

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

Vom 20. September 2013

Auf Grund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 Satz 1, Art. 61 Abs. 2 Satz 1 sowie Art. 43 Abs. 5 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Technische Universität München folgende Satzung:

Vorbemerkung zum Sprachgebrauch

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

Inhaltsverzeichnis:

- § 34 Geltungsbereich, akademischer Grad
- § 35 Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS
- § 36 Qualifikationsvoraussetzungen
- § 37 Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache
- § 38 Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis
- § 39 Prüfungsausschuss
- § 40 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 41 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren, Prüfungsformen
- § 42 Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung
- § 43 Umfang der Masterprüfung
- § 44 Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen
- § 45 Studienleistungen
- § 45 a Multiple-Choice-Verfahren
- § 46 Master's Thesis
- § 47 Bestehen und Bewertung der Masterprüfung
- § 48 Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement
- § 49 Double Degree
- § 50 In-Kraft-Treten

- Anlage 1: I. Umfang der Bachelorprüfung
II. Prüfungsmodule
III. Studienplan – gesondert ausgewiesen nach dem jeweiligen ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Fach
- Anlage 2: Eignungsverfahren

§ 34

Geltungsbereich, akademischer Grad

- (1) ¹Die Fachprüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre (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. ²Die APSO hat Vorrang.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Science“ („M.Sc.“) verliehen. Dieser akademische Grad kann mit dem Hochschulzusatz „(TUM)“ geführt werden.

§ 35

Studienbeginn, Regelstudienzeit, ECTS

- (1) Eine Aufnahme des Masterstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester möglich.
- (2) ¹Der Umfang der für die Erlangung des Mastergrades erforderlichen Module im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt 90 Credits (mind. 55 SWS). ²Hinzu kommen 30 Credits (max. sechs Monate) für die Durchführung der Master's Thesis gemäß § 46. ³Der Umfang der zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich gemäß Anlage 1 (II) im Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre beträgt damit mindestens 120 Credits. ⁴Die Regelstudienzeit für das Masterstudium beträgt insgesamt vier Semester.

§ 36

Qualifikationsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation für den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre wird nachgewiesen durch
 1. einen in dem Studiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre erworbenen Bachelorabschluss oder einen an einer in- oder ausländischen Hochschule erworbenen mindestens sechssemestrigen qualifizierten Bachelorabschluss oder einen mindestens gleichwertigen Abschluss in vergleichbaren Studiengängen,
 2. adäquate Kenntnisse der englischen Sprache; hierzu ist von Studierenden, deren Muttersprache bzw. Ausbildungssprache nicht Englisch ist, der Nachweis durch einen anerkannten Sprachtest wie den „Test of English as a Foreign Language“ (TOEFL) (mindestens 88 Punkte), das „International English Language Testing System“ (IELTS) (mindestens 6,5 Punkte) oder die „Cambridge Main Suite of English Examinations“ zu erbringen; alternativ kann der Nachweis durch eine gute Note in Englisch (entsprechend mindestens 10 von 15 Punkten) in einer inländischen Hochschulzugangsberechtigung erbracht werden; wurden in dem grundständigen Studiengang Prüfungen im Umfang von 12 Credits in englischsprachigen Prüfungsmodulen erbracht, so sind hiermit ebenfalls adäquate Kenntnisse der englischen Sprache nachgewiesen,
 3. das Bestehen des Eignungsverfahrens gemäß Anlage 2.

- (2) Ein im Sinne von Abs. 1 qualifizierter Hochschulabschluss liegt vor, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in den wissenschaftlich orientierten einschlägigen, in Abs. 1 Nr. 1 genannten Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre der TUM oder einer vergleichbaren Hochschule erworbenen Kompetenzen (Lernergebnisse) bestehen und diese den fachlichen Anforderungen des Masterstudiengangs entsprechen.
- (3) Zur Feststellung nach Abs. 2 wird im Rahmen der ersten Stufe des Eignungsverfahrens der Modulkatalog des Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre herangezogen.
- (4) Über die Vergleichbarkeit des Studiengangs, über die Feststellung der speziellen Eignung sowie über die Anrechnung von Kompetenzen bei der Prüfung der an ausländischen Hochschulen erworbenen Hochschulabschlüsse entscheidet die Kommission zum Eignungsverfahren unter der Beachtung des Art. 63 Bayerisches Hochschulgesetz.

§ 37

Modularisierung, Modulprüfung, Lehrveranstaltungen, Studienrichtungen, Unterrichtssprache

- (1) ¹Generelle Regelungen zu Modulen und Lehrveranstaltungen sind in den §§ 6 und 8 APSO getroffen. ²Bei Abweichungen zu Modulfestlegungen gilt § 12 Abs. 8 APSO.
- (2) Der Studienplan mit den Lehrveranstaltungen im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich ist in der Anlage 1 (III) aufgeführt.
- (3) ¹In der Regel ist im Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre die Unterrichtssprache Deutsch. ²Soweit einzelne Module ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden, ist dies in Anlage 1 (II) gekennzeichnet. ³Ist in der Anlage 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.

§ 38

Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle, Fristversäumnis

- (1) Prüfungsfristen, Studienfortschrittskontrolle und Fristversäumnis sind in § 10 APSO geregelt.
- (2) ¹Mindestens eine der in der Anlage 1 (II) aufgeführten Modulprüfungen aus den Basisvertiefungen muss bis zum Ende des zweiten Semesters erfolgreich abgelegt werden. ²Bei Fristüberschreitung gilt § 10 Abs. 5 APSO.

§ 39

Prüfungsausschuss

Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gemäß § 29 APSO ist der Masterprüfungsausschuss der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften.

