

# Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik an der Technischen Universität Berlin

Der Fakultätsrat der Fakultät II: Mathematik und Naturwissenschaften hat am 24.1.2006 gemäß §71 Abs. 1 Nr. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Berlin (Berliner Hochschulgesetz - BerlHG) in der Fassung vom 13. Februar 2003 (GVBl. S. 82), zuletzt geändert durch Gesetz vom 21. April 2005 (GVBl. S. 254), die folgende Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik beschlossen.

## Inhaltsübersicht

### I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Zweck der Prüfung
- § 2 - Mastergrad
- § 3 - Studienaufbau, Module, ECTS-Leistungspunkte und Regelstudienzeit
- § 4 - Prüfungsausschuss
- § 5 - Prüfer/Prüferinnen und Beisitzer/Beisitzerinnen
- § 6 - Praktikumsobmann/Praktikumsobfrau
- § 7 - Prüfungsformen und Prüfungstermine
- § 8 - Mündliche Modulprüfungen
- § 9 - Schriftliche Modulprüfungen
- § 10 - Prüfungsäquivalente Prüfungsleistungen
- § 11 - Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Prüfungs- und sonstigen Studienleistungen
- § 12 - Zusatzmodule
- § 13 - Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 14 - Wiederholung von Prüfungen
- § 15 - Rücktritt von Prüfungen
- § 16 - Überschreitung der Regelstudienzeit, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 17 - Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses
- § 18 - Zeugnis, Masterurkunden, Bescheinigungen
- § 19 - Ungültigkeit der Masterprüfung
- § 20 - Befugnis zur Datenverarbeitung und Einsicht in die Prüfungsakten

### II. Masterprüfung

- § 21 - Umfang der Masterprüfung
- § 22 - Masterarbeit
- § 23 - Annahme und Bewertung der Masterarbeit
- § 24 - Zulassungsvoraussetzungen und -verfahren

### III. Schlussteil

- § 25 - Inkrafttreten

# I. Allgemeiner Teil

## § 1 Zweck der Prüfung

- (1) Diese Ordnung regelt die Masterprüfung im Studiengang Wirtschaftsmathematik.
- (2) Durch die Masterprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat/die Kandidatin vertiefte Fachkenntnisse auf dem Gebiet der Wirtschaftsmathematik erworben hat, die Anwendungsmöglichkeiten in den Wirtschaftswissenschaften, der Versicherungs- bzw. Finanzwirtschaft überblickt und in der Lage ist, selbständig nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen zu arbeiten.

## § 2 Mastergrad

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht die Technische Universität Berlin den akademischen Grad "Master of Science" (abgekürzt: M. Sc.).

## § 3 Studienaufbau, Module, ECTS-Leistungspunkte und Regelstudienzeit

- (1) Das Studium gliedert sich in Module.
- (2) Der Umfang der Module wird in Leistungspunkten nach dem European Credit Transfer System (ECTS) angegeben. Ein ECTS-Leistungspunkt (LP) entspricht einem Arbeitsaufwand der Studierenden von 30 Stunden.
- (3) Der Gesamtumfang des Studiums beträgt 120 LP.
- (4) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester einschließlich der Anfertigung der Masterarbeit.
- (5) Die Masterprüfung bildet den Abschluss des Studiums.

## § 4 Prüfungsausschuss

- (1) Der Fakultätsrat setzt den Prüfungsausschuss ein, der aus sieben Mitgliedern und deren Stellvertretern/Stellvertreterinnen besteht und sich wie folgt zusammensetzt:
  - a) vier Professoren/Professorinnen des Instituts für Mathematik,
  - b) ein akademischer Mitarbeiter/eine akademische Mitarbeiterin des Instituts für Mathematik,
  - c) zwei Studierende der Masterstudiengänge Mathematik.

Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden von den Vertretern/Vertreterinnen ihrer Mitgliedergruppe im Fakultätsrat benannt.

- (2) Der Prüfungsausschuss wählt aus dem Kreise der dem Prüfungsausschuss angehörenden Professoren/Professorinnen einen Vorsitzenden/eine Vorsitzende und seine/ihre Stellvertreter/Stellvertreterinnen.

Der/Die Vorsitzende beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein und leitet sie. Einer der Stellvertreter/Eine der Stellvertreterinnen des/der Vorsitzenden nimmt bei Verhinderung des/der Vorsitzenden dessen/deren Aufgaben wahr.

Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig bei Anwesenheit des/der Vorsitzenden bzw. eines/einer seiner/ihrer Stellvertreter/Stellvertreterinnen und mindestens dreier weiterer Mitglieder, von denen zwei Professoren/Professorinnen sein müssen.

- (3) Die Amtszeit der Mitglieder beträgt gemäß § 49 BerlHG zwei Jahre. Eine Wiederwahl ist möglich. Der Fakultätsrat kann mit der Mehrheit seiner Mitglieder vor Ablauf der Amtszeit einen neuen Prüfungsausschuss bestimmen.

