

# **Fachprüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität München**

**Vom 29. Oktober 2018**

Aufgrund 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:

## **Inhaltsverzeichnis:**

### **I. Allgemeine Bestimmungen**

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad, verwandte Studiengänge
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Lehrveranstaltungen, Unterrichtssprache
- § 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 Bachelorkolloquium
- § 46 b Zusatzprüfungen
- § 47 Bestehen und Bewertung der Bachelorprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

### **III. Schlussbestimmung**

- § 49 In-Kraft-Treten

## **Anlagen**

Anlage 1: Prüfungsmodule

## I. Allgemeine Bestimmungen

### § 34

#### Geltungsbereich, akademischer Grad, 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) <sup>1</sup>Zu dem Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik besteht an der Technischen Universität München kein 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 Wirtschaftsinformatik regelt § 5 APSO.
- (2) <sup>1</sup>Der Umfang der für die Erlangung des Bachelorgrades erforderlichen Credits im Pflicht- und Wahlbereich beträgt 155 Credits (122 Semesterwochenstunden). <sup>2</sup>Hinzu kommen 10 Credits für die Durchführung des Bachelorprojektes, 12 Credits für die Erstellung der Bachelor's Thesis und 3 Credits für das Bachelorkolloquium. <sup>3</sup>Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik beträgt damit mindestens 180 Credits. <sup>4</sup>Die Regelstudienzeit für das Bachelorstudium beträgt insgesamt sechs Semester.

### § 36

#### Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik 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 geltenden Fassung erfüllt sein.
- (2) Zusätzlich ist der Nachweis der Eignung gemäß der Satzung über die Eignungsfeststellung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität München vom 14. Mai 2018 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- und Wahlbereich ist in Anlage 1 aufgeführt.
- (3) <sup>1</sup>In der Regel ist im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik die Unterrichtssprache Deutsch. <sup>2</sup>Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache abgehalten werden. <sup>3</sup>Soweit einzelne Module in englischer Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 1 gekennzeichnet. <sup>4</sup>Ist in Anlage 1 für ein Modul angegeben, dass dieses in englischer oder deutscher Sprache abgehalten wird, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn die Unterrichtssprache verbindlich in geeigneter Weise bekannt. <sup>5</sup>Die Bewerber und Bewerberinnen sollten demzufolge über gute Englischkenntnisse verfügen.

### § 38

#### Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) <sup>1</sup>Mindestens zwei der in der Anlage 1 aufgeführten Modulprüfungen aus den Grundlagen müssen bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. <sup>2</sup>Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

### § 39

#### Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Prüfungsausschuss der Fakultät für Informatik.

### § 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, wissenschaftliche Ausarbeitungen und Prüfungsparcours.
  - a) <sup>1</sup>Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht mit dem Ziel, in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme zu erkennen und Wege zu ihrer Lösung zu finden und ggf. anwenden zu können. <sup>2</sup>Die Dauer von

Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt. <sup>3</sup>Es soll nachgewiesen werden, dass in begrenzter Zeit mit den vorgegebenen Methoden und definierten Hilfsmitteln Probleme erkannt und Wege zu ihrer Lösung gefunden und ggf. angewendet werden können.

- 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 soll nachgewiesen werden, dass die wesentlichen Aspekte erfasst wurden und schriftlich wiedergegeben werden können. <sup>3</sup>Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. <sup>4</sup>Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- e) <sup>1</sup>Im Rahmen einer **Projektarbeit** soll in mehreren Phasen (Initiierung, Problemdefinition, Rollenverteilung, Ideenfindung, Kriterienentwicklung, Entscheidung, Durchführung, Präsentation, schriftliche Auswertung) ein Projektauftrag als definiertes Ziel in definierter Zeit und unter Einsatz geeigneter Instrumente erreicht werden. <sup>2</sup>Zusätzlich kann eine Präsentation 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>Hierbei soll nachgewiesen werden, dass Aufgaben im Team gelöst werden können. <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>Es soll nachgewiesen werden, dass eine den Lernergebnissen des jeweiligen Moduls entsprechende Fragestellung unter Beachtung der Richtlinien für wissenschaftliches Arbeiten vollständig bearbeitet

