

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

**Vom 13. September 2013  
in der Fassung der Dritten Änderungssatzung vom 3. Juni 2016**

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, 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, 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) 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 1. April 2010 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-, Wahlpflicht- und Wahlbereich ist in Anlage 1 (II) aufgeführt.
- (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>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, 1. Fachsemester), „Management Science“ (6 Credits, 1. Fachsemester), „Volkswirtschaftslehre I“ (6 Credits, 1. Fachsemester) und „Statistik“ (6 Credits, 2.

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) <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 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

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 Punktekontostand 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 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 13.09.2013. 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. 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.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungst	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
<b>Betriebswirtschaftliche Grundlagen</b>									
1	Foundations of Entrepreneurial and Ethical Business	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
2	Production and Logistics	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
3	International Management and Organizational Behavior	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
4	Empirical Research Methods	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
5	Marketing and Innovation Management	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch/Deutsch
6	Management Science	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
7	Buchführung und Rechnungswesen	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
8	Kostenrechnung	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
9	Investitions- und Finanzmanagement	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
<b>Volkswirtschaftliche Grundlagen</b>									
10a	Volkswirtschaftslehre I - Mikroökonomie	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
	und								
10b	Volkswirtschaftslehre II - Makroökonomie	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch

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

<b>Mathem.- naturwiss. Grundlagen</b>									
12	Mathematik I	Pflicht	4 V	1.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch/Englisch
13	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.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
<b>Chemie</b>									
1	Allgemeine und anorganische Chemie	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
2	Grundlagen der Physikalischen Chemie 1	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
3	Einführung in die Organische Chemie	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch
4	Biologie für Chemiker	Pflicht	2 V + 1 Ü	5.	3	6	Klausur	90 min	Deutsch
5	Chemisches Praktikum für TUM-BWL	Pflicht	6 P	4.	6	6	Laborleistung	k. A.	Deutsch
6	Chemiesoftware und Datenbanken für TUM-BWL	Pflicht	1 V + 1 Ü	6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch
7	Analytische Chemie	Pflicht	2 V	6.	2	3	Klausur	90 min	Deutsch
8	Technische Chemie	Pflicht	4 V	6.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch

<b>Informatik</b>									
<b>Pflicht</b>									
1	Einführung in die Informatik 1	Pflicht	4 V	3.	5	6	Klausur	150 min	Deutsch/ Englisch
2	Information Management for Digital Business Models	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
3	Praktikum: Grundlagen der Programmierung	Pflicht	3 P + 1 Ü	3.	4	6	Übungsleistung	k.A.	Deutsch/ Englisch
4	Einführung in die Softwaretechnik	Pflicht	3 V + 2 Ü	4.	5	6	Klausur	150 min	Deutsch/ Englisch
5	Grundlagen Betriebssysteme und Systemsoftware	Pflicht	3 V + 1 Ü	5.	4	6	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch

6	Grundlagen Datenbanken	Pflicht	3 V + 1 Ü	5.	4	6	Klausur	150 min	Deutsch/ Englisch
<b>Wahl</b>									
7	Einführung in die Informatik 2	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	4	5	Klausur	75-120 min	Deutsch/ Englisch
8	Bachelor-Praktikum	Wahl	6 P	5./6.		10	Projektarbeit	k.A.	Deutsch/ Englisch
9	Bildverstehen I: Methoden der industriellen Bildverarbeitung	Wahl	2 V	5./6.	2	3	mündlich	30 min	Deutsch/ Englisch
10	Elektronisches Publizieren / Document Engineering und das World-Wide Web	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	90-120 min	Englisch
11	Dreidimensionale Nutzerschnittstellen	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	5	6	Klausur	90 min	Englisch
12	Programmiersprachen	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
13	IT Sicherheit	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
14	Software-Engineering in der industriellen Praxis	Wahl	2 V	5./6.	2	3	Klausur	75 min	Deutsch/ Englisch
15	Algorithmen und Datenstrukturen (für ET/IT)	Wahl	4 V + 2 Ü	5./6.	6	5	schriftlich	120 min	Deutsch/ Englisch