(4) Der Prüfungsausschuss ist für alle Fragen im Zusammenhang mit der Prüfungsordnung zuständig, insbesondere für

- die Organisation der Prüfungen,
- die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und die Anrechnung von Studienzeiten,
- die Aufstellung der Prüfer/Prüferinnen- und Beisitzer/Beisitzerinnenlisten,
- die Bestellung der Prüfer/Prüferinnen und Beisitzer/Beisitzerinnen,
- die Genehmigung gleichwertiger Prüfungen in anderer Form, falls ein Kandidat/eine Kandidatin durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft macht, dass sie/er wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung oder Beeinträchtigung nicht in der Lage ist, eine Prüfung bzw. eine Studienleistung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen.

Der Prüfungsausschuss kann durch Beschluss Zuständigkeiten auf seinen Vorsitzenden/seine Vorsitzende übertragen. Gegen Entscheidungen aufgrund einer Übertragung kann der/die Betroffene Einwendungen erheben, die dem Ausschuss zur Entscheidung vorzulegen sind.

Mitglieder des Prüfungsausschusses können Zuständigkeiten desselben nicht wahrnehmen, wenn sie selbst Beteiligte der Prüfungsanlegenheit sind.

Der Prüfungsausschuss entscheidet mit einfacher Mehrheit der anwesenden Mitglieder bzw. deren Vertreter/Vertreterinnen.

(5) Der Prüfungsausschuss berichtet dem Fakultätsrat nach Aufforderung über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen zur Reform der Studienordnung und der Prüfungsordnung.

(6) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen und sich umfassend über die Einhaltung der Prüfungsordnung zu informieren. Sie sind nicht Öffentlichkeit im Sinne von § 6 Abs. 5.

(7) Vor Einzelfallentscheidungen des Prüfungsausschusses ist dem/der Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(8) Entscheidungen des Prüfungsausschusses werden von dessen Vorsitzenden/Vorsitzender der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung mitgeteilt, soweit es für deren Arbeit erforderlich ist oder die Rechte Dritter berührt werden.

(9) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreter/Stellvertreterinnen, die Prüfer/Prüferinnen und die Beisitzer/Beisitzerinnen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden/die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## **§ 5 Prüfer/Prüferinnen und Beisitzer/Beisitzerinnen**

(1) Prüfungsberechtigt sind gemäß § 32 BerlHG im Rahmen ihres Faches die an der Technischen Universität Berlin tätigen Professoren/Professorinnen sowie habilitierten akademischen Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen.

(2) In den Prüfungsmodulen, die nicht vom Lehrkörper des Instituts für Mathematik wahrgenommen werden, prüfen die Prüfungsberechtigten der betreffenden Module.

(3) Der Prüfungsausschuss entscheidet über eine Erweiterung des Kreises der Prüfungsberechtigten.

(4) Der Prüfungsausschuss weist dem Kandidaten/der Kandidatin für jede Modulprüfung Prüfungsberechtigte als Prüfer/Prüferinnen zu. Der Kandidat/die Kandidatin hat ein Vorschlagsrecht. Vom Vorschlag des Kandidaten/der Kandidatin soll nur in begründeten Fällen abgewichen werden.

(5) Bei jeder mündlichen Prüfung hat der Prüfer/die Prüferin einen Beisitzer/eine Beisitzerin heranzuziehen. Zum Beisitzer/Zur Beisitzerin darf nur bestellt werden, wer über eine abgeschlossene Hochschulausbildung verfügt und auf dem Gebiet der Prüfung sachverständig ist. Beisitzer/

Beisitzerinnen haben keine Entscheidungsbefugnis. Sie haben auf den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung zu achten.

(6) Die Prüfer/Prüferinnen sowie die Beisitzer/Beisitzerinnen unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im Öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit im Rahmen der Prüfungstätigkeit zu verpflichten.

## **§ 6 Praktikumsobmann/Praktikumsobfrau**

Der Institutsrat wählt aus dem Kreise der am Institut für Mathematik tätigen Professoren/Professorinnen oder habilitierten akademischen Mitarbeiter/Mitarbeiterinnen einen Praktikumsobmann/eine Praktikumsobfrau, der/die die Entscheidungen gemäß § 21 Abs. 6 trifft.

## **§ 7 Prüfungsformen und Prüfungstermine**

(1) Prüfungsformen sind (siehe §§ 8 bis 10):

- Mündliche Prüfung,
- Schriftliche Prüfung (Klausur),
- Prüfungsäquivalente Studienleistungen.

(2) Die Form der Prüfung wird in der jeweiligen Modulbeschreibung festgelegt. Sie wird vom Fakultätsrat beschlossen.