§ 40

Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- 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) ¹Eine **Klausur** ist eine schriftliche Arbeit unter Aufsicht. ²In 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. ³Die Dauer von Klausurarbeiten ist in § 12 Abs. 7 APSO geregelt.
- b) ¹**Laborleistungen** beinhalten je nach Fachdisziplin Versuche, Messungen, Arbeiten im Feld, Feldübungen etc. mit dem Ziel der Durchführung, Auswertung und Erkenntnisgewinnung. ²Bestandteile 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. ³Die Laborleistung kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ⁴Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Laborleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- c) ¹Die **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. ²Sie dient der Überprüfung von Fakten- und Detailwissen sowie dessen Anwendung. ³Die Übungsleistung kann u.a. schriftlich, mündlich oder elektronisch durchgeführt werden. ⁴Mögliche Formen sind bspw. Hausaufgaben, Übungsblätter, Programmierübungen, (E-)Tests, Aufgaben im Rahmen von Hochschulpraktika etc. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen Übungsleistung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- d) ¹Ein **Bericht** ist eine schriftliche Aufarbeitung und Zusammenfassung eines Lernprozesses mit dem Ziel, Gelerntes strukturiert wiederzugeben und die Ergebnisse im Kontext eines Moduls zu analysieren. ²In dem Bericht sollen die Studierenden zeigen, dass sie die wesentlichen Aspekte erfasst haben und schriftlich wiedergeben können. ³Mögliche Berichtsformen sind bspw. Exkursionsberichte, Praktikumsberichte, Arbeitsberichte etc. ⁴Der schriftliche Bericht kann durch eine Präsentation ergänzt werden, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung der Inhalte vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen.
- e) ¹Im 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. ²Zusätzlich kann eine Präsentation Bestandteil der Projektarbeit sein, um die kommunikative Kompetenz bei der Darstellung von wissenschaftlichen Themen vor einer Zuhörerschaft zu überprüfen. ³Die

konkreten Bestandteile der jeweiligen Projektarbeit und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt. ⁴Die Projektarbeit ist auch in Form einer Gruppenarbeit möglich. ⁵Die Studierenden weisen hierbei nach, dass sie in der Lage sind, die Aufgaben im Team zu lösen. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.

- f) ¹Die **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. ²Die 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. ³Mögliche Formen, die sich in ihrem jeweiligen Anspruchsniveau unterscheiden, sind z.B. Thesenpapier, Abstract, Essay, Studienarbeit, Seminararbeit etc. ⁴Die 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. ⁵Die konkreten Bestandteile der jeweiligen wissenschaftlichen Ausarbeitung und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.
- g) ¹Eine **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. ²Mit 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. ³Außerdem sollen sie nachweisen, dass sie in Bezug auf ihr Themengebiet in der Lage sind, auf Fragen, Anregungen oder Diskussionspunkte des Publikums sachkundig einzugehen. ⁴Die Präsentation kann durch eine kurze schriftliche Aufbereitung ergänzt werden. ⁵Die Präsentation kann als Einzel- oder als Gruppenleistung durchgeführt werden. ⁶Der als Prüfungsleistung jeweils zu bewertende Beitrag muss deutlich individuell erkennbar und bewertbar sein. ⁷Dies gilt auch für den individuellen Beitrag zum Gruppenergebnis.
- h) ¹Eine **mündliche Prüfung** ist ein zeitlich begrenztes Prüfungsgespräch zu bestimmten Themen und konkret zu beantwortenden Fragen. ²In 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. ³Die mündliche Prüfung kann als Einzelprüfung oder als Gruppenprüfung durchgeführt werden. ⁴Die Dauer der Prüfung ist in § 13 Abs. 2 APSO geregelt.
- i) ¹Ein **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. ²Die Auswahl der Arbeiten, deren Bezug zum eigenen Lernfortschritt und ihr Aussagegehalt für das Erreichen der Qualifikationsziele müssen begründet werden. ³In dem Lernportfolio sollen die Studierenden nachweisen, dass sie für ihren Lernprozess Verantwortung übernommen und die in der Modulbeschreibung dokumentierten Qualifikationsziele erreicht haben. ⁴Als 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. ⁵Die konkreten Bestandteile des jeweiligen Lernportfolios und die damit zu prüfenden Kompetenzen sind in der Modulbeschreibung aufgeführt.

- (2) ¹Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend abgelegt. ²Art und Dauer einer Modulprüfung gehen aus Anlage 1(II) hervor. ³Bei Abweichungen von diesen Festlegungen ist § 12 Abs. 8 APSO zu beachten. ⁴Für die Bewertung der Modulprüfung gilt § 17 APSO. ⁵Die Notengewichte von Modulteilprüfungen entsprechen den ihnen in Anlage 1(II) zugeordneten Gewichtungsfaktoren. ⁶Die mit * in der Anlage 1(II) gekennzeichneten Module sind nur bestanden, wenn jede Modulteilprüfung bestanden ist.
- (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 Modulen Prüfungen in englischer Sprache abgelegt werden.

§ 42

Anmeldung und Zulassung zur Masterprüfung

- (1) Mit der Immatrikulation in den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre gilt ein Studierender zu den Modulprüfungen der Masterprüfung als zugelassen. ²Ebenfalls gelten Studierende zu einzelnen Modulprüfungen als zugelassen, die im Rahmen des konsekutiven Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München Zusatzprüfungen gemäß § 46 a der Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität München vom 12. Juni 2008 in der jeweils geltenden Fassung ablegen.
- (2) ¹Die Anmeldung zu einer Modulprüfung im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich regelt § 15 Abs. 1 APSO. ²Die Anmeldung zu einer entsprechenden Wiederholungsprüfung in einem nicht bestandenem Pflicht-/Wahlpflichtmodul regelt § 15 Abs. 2 APSO.

§ 43

Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung umfasst:
1. die Modulprüfungen in den entsprechenden Modulen gemäß Abs. 2,
 2. die Master's Thesis gemäß § 46.
- (2) ¹Die Modulprüfungen sind in der Anlage 1 aufgelistet. ²Es sind
1. ein Pflichtmodul aus den wirtschaftswissenschaftlichen Methoden im Umfang von 6 Credits,
 2. ein Pflichtmodul aus der Querschnittsqualifikation im Umfang von 6 Credits,
 3. ein Pflichtmodul aus der volkswirtschaftlichen Basisvertiefung im Umfang von 6 Credits und
 4. ein Pflichtmodul aus der rechtswissenschaftlichen Basisvertiefung im Umfang von 6 Credits

nachzuweisen. ³Im naturwissenschaftlichen Fache sind bei der Wahl von

1. Maschinenwesen Pflichtmodule im Umfang 30 Credits,
2. Informatik Pflichtmodule im Umfang 30 Credits,
3. Chemie Pflichtmodule im Umfang 30 Credits oder
4. Elektro- und Informationstechnik Wahlmodule im Umfang 30 Credits

nachzuweisen. ⁴Daneben ist einer von vier betriebswirtschaftlichen Schwerpunkten zu wählen.
⁵Bei der Wahl des Schwerpunktes

1. Innovation & Entrepreneurship ist ein Wahlpflichtmodul im Umfang von 6 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 18 Credits,
2. Marketing, Strategy & Leadership ist ein Wahlpflichtmodul im Umfang von 6 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 18 Credits,
3. Operations & Supply Chain Management ist ein Pflichtmodul im Umfang von 6 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 18 Credits,
4. Finance & Accounting ist ein Pflichtmodul im Umfang von 6 Credits und Wahlmodule im Umfang von mindestens 18 Credits,

nachzuweisen. ⁶Außerdem sind Wahlmodule im Umfang von mindestens 12 Credits im wirtschaftswissenschaftlichen Wahlfach nachzuweisen.