werden kann – von der Analyse über die Konzeption bis zur Umsetzung. <sup>3</sup>Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. <sup>4</sup>Die wissenschaftliche Ausarbeitung kann durch eine Präsentation und ggf. ein Kolloquium begleitet werden, um die kommunikative Kompetenz des Präsentierens von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. <sup>5</sup>In diesem Fall kann in die Bewertung auch eingegangen, wie sich die Studierenden an der Diskussion zu den Arbeiten und Präsentationen der anderen Teilnehmer beteiligen. <sup>6</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 soll die Kompetenz nachgewiesen werden, sich ein bestimmtes Themengebiet in einer bestimmten Zeit so zu erarbeiten, dass es in anschaulicher, übersichtlicher und verständlicher Weise einem Publikum präsentiert bzw. vorgetragen werden kann. <sup>3</sup>Außerdem soll nachgewiesen werden, dass in Bezug auf das jeweilige Themengebiet auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig eingegangen werden kann. <sup>4</sup>Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden. <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 soll nachgewiesen werden, dass die in den Modulbeschreibungen dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden sowie die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkannt wurden und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge eingeordnet werden können. <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 nach zuvor festgelegten Kriterien ausgewählte schriftliche Darstellung von eigenen Arbeiten, mit denen Lernfortschritt und Leistungsstand zu einem bestimmten Zeitpunkt und bezogen auf einen definierten Inhalt nachgewiesen werden sollen. <sup>2</sup>Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. <sup>3</sup>In dem Lernportfolio soll nachgewiesen werden, dass für den Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht wurden. <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.
- j) <sup>1</sup>Im Rahmen eines **Prüfungsparcours** sind innerhalb einer Prüfungsleistung mehrere Prüfungselemente zu absolvieren. <sup>2</sup>Die Prüfungsleistung wird im Gegensatz zu einer Modulteilprüfung organisatorisch (räumlich bzw. zeitlich) zusammenhängend geprüft. <sup>3</sup>Prüfungselemente sind mehrere unterschiedliche Prüfungsformate, die in ihrer Gesamtheit das vollständige Kompetenzprofil des Moduls erfassen. <sup>4</sup>Prüfungselemente können insbesondere auch Prüfungsformen nach den

Buchstaben a) bis i) sein. <sup>5</sup>Die Prüfungsgesamtdauer ist in dem Modulkatalog anzugeben, Prüfungsform und Prüfungsdauer der einzelnen Prüfungselemente sind in der Modulbeschreibung anzugeben.

- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. <sup>2</sup>Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1 hervor. <sup>3</sup>Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. <sup>4</sup>Für die Bewertung der Modulprüfungen gilt § 17 APSO.
- (3) Ist in Anlage 1 für eine Modulprüfung angegeben, dass diese schriftlich oder mündlich ist, so gibt der oder die Prüfende spätestens zu Vorlesungsbeginn in geeigneter Weise den Studierenden die verbindliche Prüfungsart bekannt.
- (4) Auf Antrag der Studierenden und mit Zustimmung der Prüfenden können Prüfungen in einer Sprache abgelegt werden, die nicht Sprache der Lehrveranstaltung war.

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

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

### **§ 42 Studienleistungen**

<sup>1</sup>Anstelle der nach § 45 Abs. 2 Satz 2 in Wahlmodulen zu erbringenden Prüfungsleistungen kann in Wahlmodulen auch die Erbringung von Studienleistungen verlangt werden. <sup>2</sup>Der nach § 45 Abs. 2 Satz 2 zu erbringende Creditumfang an Prüfungsleistungen im Wahlbereich reduziert sich in diesen Fällen entsprechend.

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

- (1) Mit der Immatrikulation in den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik gelten die Studierenden zu den Modulprüfungen der Bachelorprüfung als zugelassen.
- (2) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu einer Prüfungsleistung in einem Pflicht- und Wahlmodul regelt § 15 Abs. 1 APSO. <sup>2</sup>Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenen Pflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.