(3) Die Anmeldung zu Prüfungen hat spätestens drei Werktage vor dem Prüfungstermin bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung zu erfolgen, außer bei schriftlichen Prüfungen, bei denen Form und Anmeldefrist vom Anbieter festgelegt wird. Bei mündlichen Prüfungen ist dem Kandidaten/der Kandidatin vom Prüfer/von der Prüferin ein Prüfungstermin so zu gewähren, dass die mündliche Prüfung innerhalb von drei Monaten nach Anmeldung durchgeführt wird. Die Anmeldung zur Wiederholung einer Modulprüfung muss grundsätzlich bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung erfolgen.

(4) Aus organisatorischen Gründen kann der Prüfungsausschuss genehmigen, dass eine mündliche Prüfung als schriftliche abgelegt wird.

## **§ 8 Mündliche Modulprüfungen**

(1) Mündliche Modulprüfungen werden als Einzelprüfungen in Gegenwart eines Beisitzers/einer Beisitzerin abgenommen. Gemeinsame Modulprüfungen von zwei Kandidaten/einem Kandidaten und einer Kandidatin/zwei Kandidatinnen sind mit Einwilligung der Kandidaten/Kandidatinnen und des Prüfers/der Prüferin zulässig. Die Prüfungsdauer ist dabei auf das Doppelte der Dauer für Einzelprüfungen zu verlängern. Wiederholungsprüfungen sind grundsätzlich als Einzelprüfungen abzunehmen.

(2) Im Rahmen einer mündlichen Prüfung können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird.

(3) Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt in der Regel 45 Minuten, mindestens jedoch 30 Minuten, höchstens 60 Minuten. Sie kann mit Zustimmung des Kandidaten/der Kandidatin verlängert werden.

(4) Eine mündliche Prüfung kann aus wichtigen Gründen unterbrochen werden. Ein neuer Prüfungstermin ist so festzusetzen, dass die Prüfung unverzüglich nach Wegfall des Unterbrechungsgrundes, spätestens aber nach 14 Tagen stattfindet. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind anzurechnen. Eine erneute Anmeldung zur Prüfung ist in diesem Falle nicht erforderlich.

Die Gründe, die zur Unterbrechung einer Prüfung geführt haben, werden dem Prüfungsausschuss mitgeteilt.

(5) Gegenstände, Ergebnisse und Verlauf der Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten, das vom Beisitzer/der Beisitzerin geführt wird. Es ist vom Prüfer/von der Prüferin und dem Beisitzer/der Beisitzerin zu unterzeichnen und der Prüfungsakte beizulegen. Abweichende Darstellungen sind in das Protokoll aufzunehmen. Das Protokoll ist unverzüglich an die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung zu senden.

(6) Mit Zustimmung des Kandidaten/der Kandidatin oder der Kandidaten/Kandidatinnen können nach Maßgabe der räumlichen Gegebenheiten Angehörige der Technischen Universität Berlin der jeweiligen Prüfung als Zuhörer/Zuhörerinnen beiwohnen. Die Zulassung der Öffentlichkeit erstreckt sich nicht auf die Beratung der Prüfungsergebnisse und die Beurteilung der Prüfungsleistungen. Wohnt einer Prüfung Öffentlichkeit bei, so ist dies im Protokoll festzuhalten.

(7) Die Öffentlichkeit kann bei Beeinträchtigung der Prüfung oder auf Wunsch des Kandidaten/der Kandidatin durch die für die Prüfung Verantwortlichen ausgeschlossen werden. Eine Fortsetzung oder Wiederholung findet in diesem Fall unter Ausschluss der Öffentlichkeit statt.

### **§ 9 Schriftliche Modulprüfungen**

(1) Schriftliche Prüfungen sind Klausuraufgaben, die unter Aufsicht durchzuführen sind. Das schriftliche Ergebnis dieser Arbeit ist in der Regel von zwei nach dieser Prüfungsordnung Prüfungsberechtigten zu korrigieren und zu bewerten.

(2) Die Dauer der schriftlichen Prüfungen beträgt höchstens 240 Minuten.

(3) Über Hilfsmittel, die bei einer Klausur benutzt werden dürfen, entscheidet der Prüfer. Eine abschließende Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekanntzugeben.

### **§ 10 Prüfungsäquivalente Studienleistungen**

(1) In Prüfungsäquivalenten Studienleistungen sollen Studierende lehrveranstaltungsbegleitende Studienleistungen erbringen, die zusammengenommen als Prüfung gelten. Zudem sollen Prüfungsäquivalente Studienleistungen eine adäquate Anpassung an den Lehr- und Lernstoff ermöglichen.

(2) Prüfungsäquivalente Studienleistungen werden in Form von schriftlichen Ausarbeitungen, Referaten, protokollierten praktischen Leistungen oder Rücksprachen im Rahmen einer oder mehrerer Lehrveranstaltungen erbracht.