Nr.	Modulbezeichnung	Modular t	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
<b>Elektro- und Informationstechnik</b>									
<b>Pflicht</b>									
1	Mathematics II	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
2	Grundlagen der Informationstechnik	Pflicht	2 V + 1 Ü	3.	3	5	Klausur	75 min	Deutsch/ Englisch
3	Principles in Electrotechnology	Pflicht	2 V + 1 Ü	3.	3	6	Klausur	90 min	Englisch
4	Elektrotechnik	Pflicht	2 V + 1 Ü	4.	3	5	Klausur	90 min	Deutsch
5	Analog Electronics	Pflicht	2 V + 1 Ü	4.	3	5	Klausur	90 min	Englisch
6	Nachrichtentechnik I	Pflicht	2 V + 1 Ü	5.	3	5	Klausur	75 min	Deutsch/ Englisch
7	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Pflicht	2 V + 2 Ü	5.	4	5	Klausur	120 min	Englisch
<b>Wahl</b>									
8	Kommunikationsnetze	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
9	Praktikum Schaltungselektronik	Wahl	4 P	5./6.	4	5	Klausur	90 min	Deutsch/ Englisch
10	Nutzung regenerativer Energien für TUM-BWL	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
11	Grundlagen der Hochfrequenztechnik	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur oder mündlich	60 min oder 30 min	Deutsch/ Englisch
12	Nachrichtentechnik II	Wahl	2 V + 1 Ü	5./6.	3	5	Klausur	40 min	Deutsch/ Englisch
13	Energietechnische Anlagen	Wahl	2 V + 1 Ü	5./6.	3	5	Klausur	30 min	Deutsch/ Englisch
14	Internetkommunikation	Wahl	2 V + 2 Ü	5./6.	4	5	mündliche Prüfung	45 min	Deutsch/ Englisch

15	Photovoltaische Insel-systeme für TUM-BWL	Wahl	3 V + 1 Ü	5./6.	4	5	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
16	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	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	5	Klausur	120 min	Englisch
2	Mathematik II	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
3	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	Grundlagen der Entwicklung und Produktion	Pflicht	3 V	4.	3	3	Klausur	90 min	Deutsch
5	Technische Mechanik (für TUM-BWL separat)	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Deutsch
6	Maschinenelemente – Grundlagen, Fertigung, Anwendung	Pflicht	3 V + 2 Ü	5.	5	7	Klausur	120 min	Deutsch
7	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 bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
<b>Computer Engineering</b>									
1	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	5	Klausur	120 min	Englisch
2	Information Management for Digital Business Models	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	60 min	Englisch
3	Mathematics II	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
4	Bachelor Practical Course	Wahl	6 P	2.-6.		10	Projektarbeit		Englisch
5	3D User Interfaces	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	5	6	Klausur	90 min	Englisch
6	Programming Languages	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	5	Klausur	90 min	Englisch
7	Principles of Information Engineering	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	4./6.	5	Klausur	75 min	Englisch
8	Principles in Electrotechnology	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	6	Klausur	90 min	Englisch
9	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	Patente und Marken	Wahl	2 V	4./5./ 6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
2	Lizenzvertragsrecht	Wahl	2 V	4./5./ 6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
3	Businessplan – Grundlagenseminar	Wahl	2 S	4./5./ 6.	2	3	Projektarbeit	k.A.	Deutsch/ Englisch
4	Businessplan - Aufbau-seminar	Wahl	2 S	4./5./ 6.	2	3	Projektarbeit	k.A.	Deutsch/ Englisch
5	Introduction to Entrepreneurial Behavior	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
6	Topics in Marketing, Strategy and Leadership	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
7	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	k.A.	Englisch
9	Topics Operations & Supply Chain Management (OSCM)	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
10	Transportation Logistics	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./ 6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
11	Gesellschaftsrecht 1	Wahl	2 V	4./5./ 6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch
12	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	Entrepreneurial Finance	Wahl	4 V	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
15	Advanced Technology and Innovation Management	Wahl	4 V	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
16	Entrepreneurial Management	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
17	Topics in Innovation & Entrepreneurship	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
18	Grundlagen der Verhandlungsführung	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
19	Corporate Finance	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
20	Gesellschaftsrecht 2	Wahl	2 V	4./5./ 6.	2	3	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch
21	Procurement and Sourcing	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./ 6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
22	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.	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	k.A.	Deutsch/ Englisch

