Principles of Information Engineering	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	4./6.	5	Klausur	75 min	Englisch
8	EI3171	Principles in Electrotechnology	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	6	Klausur	90 min	Englisch
9	EI10003	Analog Electronics	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	5	Klausur	90 min	Englisch

Nr.	Modulnummer	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	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	WZS0004	Technische Thermodynamik	Pflicht	2V + 2Ü	5.	4	6	Klausur	120 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 U	2.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
		<b>Wahl</b>								
7	WZS0007	Wärmelehre	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
8	WZS0008	Physikalische Chemie	Wahl	2 V + 2 U	4./5./6	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
9	WZS0009	Biopolymere für Ökonomen	Wahl	2 V	4./5./6	2	3	Klausur	90 min	Deutsch
10	WZS0010	Strömungsmechanik	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
11	WZS0011	Chemische und thermische Verfahrenstechnik	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
12	WZS0012	Bioverfahrenstechnik	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
13	WZS0013	Energietechnik und Energiesysteme	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6	4	6	Klausur	60 min	Deutsch
14	WZS0014	Grundlagen Pflanzenproduktion	Wahl	4 V	4./5./6	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
15	WZS0015	Elektrische Energietechnik	Wahl	2 V + 2 U	4./5./6	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
16	WZS0016	Industrielle Chemie	Wahl	2 V	4./5./6	2	3	Klausur	90 min	Deutsch
17	WZS0017	Grundlagen der stofflichen Biomassenutzung	Wahl	2 V + 2 U	4./5./6	4	6	Klausur	60 min	Deutsch

**Wirtschaftswissenschaftlich-technisches Wahlfach**

Im Rahmen des wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfachs erbringen Studierende Prüfungsleistungen im wirtschaftswissenschaftlichen oder technischen Bereich im Umfang von 18 Credits. 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	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
1	WI000810	Patente und Know-how-Schutz	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
2	WI000668	Lizenzvertragsrecht	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
3	WI000159	Businessplan – Grundlagenseminar	Wahl	2 S	4./5./6.	2	3	Projektarbeit		Deutsch/Englisch
4	WI100180	Businessplan - Aufbau-seminar	Wahl	2 S	4./5./6.	2	6	Projektarbeit		Deutsch/Englisch
5	WI000990	Introduction to Entrepreneurial Behavior	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Englisch
6		Topics in Marketing, Strategy and Leadership	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Englisch
7	WI000264	Project Management	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
8		Seminar in Finance and Accounting	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Englisch
9		Topics Operations & Supply Chain Management (OSCM)	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
10	WI000978	Transportation Logistics	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
11	WI100130	Gesellschaftsrecht 1	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch/Englisch
12	WI001028	Grundlagen und internationale Aspekte der Unternehmensführung	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
13		Topics in Finance & Accounting	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
14	WI000158	Entrepreneurial Finance	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
15	WI000026	Advanced Technology and Innovation Management	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
16	WI000769	Entrepreneurial Management	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Deutsch/Englisch
17		Topics in Innovation & Entrepreneurship	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
18	WI000982	Grundlagen der Verhandlungsführung	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Deutsch/Englisch
19	WI000091	Corporate Finance	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
20	WI001108	Gesellschaftsrecht 2	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
21	WI000980	Procurement and Sourcing	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch

22	WI000226	Service Operations Management	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
23	WZS0018	Marktforschung und Konsumentenverhalten bei Nachwachsenden Rohstoffen	Wahl	2 V + 2 P	4./5./6.	4	6	Mündl. Prüfung Projektarbeit	20 min	Deutsch
24	WZS0019	Businessplan / Entrepreneurship	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Projektarbeit		Deutsch
25	WZS0020	Introduction to Environmental and Resource Economics	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
26	WZS0021	Introduction to Development Economics	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
27	WZ1655	Politische und volkswirtschaftliche Rahmenbedingungen	Wahl	4 V	4./5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch

### International Experience & Communication Skills

Im Rahmen des Moduls „International Experience & Communication Skills“ muss im Modulteil „International Experience“ eine Studienleistung in Form eines Berichts erfolgreich bestanden werden. Im Modulteil „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/ S V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>International Experience &amp; Communication Skills</b>								
	International Experience & Communication Skills	Pflicht	2 V + 2 S	4.-6. <sup>2)</sup>	4	6	2 Studienleistungen	k.A.	Deutsch/Englisch

### Projektstudium

	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Projektstudium</b>								
	Projektstudium	Pflicht		5. <sup>2)</sup>		12	Projektarbeit		Deutsch/Englisch

### Bachelor's Thesis

	<b>Bachelor's Thesis</b>								
	Bachelor's Thesis	Pflicht		6. <sup>2)</sup>		12			Deutsch/Englisch

#### Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; S = Seminar. In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen/mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

#### Anmerkungen:

<sup>2)</sup> Dieses Modul kann sich über mindestens zwei Semester strecken.