§ 44

Wiederholung, Nichtbestehen von Prüfungen

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

§ 45

Studienleistungen

Im Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre sind außer Prüfungsleistungen keine Studienleistungen zu erbringen.

§ 45 a

Multiple-Choice-Verfahren

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

§ 46

Master's Thesis

- (1) ¹Gemäß § 18 APSO hat jeder Studierende im Rahmen der Masterprüfung eine Master's Thesis anzufertigen. ²Die Master's Thesis kann von jedem fachkundigen Prüfenden der Fakultät für Wirtschaftswissenschaften der Technischen Universität München ausgegeben und betreut werden (Themensteller). ³Fachkundige 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) ¹Die Zulassung zu dem Modul Master's Thesis setzt das Bestehen der Module der Basisvertiefungen sowie den Erwerb von mindestens 9 Credits in der ingenieur-/naturwissenschaftlichen Vertiefung und mindestens 18 Credits in der betriebswirtschaftlichen Vertiefung (vgl. Anlage 1 (II)) voraus. Die Master's Thesis soll spätestens nach erfolgreicher Ablegung aller Modulprüfungen begonnen werden.
- (3) ¹Die Zeit von der Ausgabe bis zur Ablieferung der Master's Thesis darf sechs Monate nicht überschreiten. ²Die Master's Thesis gilt als abgelegt und nicht bestanden, soweit der Studierende ohne gemäß § 10 Abs. 7 APSO anerkannte triftige Gründe die Master's Thesis nicht fristgerecht abliefern. Die Master's Thesis kann in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden.
- (4) ¹Falls die Master's Thesis nicht mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet wurde, so kann sie einmal mit neuem Thema wiederholt werden. ²Sie muss spätestens sechs Wochen nach dem Bescheid über das Ergebnis erneut angemeldet werden.

§ 47

Bestehen und Bewertung der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle im Rahmen der Masterprüfung gemäß § 43 Abs. 1 abzulegenden Prüfungen bestanden sind und ein Punktekontostand von mindestens 120 Credits erreicht ist.
- (2) ¹Die Modulnote wird gemäß § 17 APSO errechnet. ²Die Gesamtnote der Masterprüfung wird als gewichtetes Notenmittel der Module gemäß § 43 Abs. 2 und der Master's Thesis errechnet. ³Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits. ⁴Das Gesamturteil wird durch das Prädikat gemäß § 17 APSO ausgedrückt.

§ 48

Zeugnis, Urkunde, Diploma Supplement

¹Ist die Masterprüfung bestanden, so sind gemäß § 25 Abs. 1 und § 26 APSO ein Zeugnis, eine Urkunde und ein Diploma Supplement mit einem Transcript of Records auszustellen. ²Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem alle Prüfungsleistungen und Studienleistungen erbracht sind.

§ 49

Double Degree

¹Die Technische Universität München und die „Chambre de Commerce et d'Industrie de Paris“ in Auftrag seiner Bildungseinrichtung HEC haben einen Kooperationsvertrag abgeschlossen. ²Für die Studierenden des Masterstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München, die an dem Double Degree Programm mit der HEC teilnehmen, gelten folgende spezielle Regelungen:

1. ¹Die Auswahl der Teilnehmer erfolgt zweistufig. ²Zunächst werden potentielle Teilnehmer aufgrund von Schulerfolg, Studienerfolg, Kenntnis der französischen Sprache und Motivation ausgewählt. ³Anschließend erfolgt die endgültige Auswahl auf der Basis persönlicher Gespräche mit Vertretern beider Universitäten.

2. Der Studierende hat die ersten zwei Fachsemester an der Technischen Universität München erfolgreich zu absolvieren und muss nach dem zweiten Semester mindestens 40 Credits erworben haben, um das Studium an der HEC im dritten und vierten Semester weiterzuführen.
3. ¹Im Rahmen des Double Degree Programms sind Leistungen im Umfang von mindestens 40 Credits an der Partnerhochschule HEC zu erbringen. ²Davon werden 12 Credits für das wirtschaftswissenschaftliche Wahlfach im Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München angerechnet. ³Darüber hinaus müssen die Studierenden ein qualifiziertes Praktikum von mindestens 15-wöchiger Dauer absolvieren. ⁴Das Praktikum kann erst nach dem Abschluss des Bachelorstudiums begonnen werden und sollte in Frankreich stattfinden. ⁵Zusätzlich können sich die Studierenden für das Zertifizierungsprogramm der HEC bewerben. ⁶Dafür bekommen sie weitere 15 Credits.
4. ¹Von den 30 Credits der Master's Thesis an der Technischen Universität München werden 20 Credits für das Research Paper an der HEC angerechnet. ²Der Studierende hat die Möglichkeit, das Research Paper an der HEC zu beginnen und daraus an der Technischen Universität München die Master's Thesis weiter zu entwickeln.
5. Studierende, die den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München erfolgreich beendet haben, erhalten zusätzlich von der HEC den Abschlussgrad „HEC Master of Science in Management“, falls sie mindestens 40 Credits aus der zweiten Stufe des Masterprogramms an der HEC und 20 Credits durch das Research Paper an der HEC erfolgreich erbracht haben und ein qualifiziertes Praktikum mit einer Dauer von mindestens 15 Wochen nach dem Bachelorstudium absolviert haben.

§ 50 In-Kraft-Treten

- (1) ¹Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2013 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierende, die ab dem Wintersemester 2011/12 ihr Fachstudium an der Technischen Universität München aufgenommen haben.
- (2) Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München vom 1. Mai 2008, zuletzt geändert durch Satzung vom 15. April 2013, vorbehaltlich der Regelung in Abs. 1 Satz 2 außer Kraft.