### **§ 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Die Wiederholung von Prüfungen ist in § 24 APSO geregelt. <sup>2</sup>Die Wiederholungsprüfung einer am Ende der Vorlesungszeit stattgefundenen, nicht bestandenen Modulprüfung ist in der Regel spätestens zum Ende der ersten Woche der Vorlesungszeit des darauf folgenden Semesters abzulegen. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 richtet sich bei Prüfungen, die nicht von der Fakultät für Informatik angeboten werden, der Zeitpunkt der Wiederholungsprüfungen nach den Regelungen der anbietenden Fakultät.
- (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 Bachelorprojekt und die Bachelor's Thesis gemäß § 46 sowie
  3. das Bachelorkolloquium gemäß § 46 a.
- (2) <sup>1</sup>Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. <sup>2</sup>Es sind 125 Credits in den Pflichtmodulen und mindestens 30 Credits in Wahlmodulen nachzuweisen.

### § 46 Bachelor's Thesis

- (1) <sup>1</sup>Gemäß § 18 APSO haben Studierende im Rahmen der Bachelorprüfung eine Bachelor's Thesis anzufertigen. <sup>2</sup>Die Bachelor's Thesis kann von fachkundigen Prüfenden der Fakultät für Informatik der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden (Themensteller oder Themenstellerin). <sup>3</sup>Die fachkundig Prüfenden nach Satz 2 werden vom Prüfungsausschuss bestellt.
- (2) <sup>1</sup>Die Bachelor's Thesis soll nach erfolgreicher Ablegung der Modulprüfungen in den Pflichtmodulen, die gemäß Anlage 1 für die Fachsemester 1 bis 5 vorgesehen sind, begonnen werden. <sup>2</sup>Die Prüfungsfristen nach § 38 sind dabei zu beachten. <sup>3</sup>Bachelorprojekt und Bachelor's Thesis müssen thematisch und inhaltlich verbunden sein. <sup>4</sup>Das Bachelorprojekt ist in einem Projektbericht (unter besonderer Berücksichtigung des Projektablaufes) darzulegen. <sup>5</sup>Die Ergebnisse des Bachelorprojektes und der Bachelor's Thesis sind in einem Vortrag mit fachlicher Aussprache im Rahmen eines Kolloquiums vorzustellen.
- (3) <sup>1</sup>Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung von Bachelorprojekt und Bachelor's Thesis zusammen gerechnet darf fünf Monate nicht überschreiten. <sup>2</sup>Die Bachelor's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit sie ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte Gründe nicht fristgerecht abgeliefert wird. <sup>3</sup>Für das bestandene Bachelorprojekt werden 10 Credits und für die bestandene Bachelor's Thesis werden 12 Credits vergeben; dies entspricht einer Vollzeittätigkeit von siebeneinhalb Wochen für das Bachelorprojekt und von neun Wochen für die Bachelor's Thesis.
- (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**

#### **Bachelorkolloquium**

- (1) <sup>1</sup>Studierende gelten als zum Bachelorkolloquium gemeldet, wenn sie im Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik das Bachelorprojekt und die Bachelor's Thesis erfolgreich abgeschlossen haben. <sup>2</sup>Die Prüfung soll spätestens zwei Monate nach dem gemäß Satz 1 bestimmten Anmeldetermin erfolgen. <sup>3</sup>Auf Antrag der Studierenden kann das Bachelorkolloquium vor Abgabe der Bachelor's Thesis durchgeführt werden.
- (2) Das Bachelorkolloquium ist vom Themensteller oder der Themenstellerin der Bachelor's Thesis und einem sachkundigen Beisitzer oder einer sachkundigen Beisitzerin durchzuführen.
- (3) Das Bachelorkolloquium ist auf Antrag der Studierenden in deutscher oder englischer Sprache zu halten.
- (4) <sup>1</sup>Die Dauer des Bachelorkolloquiums beträgt in der Regel 30 Minuten. <sup>2</sup>Die Studierenden haben ca. 15 Minuten Zeit, ihr Bachelorprojekt und ihre Bachelor's Thesis vorzustellen. <sup>3</sup>Daran schließt sich eine Disputation an, die sich ausgehend von dem Thema von Bachelorprojekt und Bachelor's Thesis auf das weitere Fachgebiet erstreckt, dem das Bachelorprojekt und die Bachelor's Thesis zugehören.
- (5) <sup>1</sup>Das Bachelorkolloquium ist erfolgreich abgelegt, wenn es mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wird. <sup>2</sup>Wurde das Bachelorkolloquium nicht bestanden, so gilt § 24 Abs. 7 APSO.
- (6) Für das Bachelorkolloquium werden 3 Credits vergeben.