## 2. English Track

Nr.		Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
		<b>Betriebswirtschaftliche Grundlagen</b>								
1	WI001058	Foundations of Entrepreneurial and Ethical Business	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
2	WI001060	Production and Logistics	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
3	WI001121	International Management and Organizational Behavior	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur 1	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	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
6	WI000275_E	Management Science	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 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>								
10a	WI000021_E	Economics I - Microeconomics	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
		und								
10b	WI000023_E	Economics II - Macroeconomics	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
		<b>Rechtswissenschaftliche Grundlagen</b>								
11a	WI001119	Introduction to Business Law	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
		und								
11b	WI001120	Business Law II	Pflicht	4 V	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
		<b>Mathem.- naturwiss. Grundlagen</b>								
12	MA9711	Mathematics I	Pflicht	4 V	1.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
13	MA9712	Statistics	Pflicht	3 V + 1 P	2.	4	6	Klausur	90 min	Englisch

**Ingenieur-/naturwissenschaftliches Fach**

Im ingenieur-/naturwissenschaftlichen Faches **Computer Engineering** müssen mindestens 42 Credits aus einem Wahlmodulkatalog abgeleget werden.

Nr.		Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	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	120 min	Englisch
2	IN8024	Information Management for Digital Business Models	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	60 min	Englisch
3	MA9714	Mathematics II	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
4	IN0012	Bachelor Practical Course	Wahl	6 P	2.-6.		10	Projektarbeit		Englisch
5	IN2111	3D User Interfaces	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	5	6	Klausur	90 min	Englisch
6	IN2113	Programming Languages	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	5	Klausur	90 min	Englisch
7	EI10001	Principles of Information Engineering	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	4./6.	5	Klausur	75 min	Englisch
8	EI3171+	Principles in Electrotechnology	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	6	Klausur	90 min	Englisch
9	EI10003	Analog Electronics	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6..	3	5	Klausur	90 min	Englisch

**Wirtschaftswissenschaftlich-technisches Wahlfach**

Im Rahmen des wirtschaftswissenschaftlich-technischen Wahlfachs erbringen Studierende Prüfungsleistungen im wirtschaftswissenschaftlichen oder technischen Bereich im Umfang von 18 Credits.

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	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
1	WI000810	Patente und Know-how-Schutz	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
2	WI000668	Lizenzvertragsrecht	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
3	WI000159	Businessplan – Grundlagenseminar	Wahl	2 S	4./5./6.	2	3	Projektarbeit		Deutsch/ Englisch
4	WI100180	Businessplan - Aufbauseminar	Wahl	2 S	4./5./6.	2	6	Projektarbeit		Deutsch/ Englisch
5	WI000990	Introduction to Entrepreneurial Behavior	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Englisch
6		Topics in Marketing, Strategy and Leadership	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Englisch
7	WI000264	Project Management	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
8		Seminar in Finance and Accounting	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Englisch



9		Topics Operations & Supply Chain Management (OSCM)	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
10	WI000978	Transportation Logistics	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
11	WI100130	Gesellschaftsrecht 1	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch/Englisch
12	WI001028	Grundlagen und internationale Aspekte der Unternehmensführung	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
13		Topics in Finance & Accounting	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
14	WI000158	Entrepreneurial Finance	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
15	WI000026	Advanced Technology and Innovation Management	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
16	WI000769	Entrepreneurial Management	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Deutsch/Englisch
17		Topics in Innovation & Entrepreneurship	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
18	WI000982	Grundlagen der Verhandlungsführung	Wahl	4 S	4./5./6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung		Deutsch/Englisch
19	WI000091	Corporate Finance	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
20	WI001108	Gesellschaftsrecht 2	Wahl	2 V	4./5./6.	2	3	Klausur	120 min	Deutsch/Englisch
21	WI000980	Procurement and Sourcing	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
22	WI000226	Service Operations Management	Wahl	4 V	4./5./6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch

### International Experience & Communication Skills

Im Rahmen des Moduls „International Experience & Communication Skills“ muss im Modulteil „International Experience“ eine Studienleistung in Form eines Berichts erfolgreich bestanden werden. Im Modulteil „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/ S V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>International Experience &amp; Communication Skills</b>								
	International Experience & Communication Skills	Pflicht	2 V + 2 S	4.-6. <sup>2)</sup>	4	6	2 Studienleistungen	k.A.	Englisch

### Projektstudium

	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
	<b>Projektstudium</b>								
	Projektstudium	Pflicht		5. <sup>2)</sup>		12	Projektarbeit		Englisch

**Bachelor's Thesis**

	<b>Bachelor's Thesis</b>								
	Bachelor's Thesis	Pflicht		6. <sup>2)</sup>		12			Englisch

Erläuterungen:

Sem. = Semester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; P = Praktikum; S = Seminar. In der Spalte Prüfungsdauer ist bei schriftlichen/mündlichen Prüfungen die Prüfungsdauer in Minuten aufgeführt.

Anmerkungen:

<sup>2)</sup> Dieses Modul kann sich über mindestens zwei Semester strecken.

III. Studienplan – gesondert ausgewiesen nach dem jeweiligen ingenieurs- bzw. naturwissenschaftlichen Fach

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