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

	Bestandteile	Credits	Semester
1.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in dem Pflichtmodul der wirtschaftswissenschaftlichen Methoden	6	1. Semester
2.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits im Pflichtmodul der Querschnittsqualifikation (Personalführung)	6	1. Semester
3.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in dem Pflichtmodul der volkswirtschaftlichen Basisvertiefung	6	2. Semester
4.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in dem Pflichtmodul der rechtswissenschaftlichen Basisvertiefung	6	2. Semester
5.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen der ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichen Vertiefung	30	1./2./3./4. Semester
6.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlmodulen der betriebswirtschaftlichen Vertiefung	24	1./2./3./4. Semester
7.	studienbegleitende Prüfungsleistungen zum Erwerb von Credits in den Wahlmodulen des wirtschaftswissenschaftlichen Wahlfachs	12	3. Semester
8.	Master's Thesis gemäß § 46	30	3./4. Semester

II. Prüfungsmodule

Basisvertiefungen

Die folgenden Module im Bereich der Basisvertiefungen müssen erfolgreich abgelegt werden:

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	Wirtschaftswissen- schaftliche Methoden								
1	Empirische Wirtschaftsforschung	Pflicht	1 V + 3 Ü	1. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch
	Querschnitts- qualifikation								
2	Führung und Organisation	Pflicht	1 V + 3 Ü	1. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Englisch
	Volkswirtschaftliche Basisvertiefung								
3	Volkswirtschaftslehre III	Pflicht	1 V + 3 Ü	2. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch
	Rechtswissenschaft- liche Basisvertiefung								
4	EU Business Law	Pflicht	2 V + 2 Ü	2. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch

Ingenieur-/ naturwissenschaftliches Fach

Je nach gewähltem ingenieur-/naturwissenschaftlichen Fach muss eine der angebotenen Vertiefungsrichtungen gewählt werden. Jedes ausgewiesene Modul muss erfolgreich abgelegt werden (Ausnahme: Elektro- und Informationstechnik; siehe dazu S. 5).

Maschinenwesen

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	MW - Technische Logistik²⁾								
1	Materialfluss und Logistik	Pflicht	3 V	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
2	Automatisierungstechnik	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
3	Montage, Handhabung, Industrieroboter	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
4	Produktionsergonomie	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
5	Förder- und Materialflusstechnik	Pflicht	3 V	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
6	Planung technischer Logistiksysteme	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch

	MW – Produktionstechnik²⁾								
1	Arbeitswissenschaft/ Ergonomics	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	k.A.	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
2	Automatisierungstechnik	Pflicht	3 V	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
3	Montage, Handhabung, Industrieroboter	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
4	Rechnerintegrierte Produktion	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
5	Fabrikplanung	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
6	Fügetechnik	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch

	MW – Produktentwicklung²⁾								
1	Antriebssysteme	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
2	Grundlagen des Kraftfahrzeugbaus	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
3	Leichtbau	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
4	Methoden der Produktentwicklung	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
5	Komplexitätsmanagement	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
6	Produktentwicklung und Konstruktion	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch

MW – Energiesysteme ²⁾³⁾									
1	Energiesysteme 1	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
2	Energiesysteme 2	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur und mündlich	60 min	Deutsch
3	Wärmetransportphänomene	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	4 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
4	Energetische Nutzung von Biomasse und Reststoffe	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Mündlich	30 min	Deutsch
5	Solar Engineering	Pflicht	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
6	Thermische Turbomaschinen	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	k.A.	k.A.	k.A.

2) Studierende, die ein oder mehrere Pflichtmodule aus dem gewählten ingenieur-/naturwissenschaftlichen Fach im Bereich Maschinenwesen bereits in dem TUM-BWL-Bachelorstudiengang eingebracht haben, können diese(s) nicht mehr in den TUM-BWL-Masterstudiengang einbringen. Sie müssen ein Modul aus einer der anderen oben aufgeführten Vertiefungsrichtungen des ingenieur-/naturwissenschaftlichen Faches Maschinenwesen erfolgreich ablegen.

3) Studierende, die die Vertiefungsrichtung Energiesysteme wählen müssen die Kompetenzen des Moduls Thermodynamik aus dem Bachelorstudiengang beherrschen.

Informatik

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	IN - Informatik für betriebliche Anwendungen								
1	Softwarearchitekturen	Pflicht	3 V	1./3. Sem. ¹⁾	3	3 Credits	Klausur	75 min	Deutsch
2	Business Analytics	Pflicht	2 V + 2 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	100 min	Englisch
3	Informations- und Wissensmanagement	Pflicht	2 V + 2 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
4	CIO-Planspiel	Pflicht	4 P	1./3. Sem. ¹⁾	4	8 Credits	Übungsleistung	k.A.	Deutsch
5	Strategisches IT-Management & Enterprise Architecture Management	Pflicht	2 V	1./3. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	75 min	Deutsch/ Englisch
6	Grundlagen: Rechnernetze und Verteilte Systeme	Pflicht	3 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch

	IN - Informatik für technische Anwendungen								
1	Grundlagen der künstlichen Intelligenz	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	125 min	Deutsch
2	Robotik	Pflicht	3 V + 2 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	5	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
3	DBMS für Hörer anderer Fachrichtungen	Pflicht	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	4 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
4	Technische kognitive Systeme	Pflicht	3 V + 2 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	5	5 Credits	Klausur	100 min	Deutsch
5	Virtuelle Maschinen	Pflicht	2 V + 2 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
6	Verteilte Anwendungen	Pflicht	3 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch

Chemie

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	CH – Chemie								
1	Bioanorganische Chemie	Pflicht	2 V	1. Sem.	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
2	Baucheemie I	Pflicht	2 V	1./3. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
3	Stoffströme in Industrie und Natur	Pflicht	2 V	2. Sem.	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
4	Praktikum Technische Chemie für TUM-BWL	Pflicht	3 P	2. Sem.	3	3 Credits	Labor- leistung	k .A.	Deutsch
5	Die Chemische Industrie	Pflicht	2 V	2. Sem.	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
6	Toxikologie und spezielle Rechtskunde für Chemiker	Pflicht	2 V	2. Sem.	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
7	Wahlvorlesung nach Katalog	Pflicht	2 V	4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
8	Wahlvorlesung nach Katalog	Pflicht	2 V	4. Sem.	2	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
9	Projektarbeit	Pflicht	6 P	4. Sem.	6	6 Credits	Projekt- arbeit	k. A.	Deutsch/ Englisch