### **§ 46 b**

#### **Zusatzprüfungen**

- (1) <sup>1</sup>Ab dem fünften Fachsemester können Modulprüfungen aus dem Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik als Zusatzprüfungen abgelegt werden. <sup>2</sup>Nicht bestandene Zusatzprüfungen können im Rahmen des Bachelorstudiums einmal wiederholt werden.
- (2) <sup>1</sup>Die Ergebnisse der Zusatzprüfungen fließen nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein und werden nicht im Bachelorzeugnis vermerkt. <sup>2</sup>Die Zusatzprüfungen werden mit den erzielten Ergebnissen jedoch im Transcript of Records ausgewiesen.

### **§ 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, des Bachelorprojektes und der Bachelor's Thesis gemäß § 46 und des Bachelorkolloquiums gemäß § 46 a errechnet. <sup>3</sup>Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. <sup>4</sup>Dabei werden die in Anlage 1 genannten Pflichtmodule IN0001, IN0015 und IN0021 nur mit 50 Prozent der Credits gewichtet. <sup>5</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.

## **III. Schlussbestimmung**

### **§ 49**

#### **In-Kraft-Treten**

- (1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2018 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ab dem Wintersemester 2018/19 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufnehmen.
- (2) <sup>1</sup>Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik an der Technischen Universität München vom 2. September 2008, zuletzt geändert durch die sechste Änderungssatzung vom 1. März 2018 vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 2 außer Kraft. <sup>2</sup>Studierende, die bereits vor dem Wintersemester 2018/2019 ihr Fachstudium an der Technischen Universität aufgenommen haben, schließen ihr Studium nach der Satzung gemäß Satz 1 ab.

**ANLAGE 1: Prüfungsmodule****Pflichtmodule Informatik (51 Credits):**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
IN0001	Einführung in die Informatik 1 *)	4V	1	4	6	Klausur	90-150	DE
IN0002	Praktikum: Grundlagen der Programmierung *)	Ü+P	1	1+3	6	Übungsleistung		DE
IN0006	Einführung in die Softwaretechnik	V+Ü	2	3+2	6	Klausur	90-150	DE/EN
IN0007	Grundlagen: Algorithmen und Datenstrukturen	V+Ü	2	3+2	6	Klausur	90-150	DE
IN0008	Grundlagen: Datenbanken	V+Ü	3	3+2	6	Klausur	90-150	DE
IN0010	Grundlagen: Rechnernetze und Verteilte Systeme	V+Ü	4	3+2	6	Klausur	90-150	DE
IN0014	Seminar	S	4	2	5	wiss. Ausarbeitung		DE/EN
IN0012	Bachelor-Praktikum	P	5	6	10	Projektarbeit		DE/EN

**Pflichtmodule Wirtschaftsinformatik (26 Credits):**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
IN0021	Einführung in die Wirtschaftsinformatik *)	V+Ü	1	2+2	5	Klausur	75-125	DE
IN0025	IT und Gesellschaft	V+Ü	2	2+2	5	Klausur	75-125	EN
IN2085	Software Engineering für betriebliche Anwendungen Bachelorkurs	V+Ü	3	2+2	5	Klausur	75-125	DE
IN0024	Operations Research	V+Ü	4	3+2	6	Klausur	90-150	DE
IN2258	Middleware und verteilte Systeme	V+Ü	5	3+1	5	Klausur	75-125	DE/EN

**Pflichtmodule Wirtschaftswissenschaften (24 Credits):**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
WI001059	Buchführung und Rechnungswesen	V+Ü	1	2+2	6	Klausur	120	DE
WI001132	Kostenrechnung für Wirtschaftsinformatik und Nebenfach	V+Ü	2	2+2	6	Klausur	60	DE/EN
WI000219	Investitions- und Finanzmanagement	V+Ü	3	2+2	6	Klausur	60-120	DE/EN
WI000261	Empirical Research Methods	V+Ü	4	2+2	6	Klausur	60-120	EN