(3) Art, Umfang und Gewichtung der Prüfungsäquivalenten Studienleistungen sowie die Kriterien für ihre Bewertung werden von dem jeweiligen Prüfer/der jeweiligen Prüferin festgelegt und zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Dabei ist die Workload einzuhalten, die dem Umfang an Leistungspunkten entspricht.

### **§ 11 Anrechnung von Studienzeiten, Anerkennung von Prüfungs- und sonstigen Studienleistungen**

(1) Für die Anrechnung von Studienleistungen und Anerkennung von Prüfungsleistungen gilt § 6 der "Ordnung der Technischen Universität Berlin über Rechte und Pflichten der Studentinnen und Studenten".

(2) Nach Inhalt und Umfang gleichwertige, anderweitig erbrachte Leistungen, wie z. B. EDV-Kurse der gewerblichen Wirtschaft, können als Studienleistungen anerkannt werden.

(3) Kann die Gleichwertigkeit anderweitig erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen gemäß § 6

der "Ordnung der Technischen Universität Berlin über die Rechte und Pflichten der Studentinnen und Studenten" nicht festgestellt werden, so bestimmt der Prüfungsausschuss, ob eine Ergänzungsprüfung abzulegen ist. Ergänzungsprüfungen dienen allein der Feststellung, ob ein Student/eine Studentin die zu fordernden Mindestkenntnisse in dem betreffenden Prüfungsfach besitzt (Kenntnisprüfung mit mindestens ausreichendem Erfolg). Ergänzungsprüfungen erfordern keine Studienleistungen. Lautet das Urteil über die Leistungen in der Ergänzungsprüfung "ausreichend" oder besser, so gilt sie als "bestanden", im anderen Fall als "nicht bestanden"; sie ist dann als reguläre Modulprüfung oder ein Teil derselben abzulegen.

(4) Für die Durchführung von Ergänzungsprüfungen gelten die §§ 7 bis 9 entsprechend.

## § 12 Zusatzmodule

Während seines Studiums kann ein Kandidat/eine Kandidatin auf eigenen Wunsch mit Genehmigung des Prüfungsausschusses Zusatzprüfungen zur Masterprüfung über weitere an der Technischen Universität Berlin vertretene Module ablegen. Eine endgültig nicht bestandene Zusatzprüfung hat nicht die Beendigung des Studiums zur Folge.

Eine Prüfungsmeldung in einem Zusatzmodul hat spätestens vor der letzten vorgeschriebenen Prüfungsleistung zu erfolgen. Über diese Zusatzprüfungen werden gesonderte Bescheinigungen ausgestellt.

Auf Antrag des Kandidaten/der Kandidatin wird das Modul der Zusatzprüfung mit oder ohne Note auch in das Zeugnis der Masterprüfung aufgenommen, wenn die Aufnahme vor dessen Ausfertigung beantragt wird. Bei der Festsetzung der Gesamtnote gemäß § 13 Abs. 4 wird das Ergebnis nicht berücksichtigt.

## § 13 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Für jede Modulprüfung werden die Leistungen vom/von der jeweiligen Prüfungsberechtigten durch Vergabe einer Note nach folgendem Notenschlüssel bewertet:

Modulnote	Urteil	
1,0 ; 1,3	sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,7; 2,0; 2,3	gut	eine erheblich über dem Durchschnitt liegende Leistung
2,7; 3,0; 3,3	befriedigend	eine Leistung, die in jeder Hinsicht durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,7; 4,0	ausreichend	eine Leistung, die trotz Mängeln den Anforderungen noch entspricht
5,0	nicht ausreichend	eine Leistung mit erheblichen Mängeln, die den Anforderungen nicht entspricht

(2) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn sie mit mindestens "ausreichend (4,0)" bewertet wird.

(3) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Modulprüfungen und die Masterarbeit mit mindestens "ausreichend (4,0)" bewertet sind.

(4) Für die Masterprüfung wird eine Gesamtnote vergeben. Dabei wird der gewichtete arithmetische Mittelwert der Noten der eingehenden Module unter Einbeziehung der Masterarbeit gebildet. Die Gewichtung erfolgt nach den Anteilen in Leistungspunkten der jeweiligen Module bzw. der Masterarbeit. Die Gesamtnote und die Noten für Modulprüfungen in Form von prüfungsäquivalenten Studienleistungen werden nach folgender Tabelle festgesetzt:

Note	Urteil
1,0-1,5	sehr gut
1,6-2,5	gut
2,6-3,5	befriedigend
3,6-4,0	ausreichend
4,1-5,0	nicht ausreichend

(5) Die ECTS-Bewertungsskala für das Gesamturteil gliedert die Studierenden nach statistischen Gesichtspunkten. Die Absolventen erhalten die folgenden ETCS-Grade, die Aufschluss über das relative Abschneiden des/der Studierenden geben und in das Diploma Supplement aufgenommen werden können.