**Bachelor's Thesis**

	Bachelor's Thesis								
	Bachelor's Thesis	Pflicht		6. <sup>2)</sup>		12		k.A.	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.	SW S	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
<b>Betriebswirtschaftliche Grundlagen</b>									
1	Foundations of Entrepreneurial and Ethical Business	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
2	Production and Logistics	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
3	International Management and Organizational Behavior	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
4	Empirical Research Methods	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
5	Marketing and Innovation Management	Pflicht	2 V + 2 Ü	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
6	Management Science	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
7	Financial Accounting	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
8	Cost Accounting	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
9	Investment and Financial Management	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
<b>Volkswirtschaftliche Grundlagen</b>									
10a	Economics I - Microeconomics	Pflicht	2 V + 2 Ü	1.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
	und								
10b	Economics II - Macroeconomics	Pflicht	2 V + 2 Ü	2.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
<b>Rechtswissenschaftliche Grundlagen</b>									
11a	Introduction to Business Law	Pflicht	2 V + 2 Ü	3.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
	und								
11b	Business Law II	Pflicht	4 V	4.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
<b>Mathem.- naturwiss. Grundlagen</b>									
12	Mathematics I	Pflicht	4 V	1.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
13	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 abgelegt werden.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
<b>Computer Engineering</b>									
1	Introduction into Computer Science (for non Informatics studies)	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	5	Klausur	120 min	Englisch
2	Information Management for Digital Business Models	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	60 min	Englisch
3	Mathematics II	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
4	Bachelor Practical Course	Wahl	6 P	2.-6.		10	Projektarbeit	k.A.	Englisch
5	3D User Interfaces	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	5	6	Klausur	90 min	Englisch
6	Programming Languages	Wahl	2 V + 2 Ü	2.-6.	4	5	Klausur	90 min	Englisch
7	Principles of Information Engineering	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	4./6.	5	Klausur	75 min	Englisch
8	Principles in Electrotechnology	Wahl	2 V + 1 Ü	2.-6.	3	6	Klausur	90 min	Englisch
9	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	Patente und Marken	Wahl	2 V	4./5./ 6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
2	Lizenzvertragsrecht	Wahl	2 V	4./5./ 6.	2	3	Klausur	60 min	Englisch
3	Businessplan – Grundlagenseminar	Wahl	2 S	4./5./ 6.	2	3	Projektarbeit	k.A.	Deutsch/ Englisch
4	Businessplan - Aufbau-seminar	Wahl	2 S	4./5./ 6.	2	3	Projektarbeit	k.A.	Deutsch/ Englisch
5	Introduction to Entrepreneurial Behavior	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
6	Topics in Marketing, Strategy and Leadership	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung	k.A.	Englisch
7	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	k.A.	Englisch
9	Topics Operations & Supply Chain Management (OSCM)	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
10	Transportation Logistics	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./ 6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
11	Gesellschaftsrecht 1	Wahl	2 V	4./5./ 6.	2	3	Klausur	60 min	Deutsch/ Englisch

12	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	Entrepreneurial Finance	Wahl	4 V	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
15	Advanced Technology and Innovation Management	Wahl	4 V	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
16	Entrepreneurial Management	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
17	Topics in Innovation & Entrepreneurship	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
18	Grundlagen der Verhandlungsführung	Wahl	4 S	4./5./ 6.	4	6	Wissenschaftl. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
19	Corporate Finance	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./ 6.	4	6	Klausur	120 min	Englisch
20	Gesellschaftsrecht 2	Wahl	2 V	4./5./ 6.	2	3	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch
21	Procurement and Sourcing	Wahl	2 V + 2 Ü	4./5./ 6.	4	6	Klausur	90 min	Englisch
22	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	k.A.	Englisch

### Bachelor's Thesis

	Bachelor's Thesis								
	Bachelor's Thesis	Pflicht		6. <sup>2)</sup>		12		k.A.	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:

2) Dieses Modul kann sich über mindestens zwei Semester strecken.

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

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