**Pflichtmodule Mathematik (24 Credits):**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
IN0015	Diskrete Strukturen *)	V+Ü	1	4+2	8	Klausur	120-180	DE
MA0901	Lineare Algebra für Informatik	V+Ü	2	4+2	8	Klausur	90-180	DE
MA0902	Analysis für Informatik	V+Ü	3	4+2	8	Klausur	90-180	DE

Prüfungen zu den mit \*) gekennzeichneten Pflichtmodulen IN0001, IN0002, IN0015 und IN0021 sind Grundlagenprüfungen nach § 38 Abs. 2. Mindestens zwei der Grundlagenprüfungen müssen bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden.

**Pflichtmodule Bachelorprojekt, Bachelor's Thesis und Bachelorkolloquium (25 Credits):**

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
IN2317	Bachelorprojekt	P	6	6	10	Projektarbeit		DE/EN
IN2316	Bachelor's Thesis		6		12	wiss. Ausarbeitung		DE/EN
IN2285	Bachelorkolloquium	S	6	1	3	Präsentation	15 -30	DE/EN

**Wahlmodule Statistik (6 Credits):**

Aus folgender Liste von Modulen sind mindestens 6 Credits zu erbringen:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
IN0018	Diskrete Wahrscheinlichkeitstheorie	V+Ü	4	3+2	6	Klausur	90-150	DE
MA9712	Statistik für BWL	V+Ü	4	3+1	6	Klausur	75-150	DE/EN

**Wahlmodule Wirtschaftsinformatik (15 Credits):**

Aus folgender Liste von Modulen sind mindestens 15 Credits zu erbringen:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Algorithmen“</b>								
IN2239	Algorithmic Game Theory	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN
IN2003	Effiziente Algorithmen und Datenstrukturen	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN
IN2007	Komplexitätstheorie	V+Ü	SoSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN
IN2304	Online- und Approximationsalgorithmen	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Computergrafik und -vision“</b>								
IN0038	Echtzeit-Computergrafik	V	SoSe	4	5	Klausur	75 - 125	DE/EN
IN0039	Praktikum: Echtzeit-Computergrafik	P	SoSe	2	5	Übungsleistung		DE/EN
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Datenbanken und Informationssysteme“</b>								
IN2219	Anfrageoptimierung	V+Ü	WiSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	EN
IN2118	Datenbanksysteme und moderne CPU-Architekturen	V+Ü	SoSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	EN
IN2032	Elektronisches Publizieren / Document Engineering und das World-Wide Web	V+Ü	WiSe/ SoSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	DE
IN2267	Transaktionssysteme	V+Ü	SoSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	EN
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Engineering software-intensiver Systeme“</b>								
IN2084	Fortgeschrittene Themen des Softwaretests	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	DE
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Formale Methoden und ihre Anwendungen“</b>								
IN2041	Automaten und formale Sprachen	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN
IN2227	Compilerbau I	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	DE/EN
IN0011	Einführung in die Theoretische Informatik	V+Ü	SoSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	DE/EN
IN2050	Model Checking	V+Ü	SoSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Rechnerarchitektur, Rechnernetze und Verteilte Systeme“</b>								
IN2324	Connected Mobility Basics	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN
IN0004	Einführung in die Rechnerarchitektur	V+Ü	WiSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	DE
IN0009	Grundlagen: Betriebssysteme und Systemsoftware	V+Ü	WiSe	3+2	6	Klausur	90 – 150	DE
IN2098	Mobile verteilte Systeme	V+Ü	SoSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	DE
IN2076	Rechnerarchitektur	V	WiSe	4	6	Klausur	90 - 150	EN
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Robotik“</b>								
IN2060	Echtzeitsysteme	V+Ü	WiSe	3+2	6	Klausur	90 - 150	DE/EN
IN2061	Einführung in die digitale Signalverarbeitung	V+Ü	SoSe	3+3	7	Klausur	105 - 175	DE/EN
IN2062	Grundlagen der Künstlichen Intelligenz	V+Ü	WiSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	DE/EN