Elektro- und Informationstechnik

Bei Wahl dieses ingenieur-/naturwissenschaftlichen Faches muss eine Vertiefung gewählt werden. Innerhalb der gewählten Vertiefungsrichtung müssen Module im Umfang von insgesamt 30 Credits aus einem Wahlmodulangebot erfolgreich abgelegt werden. Dieser beispielhafte Wahlmodulkatalog wird fortlaufend aktualisiert, der geltende Wahlmodulkatalog wird rechtzeitig vor Vorlesungsbeginn durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften in geeigneter Weise bekannt gegeben.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	EI – Informationstechnik und Elektronik								
1	Medientechnik	Wahl	2 V + 2 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
2	Projektpraktikum Multimedia	Wahl	4 P	1./3. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Projektarbeit	30 min	Deutsch
3	Nanotechnology for Energy Systems	Wahl	2 V + 1 Ü + 2 P	2./4. Sem. ¹⁾	5	5 Credits	k.A.	k.A.	k.A.
4	Optimization Methods for Circuit Design*	Wahl	2 V + 1 Ü + 3 P	1.-4. Sem. ¹⁾	6	6 Credits	schriftlich, (75%) + HA (25%)	75 min	Englisch
5	Computersysteme I+ II = Computertechnik	Wahl	4 V + 2 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	6	9 Credits	Klausur	120 min	Deutsch
6	Projektpraktikum: Wirtschaftliche Aspekte der Nanotechnologie	Wahl	3 P	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Projektarbeit	k.A.	Deutsch
7	Entwicklung von integrierten Schaltungen	Wahl	2 V	2./4. Sem. ¹⁾	2	5 Credits	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
8	Verteilte Messsysteme	Wahl	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
9	Physiologie und medizintechnische Geräte in Diagnostik und Therapie 1	Wahl	2 V	1./3. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	k.A.	k.A.	Deutsch
10	Physiologie und medizintechnische Geräte in Diagnostik und Therapie 2	Wahl	2 V	2./4. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	k.A.	k.A.	Deutsch
11	Halbleitersensoren	Wahl	3 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
12	Physical Electronics	Wahl	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	3 Credits	Klausur	60 min	Englisch
13	Technische Akustik und Lärmbekämpfung	Wahl	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Mündliche Prüfung	k.A.	Deutsch

* Das Modul ist bestanden, wenn jede Modulteilprüfung bestanden ist.

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	EI - Energietechnik								
1	Batteriespeicher	Wahl	3 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
2	Industrielle Energiewirtschaft	Wahl	2 V	1./3. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
4	Elektrische Energie- speicher	Wahl	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
5	Grundlagen elektrischer Maschinen	Wahl	2 V + 2 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	k.A.	k.A.	Deutsch
6	Elektrische Straßen- fahrzeuge	Wahl	2 V + 2 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
7	Umweltmanagement und Ökoauditierung	Wahl	2 V	2./4. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
8	Elektrische Antriebe – Grundlagen und Anwendungen	Wahl	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
9	Leistungselektronik – Grundlagen und Stan- dardanwendungen	Wahl	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	3 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
10	Elektrische Maschinen und ihre Kombination mit Stromrichtern	Wahl	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	3 Credits	k.A.	k.A.	Deutsch
11	Bahnsysteme und ihr wirtschaftlicher Betrieb	Wahl	2 V	2./4. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Mündliche Prüfung	45 min	Deutsch
12	Elektromagnetische Verträglichkeit der Energietechnik	Wahl	3 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
13	Energieübertragungs- und Hochspannungstechnik	Wahl	2 V + 1 Ü	3. Sem.	3	5 Credits	Klausur oder mündliche Prüfung	30 min	Deutsch
14	Praktikum EÜ & HAT	Wahl	4 P	4. Sem.	4	5 Credits	Labor- leistung	k.A.	Deutsch
15	Energiesysteme und Thermische Prozesse	Wahl	2 V + 2 Ü + 1 P	2./4. Sem. ¹⁾	5	6 Credits	Klausur	90 min	Deutsch
16	Energieanwendungs- technik	Wahl	3 V + 1 Ü		4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
17	Energieversorgung im liberalisierten Markt*	Wahl	2 V + 1 Ü	2./4. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	schriftlich, (70%) + mdl. (15%) + HA (15%).	60 min	Deutsch
18	Optimisation of Power Plant Portfolios in Liberalised Markets	Wahl	2 V	1./3. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	60 min	Englisch
19	Stromversorgung mobile Geräte	Wahl	3 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	4	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
20	Nanotechnology for Energy Systems	Wahl	2 V + 1 Ü + 2 P	2./4. Sem. ¹⁾	5	5 Credits	k.A.	k.A.	Deutsch
21	Elektrische Kleinmaschinen	Wahl	2 V + 1 Ü	1./3. Sem. ¹⁾	3	5 Credits	Klausur	60 min	Deutsch

* Das Modul ist bestanden, wenn jede Modulteilprüfung bestanden ist.

Betriebswirtschaftliche Vertiefung

Aus den folgenden vier betriebswirtschaftlichen Vertiefungsrichtungen muss eine gewählt werden.

In der Vertiefungsrichtung **Innovation & Entrepreneurship** muss an Stelle des Pflichtmoduls eines der fünf unter Nr. 1a bis 1e aufgeführten Module erfolgreich absolviert werden.

In der Vertiefungsrichtung **Marketing, Strategy & Leadership** muss an Stelle des Pflichtmoduls eines der beiden unter Nr. 1a und Nr. 1b aufgeführten Module erfolgreich absolviert werden.

In den beiden Vertiefungen **Operations & Supply Chain Management** und **Finance & Accounting** müssen die Studierenden das ausgewiesene Pflichtmodul bestehen.

Innerhalb des gewählten Schwerpunktes müssen darüber hinaus weitere Wahlmodule im Umfang von insgesamt 18 Credits aus einem ergänzenden Wahlkatalog erfolgreich abgelegt werden. Der 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	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	Innovation- & Entrepreneurship (IE)								
1a	Seminar Innovation (=Hauptseminar TIM)	Wahl- pflicht	4 Se	1./2. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
	oder								
1b	Seminar Entrepreneurship	Wahl- pflicht	4 Se	1./2. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
	oder								
1c	Seminar Strategic Entrepreneurship	Wahl- pflicht	4 Se	2./4. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
	oder								
1d	Seminar Concepts in International Entrepreneurship	Wahl- pflicht	4 Se	1./2. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
	oder								
1e	Advanced Seminar in Entrepreneurial Behavior	Wahl- pflicht	4 Se	1./2. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Aus- arbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	Marketing, Strategy & Leadership (MSL)								
1a	Seminar Marketing, Strategy & Leadership (Marketing)	Wahlpflicht	4 Se	1.-4. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch
	oder								
1b	Seminar Marketing, Strategy & Leadership - Strategy and Organization	Wahlpflicht	4 Se	1.-4. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	Operations & Supply Chain Management (OSCM)								
1	Seminar Operations & Supply Chain Management	Pflicht	4 Se	3./4. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Englisch