A	die besten 10 %
B	die nächsten 25 %
C	die nächsten 30 %
D	die nächsten 25 %
E	die nächsten 10 %

Ein Anspruch auf Erteilung eines ETCS-Grades besteht erst nach Vorliegen entsprechender Daten.

#### § 14 Wiederholung von Prüfungen

(1) Jede nicht bestandene Modulprüfung kann grundsätzlich nur einmal wiederholt werden. Fehlversuche an anderen Hochschulen oder in anderen Studiengängen der Technischen Universität Berlin sind anzurechnen. Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss eine zweite Wiederholung zulassen. Zu den Gründen gehören insbesondere Umstände, die nicht von dem/der Studierenden zu vertreten sind.

(2) Die Masterarbeit kann nur einmal wiederholt werden.

(3) Die Frist, in der Wiederholungsprüfungen abzulegen sind, bestimmt der Prüfungsausschuss.

(4) Bestandene Prüfungen dürfen nicht wiederholt werden.

(5) Ist eine Modulprüfung bzw. die Masterarbeit endgültig nicht bestanden, so ist die Masterprüfung nicht bestanden; sie kann nicht wiederholt werden.

(6) Bei Wiederholungsprüfungen kann der Kandidat/die Kandidatin verlangen, dass ein Mitglied des Prüfungsausschusses der Prüfung beiwohnt.

#### § 15 Rücktritt von Prüfungen

(1) Der Kandidat/Die Kandidatin kann die Anmeldung zu einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung ohne Angabe von Gründen zurückziehen, sofern er/sie dieses der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung sowie dem Prüfer/der Prüferin spätestens fünf Werktage vor dem Prüfungstermin mitteilt.

(2) Nach Ablauf der Frist gemäß Abs. 1 ist ein Rücktritt von der Prüfung nur unter Geltendmachen triftiger Gründe möglich, die von dem Kandidaten/der Kandidatin nicht zu vertreten sind. Diese sind gegenüber dem Prüfungsausschuss über die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung in geeigneter Form, im Falle von Erkrankung durch eine Bescheinigung von einem Arzt/einer Ärztin über die Prüfungsunfähigkeit, innerhalb von fünf Werktagen nach dem Prüfungstermin glaubhaft zu machen. Eine Verlängerung der Frist kann durch den Prüfungsausschuss gewährt werden, wenn das rechtzeitige Glaubhaftmachen der triftigen Gründe nachweislich unmöglich war.

## **§ 16 Überschreitung der Regelstudienzeit, Versäumnis, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Hat ein Student/eine Studentin nicht spätestens mit Ablauf von zwei Fachsemestern über die für das Masterstudium vorgesehene Regelstudienzeit hinaus die Masterprüfung erfolgreich abgeschlossen, so ist er/sie verpflichtet, an einer besonderen Prüfungsberatung für die Masterprüfung teilzunehmen.

(2) Die besondere Prüfungsberatung wird gemäß § 3a der “Ordnung der Technischen Universität über die Rechte und Pflichten der Studentinnen und Studenten“ durchgeführt. Studierende, die der Verpflichtung zur besonderen Prüfungsberatung nicht nachgekommen sind, werden gemäß § 15 Abs. 1 Satz 3 BerlHG von Amts wegen exmatrikuliert.

(3) Versäumt ein Kandidat/eine Kandidatin den Prüfungstermin ohne triftigen Grund oder wird die Masterarbeit nicht fristgemäß abgegeben, so gilt die Prüfung als mit “nicht bestanden“ bewertet. Die für das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Über die Anerkennung der Gründe entscheidet das zuständige Prüfungsamt der Technischen Universität Berlin im Benehmen mit dem Prüfungsausschuss. Werden die Gründe anerkannt, so wird ein neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind anzurechnen.

(4) Voraussetzung für die Anerkennung einer Krankheit als triftiger Grund ist die Vorlage eines Attestes von einem Arzt/einer Ärztin innerhalb von fünf Tagen nach dem Prüfungstermin. Eine Verlängerung der Frist kann durch das zuständige Prüfungsamt der Technischen Universität Berlin gewährt werden, wenn die rechtzeitige Abgabe des Attestes nachweislich unmöglich war. Der Prüfungsausschuss kann vom Kandidaten/von der Kandidatin die Vorlage eines Attestes von einem Amtsarzt/einer Amtsärztin fordern.

(5) Ablehnende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen.

(6) Versucht der Kandidat/die Kandidatin das Ergebnis seiner/ihrer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen oder macht er/sie sich eines Verstoßes gegen die Ordnung der Prüfung schuldig, kann er/sie von dem jeweiligen Prüfer/der jeweiligen Prüferin von der Fortsetzung der Prüfung mit der Folge ausgeschlossen werden, dass die Prüfung in diesem Modul mit “nicht bestanden“ gewertet wird. Die Ergebnisse der bisher vorliegenden Prüfungsleistungen bleiben hiervon unberührt.