<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Sicherheit und Datenschutz“</b>								
IN2209	IT Sicherheit	V+Ü	WiSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	DE
IN2197	Kryptographie	V+Ü	WiSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	DE/EN
IN2101	Netzsicherheit	V+Ü	WiSe	3+1	5	Klausur	75 - 125	EN
IN2194	Peer-to-Peer-Systeme und Sicherheit	V+Ü	SoSe	3+2	6	Projektarbeit		EN
IN2178	Security Engineering	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Wissenschaftliches Rechnen und High Performance Computing“</b>								
IN2001	Algorithms for Scientific Computing	V+Ü	SoSe	4+2	8	Klausur	120 - 180	EN
IN2147	Parallele Programmierung	V+Ü	SoSe	2+2	5	Klausur	75 - 125	EN
<b>Wahlmodule aus dem Bereich Betriebswirtschaftslehre</b>								
WI000285	Innovative Unternehmer - Führung von High-Tech Unternehmen	V	WiSe/ SoSe	2	3	Klausur	60	DE
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Recht“</b>								
WI000027	Wirtschaftsprivatrecht I (inkl. juristischer Fallbearbeitung)	V+Ü	WiSe	2+2	6	Klausur	120	DE
WI000030	Wirtschaftsprivatrecht II (inkl. juristischer Fallbearbeitung)	V+Ü	SoSe	2+2	6	Klausur	120	DE
<b>Wahlmodule aus dem Bereich „Soziologie“</b>								
POL7004 1	Arbeits- und Industriesoziologie	V	WiSe/ SoSe	2	3	Klausur	60	DE
POL7002 9	Grundkurs Soziologie III (Sozialstruktur)	S	WiSe/ SoSe	2	3	Klausur	60	DE

Die Liste der Wahlmodule kann vom Prüfungsausschuss vorübergehend oder dauerhaft um weitere Wahlmodule ergänzt werden. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internet-Seiten der Fakultät bekannt gegeben.

### **Wahlmodule Überfachliche Grundlagen (9 Credits):**

Aus folgender Liste von Modulen sind mindestens 9 Credits zu erbringen:

Nr.	Modulbezeichnung	Lehrform	Sem.	SWS	Credits	Prüfungsart	Prüfungsdauer	Unterrichtssprache
IN9044	Datenschutz	S	unreg	2	4	wiss. Ausarbeitung		DE
IN9017	Existenzgründung	S	WiSe/ SoSe	2	4	wiss. Ausarbeitung		DE
WI000159	Geschäftsidee und Markt: Businessplan-Grundlagenseminar	S	WiSe/ SoSe	2	3	Projektarbeit		EN
IN9006	Gründung und Führung kleiner softwareorientierter Unternehmen	S	SoSe	1	2	Präsentation		EN
WI001056	Grundzüge der Volkswirtschaftslehre	V+Ü	WiSe	2+2	6	Klausur	120 - 120	DE
WI001056_1	Principles of Economics	V+Ü	WiSe	2+2	6	Klausur	120 - 120	EN
IN9003	Informatikrecht	V	WiSe/ SoSe	2	3	Klausur	60 - 75	DE

Es kann nur eines der Module WI001056 und WI001056\_1 eingebracht werden.

Ergänzt wird diese Liste durch Module aus dem Angebot des TUM Sprachenzentrums und der Carl von Linde-Akademie, die durch den Prüfungsausschuss auf den Internet-Seiten der Fakultät bekannt gemacht werden. Die Liste der Wahlmodule kann durch den Prüfungsausschuss vorübergehend oder dauerhaft um weitere Wahlmodule ergänzt werden. Änderungen werden spätestens zu Beginn des Semesters auf den Internet-Seiten der Fakultät bekannt gegeben.

Erläuterungen:

Sem. = Fachsemester; SWS = Semesterwochenstunden; V = Vorlesung; Ü = Übung; S = Seminar; P = Praktikum; DE = Deutsch; EN = Englisch

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

---

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 18 Juli 2018 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 29. Oktober 2018.

München, 29. Oktober 2018  
Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann  
Präsident

Diese Satzung wurde am 29. Oktober 2018 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 29. Oktober 2018 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 29. Oktober 2018.