Nr.	Modulbezeichnung	Modulart	Lehrform SWS/ V Ü P	Sem.	SWS	Credits	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	Finance & Accounting (FA)								
1	Advanced Seminar in Finance & Accounting	Pflicht	4 Se	1.-4. Sem. ¹⁾	4	6 Credits	Wiss. Ausarbeitung	k.A.	Deutsch/ Englisch

Wirtschaftswissenschaftliches Wahlfach

Es können im Rahmen eines Auslandsaufenthaltes fachbezogene Prüfungsleistungen im Umfang von 12 Credits an einer ausländischen Hochschule erbracht werden. Der Studierende stellt hierfür mit einem von der Fakultät beauftragten Mentor einen individuellen Semesterstudienplan zusammen, der spätestens drei Wochen vor dem Erbringen der Prüfungsleistung genehmigt werden muss. Die entsprechenden Veranstaltungen sind aus dem Angebot der ausländischen Hochschule auszuwählen. Anstatt Prüfungsleistungen im Ausland oder in dem Wirtschaftswissenschaftlichen Wahlfach (s.u.) zu erbringen, stehen den Studierenden auch alle Veranstaltungen der Betriebswirtschaftlichen Vertiefungsrichtungen auf Masterniveau offen. Der 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	Prüfungs- art	Prüfungs- dauer	Unterrichts- sprache
	<u>Wirtschaftswissen- schaftliches Wahlfach</u>								
1	Finanzwissenschaft I	Wahl	2 V	1.-4. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
2	Finanzwissenschaft II	Wahl	2 V	1.-4. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
3	Finanzwissenschaft III	Wahl	2 V	3./4. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
4	Finanzwissenschaft IV	Wahl	2 V	3./4. Sem. ¹⁾	2	3 Credits	Klausur	60 min	Deutsch
5	Industrieökonomik	Wahl	2 V + 2 Ü	3. Sem.	4	6 Credits	Klausur	120 min	Deutsch/ Englisch

Master's Thesis

	<u>Master's Thesis</u>								
	Master's Thesis					30 Credits			Deutsch/ Englisch

Erläuterungen:

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

Anmerkungen:

1)

Empfohlenes Semester in Abhängigkeit der jeweils gewählten BWL-Vertiefungsrichtung und dem ingenieur/naturwissenschaftlichen Fach.

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

	Ingenieur- bzw naturwissenschaftliche Vertiefung									Idealtypischer Studienplan
	CH	EI		IN		MW				
	Chemie	Elektro-technik	Inform. Technik	IN für betriebliche Anwendungen	IN für technische Anwendungen	Technische Logistik	Produktions-technik	Produktent-wicklung	Energiesysteme	
1.Semester (WS)										
Empirische Wirtschaftsforschung	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Querschnittsqualifikation	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Vertiefung BWL	12	6	9	9	12	3	3	3	6	12
ingen./naturw. Vertiefung	6	12	9	10	6	15	15	15	10	6
Summe der Credits	30	30	30	31	30	30	30	30	28	30
2.Semester (SS)										
Basisvertiefung VWL	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Basisvertiefung Recht	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Vertiefung BWL	6	6	6	9	9	15	12	12	6	6
ingen./naturw. Vertiefung	12	12	12	6	9	0	5	0	15	12
Wirtwiss. Wahlfach	0	0	0	0	0	3	0	3	0	0
Summe der Credits	30	30	30	27	30	30	29	27	33	30
3.Semester (WS)										
Vertiefung BWL	0	6	0	0	0	6	0	6	12	0
ingen./naturw. Vertiefung	0	0	0	14	5	10	0	10	0	0
Wirtwiss. Wahlfach	12	12	12	0	12	9	12	9	12	12
Master's Thesis	18	12	18	18	13	5	18	5	5	18
Summe der Credits	30	30	30	32	30	30	30	30	29	30
4.Semester (SS)										
Vertiefung BWL	6	6	9	12	3	0	9	0	0	6
ingen./naturw. Vertiefung	12	6	9	0	10	5	10	5	5	12
Wirtwiss. Wahlfach	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0
Master's Thesis	12	18	12	12	17	25	12	25	25	12
Summe der Credits	30	30	30	30	30	30	31	30	30	30

ANLAGE 2: Eignungsverfahren

Eignungsverfahren für den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München

1. Zweck des Verfahrens

¹Die Qualifikation für den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre setzt neben den Voraussetzungen des § 36 Abs. 1 Nrn. 1 und 2 den Nachweis der Eignung gemäß § 36 Abs. 1 Nr. 3 nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus.

²Die besonderen Qualifikationen und Fähigkeiten der Bewerber sollen dem Berufsfeld eines Wirtschaftswissenschaftlers mit ingenieur-/naturwissenschaftlicher Kompetenz entsprechen.

³Einzelne Eignungsparameter sind:

- 1.1 vorhandene Fachkenntnisse (inkl. Erfolg) aus dem Erststudium auf dem Gebiet der Betriebswirtschaftslehre mit ingenieur- bzw. naturwissenschaftlichem Bezug in Anlehnung an den Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität München,
- 1.2 Kenntnisse wirtschaftlich-technischer Sachverhalte,
- 1.3 Fähigkeit zu wissenschaftlicher bzw. grundlagen- und methodenorientierter Arbeitsweise,
- 1.4 ingenieur- bzw. natur- und wirtschaftswissenschaftliche Fachsprachkompetenz (in Deutsch und Englisch),
- 1.5 besondere Leistungsbereitschaft (dargelegt zum Beispiel durch Ausführungen zu einer kaufmännischen Lehre, studienbegleitenden Praktika, Auslandsaufenthalten Werksstudententätigkeiten oder sozialem Engagement),
- 1.6 Interesse an einem interdisziplinären Studium an der Schnittstelle zwischen den Wirtschafts- und den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften.

2. Verfahren zur Prüfung der Eignung

2.1 Das Verfahren zur Prüfung der Eignung wird halbjährlich durch die Fakultät für Wirtschaftswissenschaften durchgeführt.

2.2 ¹Die Anträge auf Zulassung zum Verfahren sind zusammen mit den Unterlagen nach 2.3.1 bis einschließlich 2.3.4 für das Wintersemester bis zum 31. Mai und für das Sommersemester bis zum 31. Dezember an die Technische Universität München zu stellen (Ausschlussfristen). ²Die Urkunde und das Zeugnis als Nachweis über das Bestehen des Bachelorstudiengangs müssen dem Immatrikulationsamt der Technischen Universität München bis spätestens fünf Wochen nach Vorlesungsbeginn vorgelegt werden. ³Andernfalls ist die Aufnahme des Masterstudiengangs gemäß § 36 dieser Satzung noch nicht möglich.