## **§ 17 Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses**

(1) Die Ergebnisse von Prüfungen sind innerhalb von vier Wochen der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung schriftlich mitzuteilen, die das Ergebnis dem Kandidaten/der Kandidatin zugänglich macht. Der Prüfer kann die Kandidaten/Kandidatinnen über das Ergebnis einer schriftlichen Prüfung oder Prüfungsäquivalenten Studienleistung auch direkt unterrichten.

(2) Ergebnisse von mündlichen Prüfungen werden dem Kandidaten/der Kandidatin unverzüglich nach Abschluss einer Prüfung unter Ausschluss der Öffentlichkeit bekanntgegeben.

(3) Ist die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, so erteilt die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung auf Veranlassung des Prüfungsausschusses dem Kandidaten/der Kandidatin einen schriftlichen Bescheid. Dieser ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## **§ 18 Zeugnis, Masterurkunde, Bescheinigungen**

(1) Über die bestandene Masterprüfung ist unverzüglich ein Zeugnis auszustellen. Es enthält

1. den Namen des Studienganges,
2. die Bezeichnung des Bereichs und die absolvierten zugehörigen Module mit Bezeichnung, Note, Urteil und Zahl der Leistungspunkte, wobei beim Modul “Mathematisches Seminar”

- als Bezeichnung des Themas des Seminarvortrags angegeben wird,
3. das Thema, die Note, das Urteil und die Zahl der Leistungspunkte der Masterarbeit,
  4. die Gesamtnote und das Gesamturteil gemäß § 13 Abs. 4.

Als Anhang zum Zeugnis wird ein Diploma Supplement in deutscher und englischer Sprache ausgestellt.

(2) Wurden im Zeugnis anzugebende Leistungen auf dem Wege der Anerkennung erbracht, so wird dies bei der betreffenden Leistung im Zeugnis vermerkt.

(3) Ein Zeugnis über die Prüfung gemäß Abs. 1 und Abs. 2 wird nicht ausgestellt, wenn Studienleistungen und Prüfungen im Umfang von mehr als der Hälfte (gerechnet in Leistungspunkten) anerkannt werden und die anerkannten Leistungen und Prüfungen bereits Teil eines Studiums waren, das mit einem akademischen Grad abgeschlossen wurde. Der Kandidat/die Kandidatin erhält in diesem Fall von der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung eine Bescheinigung, aus der die gemäß dieser Prüfungsordnung abgelegten Modulprüfungen sowie die erzielten Noten hervorgehen. In der Bescheinigung wird auch bestätigt, dass durch die zusätzlichen Leistungen in Verbindung mit dem vorangegangenen Studium die Vorschriften dieser Prüfungsordnung erfüllt sind.

(4) Das Zeugnis wird mit Datum des Tages ausgestellt, an dem die letzte zu der betreffenden Prüfung gehörende Leistung erbracht wurde, und von dem/der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und dem Dekan/der Dekanin unterzeichnet. Es trägt das Siegel der Technischen Universität Berlin.

(5) Neben dem Zeugnis über die Masterprüfung wird, auch im Falle einer Bescheinigung gemäß Abs. 3, mit gleichem Datum eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades "Master of Science" (abgekürzt: M. Sc.) ausgestellt. Die Urkunde wird vom Präsidenten/der Präsidentin der Technischen Universität Berlin und dem Dekan/der Dekanin unterzeichnet sowie mit dem Siegel der Technischen Universität Berlin versehen.

(6) Mit der Aushändigung der Urkunde wird die Berechtigung zur Führung des akademischen Grades "Master of Science" erworben.

(7) Das Zeugnis über die Masterprüfung und die Urkunde enthalten die Angabe, dass die Prüfung entsprechend den Bestimmungen dieser Prüfungsordnung abgelegt worden ist.

(8) Hat der Kandidat/die Kandidatin die Masterprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm/ihr auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten enthält sowie vermerkt, dass die Masterprüfung nicht bestanden ist.

## **§ 19 Ungültigkeit der Masterprüfung**

(1) Hat der Kandidat/die Kandidatin bei einer Prüfung getäuscht oder sich unerlaubter Hilfen bedient und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Fakultätsrat nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat/die Kandidatin täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat/die Kandidatin die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss im Benehmen mit dem Fakultätsrat über die Rücknahme.

(3) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Abs. 1 und Abs. 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen. Die Absätze 1 und 2 gelten für Bescheinigungen gemäß § 18 Abs. 3 bzw. 8 entsprechend.

(4) Die Bestimmungen über die Entziehung eines akademischen Grades bleiben unberührt.

## § 20 Befugnis zur Datenverarbeitung und Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Für die Erhebung und Löschung von Daten gilt die Studentendaten-Verordnung.
- (2) Innerhalb von 18 Monaten nach Abschluss einer Modulprüfung wird dem Kandidaten/der Kandidatin auf Antrag Einsicht in seine/ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer/Prüferinnen und in die Prüfungsprotokolle gewährt. Der Vorsitzende/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme und unterrichtet die Prüfungsberechtigten. Im übrigen gilt das Verwaltungsverfahrensgesetz von Berlin.