2.3 Dem Antrag sind beizufügen:

2.3.1 ein Transcript of Records mit Modulen im Umfang von mindestens 140 Credits; das Transcript of Records muss von der zuständigen Prüfungsbehörde oder dem zuständigen Studiensekretariat ausgestellt sein,

2.3.2 ein tabellarischer Lebenslauf,

2.3.3 eine schriftliche Begründung von maximal 1 bis 2 DIN-A4 Seiten für die Wahl des Studiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München, in der der Bewerber darlegt, aufgrund welcher spezifischer Begabungen und Interessen er sich für den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre an der Technischen Universität München besonders geeignet hält; die besondere Leistungsbereitschaft ist beispielsweise durch Ausführungen zu studienangewandten Berufsausbildungen, Praktika, Auslandsaufenthalten oder über eine erfolgte fachgebundene Weiterbildung im

Bachelorstudium, die über Präsenzzeiten und Pflichtveranstaltungen hinaus gegangen ist, zu begründen; dies ist ggf. durch Anlagen zu belegen,

- 2.3.4 eine Versicherung, dass der Bewerber die Begründung für die Wahl des Studiengangs und den Aufsatz selbstständig und ohne fremde Hilfe angefertigt hat und die aus fremden Quellen übernommenen Gedanken als solche gekennzeichnet hat,

3. Kommission zum Eignungsverfahren

- 3.1 ¹Das Eignungsverfahren wird von einer Kommission durchgeführt, der in der Regel der für den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre zuständige Studiendekan, mindestens zwei Hochschullehrer und mindestens ein wissenschaftlicher Mitarbeiter angehören. ²Mindestens die Hälfte der Kommissionsmitglieder müssen Hochschullehrer sein. ³Ein studentischer Vertreter wirkt in der Kommission beratend mit.
- 3.2 ¹Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat im Benehmen mit dem Studiendekan. ²Mindestens ein Hochschullehrer wird als stellvertretendes Mitglied der Kommission bestellt. ³Den Vorsitz der Kommission führt in der Regel der Studiendekan. ⁴Für den Geschäftsgang gilt Art. 41 BayHSchG in der jeweils geltenden Fassung.

4. Zulassung zum Eignungsverfahren

- 4.1 Die Zulassung zum Eignungsverfahren setzt voraus, dass die in Nr. 2.3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.
- 4.2 Mit den Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird ein Eignungsverfahren gemäß Nr. 5 durchgeführt.
- 4.3 Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

5. Durchführung des Eignungsverfahrens

5.1 Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens

- 5.1.1 ¹Die Kommission beurteilt anhand der gemäß Nr. 2.3 geforderten schriftlichen Bewerbungsunterlagen, ob ein Bewerber die Eignung zum Studium gemäß Nr. 1 besitzt (Erste Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens). ²Die Kommission hat die eingereichten Unterlagen auf einer Skala von 0 bis 80 Punkten zu bewerten, wobei 0 das schlechteste und 80 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ³Negative Punkte werden nicht vergeben.

Folgende Bewertungskriterien gehen ein:

a) **Fachliche Qualifikation**

¹Die curriculare Analyse erfolgt dabei nicht durch schematischen Abgleich der Module, sondern auf der Basis von Kompetenzen. ²Sie orientiert sich an den in der folgenden Tabelle aufgelisteten elementaren Fächergruppen des Bachelorstudiengangs Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre der Technischen Universität München.

Bestandteile	Credits TUM
Betriebswirtschaftliche Grundlagen	51
Volkswirtschaftliche Grundlagen	12
Rechtswissenschaftliche Grundlagen	12
Mathematisch- naturwissenschaftliche Grundlagen	18
Ingenieur- bzw. naturwissenschaftliches Fach (Chemie, Maschinenwesen, Elektro- und Informationstechnik, Informatik)	30
Betriebswirtschaftlicher Schwerpunkt (Finance & Accounting; Innovation & Entrepreneurship; Marketing, Strategy & Leadership; Operations & Supply Chain Management)	12
Querschnittsqualifikation	3
Projektstudium	12
Gesamt	150

³Bei mindestens gleichwertigen Kompetenzen erhält der Bewerber maximal 50 Punkte.

⁴Bei fehlenden Kompetenzen wird die Punktezahl entsprechend im Verhältnis 3:1 reduziert (relative Methode).

b) **Abschlussnote**

¹Für jede 2/10-Note, die der über Prüfungsleistungen im Umfang von 140 Credits errechnete Schnitt besser als 3,0 ist, erhält der Bewerber einen Punkt. ²Die Maximalpunktezahl beträgt 10. ³Bei ausländischen Abschlüssen wird die über die bayerische Formel umgerechnete Note herangezogen. ⁴Liegt zum Zeitpunkt der Bewerbung ein Abschlusszeugnis mit mehr als 140 Credits vor, erfolgt die Bewertung auf der Grundlage der am besten benoteten Module im Umfang von 140 Credits. ⁵Der Bewerber hat diese im Rahmen des Antrags aufzulisten sowie die Richtigkeit der gemachten Angaben schriftlich zu versichern. ⁶Der Schnitt wird aus benoteten Modulprüfungen im Umfang von 140 Credits errechnet. ⁷Der Gesamtnotenschnitt wird als gewichtetes Notenmittel der Module errechnet. ⁸Die Notengewichte der einzelnen Module entsprechen den zugeordneten Credits.

c) **Motivationsschreiben**

¹Die schriftliche Begründung des Bewerbers wird von zwei Kommissionsmitgliedern bewertet. ²Der Inhalt des Motivationsschreibens wird nach folgenden Kriterien bewertet:

1. Besondere Leistungsbereitschaft (dargelegt zum Beispiel durch Ausführungen zu einer kaufmännischen Lehre, studienbegleitenden Praktika, Auslandsaufenthalten Werksstudententätigkeiten oder sozialem Engagement),
2. Interesse an einem interdisziplinären Studium an der Schnittstelle zwischen den Wirtschafts- und den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften.

³Jedes Kommissionsmitglied bewertet unabhängig jedes der beiden Kriterien auf einer Skala von 0 – 10 Punkten, wobei die Kriterien gleich gewichtet werden. ⁴Die Punktezahl pro Kommissionsmitglied ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen der Kriterien.

⁵Die Gesamtbewertung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der zwei Kommissionsmitglieder, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird. ⁶Die Maximalpunktezahl beträgt 20.

5.1.2 Die Punktezahl des Bewerbers ergibt sich aus der Summe der Einzelbewertungen in 5.1.1 a) bis 5.1.1 c).

- 5.1.3 ¹Bewerber, die mindestens 61 Punkte erreicht haben, erhalten eine Bestätigung über das bestandene Eignungsverfahren. ²In Fällen, in denen festgestellt wurde, dass nur einzelne fachliche Voraussetzungen aus dem Erststudium nicht vorliegen, kann die Kommission zum Eignungsverfahren als Auflage fordern, Grundlagenprüfungen aus dem Bachelorstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre im Ausmaß von maximal 30 Credits abzulegen. ³Diese Grundlagenprüfungen müssen im ersten Studienjahr abgelegt werden. ⁴Nicht bestandene Grundlagenprüfungen dürfen nur einmal zum nächsten Prüfungstermin wiederholt werden. ⁵Der Prüfungsausschuss kann die Zulassung zu einzelnen Modulprüfungen vom Bestehen der Grundlagenprüfung abhängig machen.
- 5.1.4 ¹Ungeeignete Bewerber mit einer Gesamtpunktzahl von 40 Punkten und weniger erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid, der von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen ist. ²Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden.

5.2 Zweite Stufe der Durchführung des Eignungsverfahrens:

Eignungsgespräch

- 5.2.1 ¹Die übrigen Bewerber werden zu einem Auswahlgespräch eingeladen.²Im Rahmen der zweiten Stufe des Eignungsverfahrens wird die im Erststudium erworbene Qualifikation und das Ergebnis des Auswahlgesprächs bewertet, wobei die im Erststudium erworbene Qualifikation mindestens gleichrangig zu berücksichtigen ist. ³Bei Nichterreichen der in Nr. 5.1.3 Satz 1 festgelegten Punkte gilt diese Regelung auch für Bewerber, für die eine Auflage gem. Nr. 5.1.3 Satz 2 festgelegt wurde. ⁴Der Termin für das Auswahlgespräch wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ⁵Zeitfenster für eventuell durchzuführende Auswahlgespräche müssen vor Ablauf der Bewerbungsfrist festgelegt sein. ⁶Der festgesetzte Termin des Gesprächs ist vom Bewerber einzuhalten. ⁷Ist der Bewerber aus von ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme am Auswahlgespräch verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden.
- 5.2.2 ¹Das Auswahlgespräch ist für jeden Bewerber einzeln durchzuführen. ²Das Gespräch umfasst eine Dauer von mindestens 20 und höchstens 30 Minuten je Bewerber. ³Der Inhalt des Gesprächs erstreckt sich auf folgende Themenschwerpunkte
1. Interesse an einem interdisziplinären Studium an der Schnittstelle zwischen den Wirtschafts- und den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften,
 2. Kenntnisse wirtschaftlich-technischer Sachverhalte,
 3. wirtschaftswissenschaftliche Fachsprachkompetenz (in Deutsch und Englisch).
- ⁴Gegenstand können auch die nach 2.3 eingereichten Unterlagen sein. ⁵Fachwissenschaftliche Kenntnisse, die erst in dem Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre vermittelt werden sollen, entscheiden nicht. ⁶Mit Einverständnis des Bewerbers kann ein Studierender als Zuhörer zugelassen werden.
- 5.2.3 ¹Das Auswahlgespräch wird von mindestens zwei Mitgliedern der Kommission durchgeführt. ²Die Kommissionsmitglieder bewerten unabhängig jeden der drei Schwerpunkte. ³Jedes der Mitglieder hält das Ergebnis pro Themenschwerpunkt auf einer Punkteskala von 0 bis 10 fest, wobei 0 das schlechteste und 10 das beste zu erzielende Ergebnis ist. ⁴Die drei Schwerpunkte werden dabei wie folgt gewichtet:
1. Interesse an einem interdisziplinären Studium an der Schnittstelle zwischen den Wirtschafts- und den Ingenieur- bzw. Naturwissenschaften: 2-fach,
 2. Kenntnisse wirtschaftlich-technischer Sachverhalte: 3-fach,
 3. Fachsprachkompetenz: 1-fach.

⁵Die Punktzahl pro Kommissionsmitglied ergibt sich aus der Summe der gewichteten Bewertungen der einzelnen Schwerpunkte. ⁶Die Gesamtbewertung ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Bewertungen der zwei Kommissionsmitglieder, wobei auf ganze Punktzahlen aufgerundet wird. ⁷Die MaximalpunktezahI beträgt 60.

5.2.4 ¹Die GesamtpunktezahI der zweiten Stufe ergibt sich als Summe der Punkte aus 5.2.3 sowie der Punkte aus 5.1.1 a) (fachliche Qualifikation) und 5.1.1 b) (Note). ²Bewerber, die 81 oder mehr Punkte erreicht haben, werden als geeignet eingestuft.

5.2.5 ¹Das von der Kommission festgestellte Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber – ggf. unter Beachtung der in Stufe 1 nach Nr. 5.1.3 bereits festgelegten Auflagen– schriftlich mitgeteilt. ²Der Bescheid ist von der Leitung der Hochschule zu unterzeichnen. ³Die Unterschriftsbefugnis kann delegiert werden. ⁴Ein Ablehnungsbescheid ist mit Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

5.2.6 Zulassungen im Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre gelten bei allen Folgebewerbungen in diesem Studiengang.

6. Niederschrift

¹Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag, Dauer und Ort des Eignungsverfahrens, die Namen der Kommissionsmitglieder, die Namen der Bewerber und die Beurteilung der Kommissionsmitglieder sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen. ²Aus der Niederschrift müssen die wesentlichen Gründe und die Themen des Gesprächs mit den Bewerbern ersichtlich sein; die wesentlichen Gründe und die Themen können stichwortartig aufgeführt werden.

7. Wiederholung

Bewerber, die den Nachweis der Eignung für den Masterstudiengang Technologie- und Managementorientierte Betriebswirtschaftslehre nicht erbracht haben, können sich einmal erneut zum Eignungsverfahren anmelden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Akademischen Senats der Technischen Universität München vom 17. Juli 2013, des Eilentscheids des Präsidenten der Technischen Universität München vom 10. September 2013 sowie der Genehmigung durch den Präsidenten der Technischen Universität München vom 20. September 2013.

München, den 20. September 2013

Technische Universität München

Wolfgang A. Herrmann
Präsident

Diese Satzung wurde am 20. September 2013 in der Hochschule niedergelegt; die Niederlegung wurde am 20. September 2013 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gemacht. Tag der Bekanntmachung ist daher der 20. September 2013.