## II. Die Masterprüfung

### § 21 Umfang der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung besteht aus den Prüfungen der in den folgenden Bereichen Nr. 1 bis 5 gewählten bzw. zu absolvierenden Module und der Masterarbeit.

Nr.	Bereich	Leistungspunkte
1	Wirtschaftsmathematik	30
2	Vertiefung Mathematik	26
3	Betriebswirtschaftlicher Bereich	12-16 <sup>*)</sup>
4	Informatik	12-16 <sup>*)</sup>
5	Wahlbereich	6
6	Masterarbeit	30

<sup>\*)</sup> Betriebswirtschaftlicher Bereich und Informatik zusammen 28 LP

- (2) Die Prüfungsform und -modalitäten (siehe § 7 Abs. 1,2 und 4) in den Modulen zu den Bereichen ergeben sich aus den Modulbeschreibungen. Sie werden den Studierenden spätestens 4 Wochen vor der Prüfung bekannt gegeben.

- (3) Die Summe der Leistungspunkte der Bereiche 3 und 4 muss 28 betragen, wobei die angegebenen Mindest- und Höchstpunktzahlen einzuhalten sind.

- (4) Außer der Masterarbeit können die einzelnen Modulprüfungen der Masterprüfung in beliebiger Reihenfolge einzeln oder zu mehreren abgelegt werden. Zur jeweiligen Modulprüfung sind die nach dieser Ordnung geforderten Studienleistungen zu erbringen.

- (5) Wenn es in den Bereichen 1 bis 5 aufgrund des vorliegenden Lehrangebotes nicht möglich ist, Module mit der vorgegebenen Leistungspunktzahl zusammen zu stellen, kann der Prüfungsausschuss eine Verschiebung von bis zu 2 Leistungspunkten zwischen den Bereichen genehmigen. Dabei darf sich die Leistungspunktzahl der Bereiche auch höchstens um zwei Punkte verändern. Ist das nicht möglich, so ist es gestattet, in die Bereiche 1 bis 3 insgesamt bis zu 4 Leistungspunkte zusätzlich einzubringen, die bei der Berechnung der Gesamtnote gemäß § 13 Abs. 4 eingehen.

- (6) Im Bereich 5 kann das vom Prüfungsausschuss anerkannte Praktikum (siehe § 10 StudOrd) eingebracht werden. Über die Anerkennung, den Umfang an Leistungspunkten und die Bewertung eines Praktikums als Prüfungsleistung entscheidet der Praktikumsobmann/die Praktikumsobfrau auf der Basis einer Bescheinigung des Praktikumsgebers. Gegen die Entscheidung des Praktikumsobmanns/der Praktikumsobfrau kann der/die Betroffene den Prüfungsausschuss anrufen, der die abschließende Entscheidung trifft.

### § 22 Masterarbeit

- (1) Die Masterarbeit soll zeigen, dass der/die Studierende in der Lage ist, eine Aufgabenstellung

aus dem Bereich der Wirtschaftsmathematik mit wissenschaftlichen Methoden selbständig zu bearbeiten sowie seine Arbeit und Ergebnisse angemessen darzustellen und zu bewerten.

(2) Der Prüfungsausschuss legt in Abstimmung mit dem/der zu bestellenden Betreuer/Betreuerin und dem/der Studierenden das Thema der Masterarbeit fest.

(3) Die Bearbeitungsdauer beträgt 6 Monate. Das Thema bzw. die Aufgabenstellung muss so beschaffen sein, dass die Arbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Als Beginn der Bearbeitungszeit gilt das Datum der Ausgabe des Themas durch die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung. Das Thema kann einmal innerhalb der ersten vier Wochen zurückgegeben werden und gilt dann als nicht ausgegeben. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit der Abschlussarbeit verlängern.

(4) Der Prüfungsausschuss achtet auf die Gleichwertigkeit der Themen und darauf, dass die Masterarbeit innerhalb der Bearbeitungszeit durchgeführt werden kann.

(5) Die Arbeit kann auch extern in einem geeigneten Betrieb oder in einer wissenschaftlichen Einrichtung angefertigt werden, sofern die wissenschaftliche Betreuung gewährleistet ist.

(6) Die Masterarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache in drei gehefteten, maschinengeschriebenen Exemplaren vorzulegen. Sie kann mit Zustimmung des Betreuers/der Betreuerin auch handschriftlich oder/und in einer anderen Fremdsprache abgefasst sein. Wird die Masterarbeit in einer Fremdsprache abgefasst, so muss sie eine ausführliche Zusammenfassung der Ergebnisse in deutscher Sprache enthalten.

(7) Bei der Abgabe der Masterarbeit hat der Kandidat/die Kandidatin schriftlich zu versichern, dass er/sie seine/ihre Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat. Entlehnungen aus anderen Arbeiten sind an den betreffenden Stellen in der Masterarbeit kenntlich zu machen.

### **§ 23 Annahme und Bewertung der Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist fristgemäß bei der zuständigen Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(2) Die Masterarbeit ist von zwei Gutachtern/einem Gutachter und einer Gutachterin/zwei Gutachterinnen zu bewerten, die bei Erteilung des Themas vom Prüfungsausschuss bestimmt werden. Einer der Gutachter/Eine der Gutachterinnen muss Professor/Professorin oder Privatdozent/Privatdozentin des Instituts für Mathematik der Technischen Universität Berlin sein. Der zweite Gutachter/die zweite Gutachterin wird bei Erteilung des Themas vom Prüfungsausschuss bestimmt.

(3) Die Masterarbeit ist von beiden Gutachtern/dem Gutachter und der Gutachterin/beiden Gutachterinnen innerhalb einer Frist von höchstens 4 Wochen schriftlich zu begutachten und zu benoten.

(4) Wird die Arbeit von beiden Gutachtern/dem Gutachter und der Gutachterin/beiden Gutachterinnen gleichartig, d.h. von beiden besser als "nicht bestanden" oder von beiden mit "nicht bestanden" bewertet, so ergibt sich die Note als das nach den Regeln § 13 Abs. 4 gebildete arithmetische Mittel der beiden Bewertungen gemäß § 13 Abs. 1.

Andernfalls fordert der Prüfungsausschuss die beiden Gutachter/den Gutachter und die Gutachterin/die beiden Gutachterinnen auf, ihre Bewertungen nochmals zu überdenken und zu besprechen. Kommt danach keine gleichartige Bewertung zustande, so entscheiden die Professoren/Professorinnen des Prüfungsausschusses nach Anhörung der Gutachter/Gutachterinnen und gegebenenfalls unter Hinzuziehung eines dritten Gutachters/einer dritten Gutachterin, der/die vom Prüfungsausschuss bestellt wird, über die endgültige Bewertung.

### **§ 24 Zulassungsvoraussetzungen und -verfahren**

(1) Der Antrag auf Zulassung zur Masterprüfung ist bei der Meldung zur ersten Modulprüfung gemäß § 21 Abs. 1 Nr. 1 bis 5 schriftlich an die zuständige Stelle der Zentralen Universitätsverwaltung zu richten. Dem Antrag sind folgende Unterlagen beizufügen, sofern sie dem Prüfungsamt nicht bereits vorliegen:

- a) eine Erklärung des Kandidaten/der Kandidatin, dass ihm/ihr diese Prüfungsordnung sowie die Studienordnung bekannt sind,
- b) eine Erklärung des Kandidaten/der Kandidatin, ob er/sie eine Prüfung im gleichen oder einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes nicht bestanden oder endgültig nicht bestanden hat, oder ob er/sie sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet,
- c) den Nachweis der Immatrikulation im Masterstudiengang Wirtschaftsmathematik an der Technischen Universität Berlin,
- d) ein von Mentor und Kandidat/Kandidatin unterschriebener Studienplan,
- e) gegebenenfalls Anrechnungsbestätigungen gemäß § 11.

(2) Über die Zulassung zur Masterprüfung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

- a) die Unterlagen gemäß Abs. 1 unvollständig sind,
- b) der Kandidat/die Kandidatin eine Prüfung im gleichen oder einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat,
- c) der Kandidat/die Kandidatin sich im gleichen oder einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in einem Prüfungsverfahren befindet,
- d) der Studienplan nicht vorliegt,
- e) der Prüfungsanspruch erloschen ist.

(3) Für die Anmeldung zu einer Modulprüfung ist die Vorlage der in der zugehörigen Modulbeschreibung geforderten Nachweise über Studienleistungen erforderlich.

(4) Die Masterarbeit darf erst angemeldet werden, wenn zu den Bereichen

- Wirtschaftsmathematik und Vertiefung Mathematik Module im Umfang von insgesamt 36 LP, wobei das Modul “Mathematisches Seminar” bestanden sein muss,
- Betriebswirtschaftlicher Bereich und Informatik Module im Umfang von insgesamt 18 LP

nachgewiesen werden.

Ein Praktikum darf in den Wahlbereich nur vor Anmeldung der Masterarbeit eingebracht werden.

(5) Die Anmeldung zur Masterarbeit muss vor oder innerhalb von drei Monaten nach der letzten Modulprüfung erfolgen. Die Anmeldung zur letzten Modulprüfung muss vor oder innerhalb von drei Monaten nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen.

### **III. Schlussteil**

#### **§ 25 Inkrafttreten**

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntgabe im Amtlichen Mitteilungsblatt der Technischen Universität Berlin in Kraft.



