



# Verwaltungshandbuch – Teil 1

A-Rundschriften

ohne FME

Prüfungsordnungen 1.6

veröffentlicht am: 01.09.09

**Fakultät für Mathematik**

**Prüfungsordnung**

**für den Bachelorstudiengang**

**Mathematik**

**mit den Studienrichtungen**

**Mathematik**

**Computermathematik**

**Technomathematik**

**Wirtschaftsmathematik**

**vom**

**03. Juni 2009**

Aufgrund des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 12.05.2004 (GVBl. LSA S. 255), zuletzt geändert durch Artikel 6 des Gesetzes zur Neuordnung des Landesdisziplinarrechts vom 21.03.2006 (GVBl. LSA S. 102ff) hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg folgende Satzung erlassen:

# Inhaltsverzeichnis

## **I. Allgemeiner Teil**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Dauer und Gliederung des Studiums
- § 3 Akademischer Grad
- § 4 Zulassung zum Studium
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfende und Beisitzende
- § 7 Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen
- § 8 Leistungsnachweise
- § 9 Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen
- § 10 Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen
- § 11 Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen / Fristen;  
Nachteilsausgleich; Schutzbestimmungen
- § 12 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Modulnoten
- § 13 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 14 Zusatzprüfungen

## **II. Bachelor-Abschluss**

- § 15 Anmeldung zur Bachelor-Arbeit
- § 16 Ausgabe des Themas und Abgabe der Bachelor-Arbeit
- § 17 Bewertung der Bachelor-Arbeit und Kolloquium zur Bachelor-Arbeit
- § 18 Wiederholung der Bachelor-Arbeit und des Kolloquiums zur Bachelor-Arbeit
- § 19 Gesamtergebnis der Bachelor-Prüfung
- § 20 Zeugnisse und Bescheinigungen
- § 21 Urkunde

## **III. Schlussbestimmungen**

- § 22 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 23 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 24 Ungültigkeit der Prüfungsleistungen
- § 25 Entscheidungen, Widerspruchsverfahren
- § 26 Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses
- § 27 Inkrafttreten

## **Anlagen**

- Prüfungsplan
- Modulbelegungen

## **I. Allgemeiner Teil**

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Die vorliegende Prüfungsordnung regelt die Prüfungen und den Abschluss im Bachelor-Studiengang Mathematik (mit den Studienrichtungen Mathematik, Computermathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik) der Otto-von-Guericke-Universität.

### **§ 2**

#### **Dauer und Gliederung des Studiums**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Bachelor-Arbeit 6 Semester. Der Bachelorabschluss besteht aus den studienbegleitenden Modulprüfungen und der Bachelor-Arbeit mit dem Kolloquium. Das Studium ist in der Weise gestaltet, dass es in der Regelstudienzeit erfolgreich abgeschlossen werden kann. Im Studiengang besteht die Möglichkeit eines individuellen Teilzeitstudiums gemäß der Satzung zum Teilzeitstudium der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut. Module können aus Teilmodulen bestehen. Für jedes Modul ist mindestens eine Prüfungsleistung gemäß § 9 zu erbringen. Besteht ein Modul aus Teilmodulen, so ist in jedem Teilmodul eine Prüfungsleistung zu erbringen. Für jedes erfolgreich abgeschlossene Modul/Teilmodul wird eine bestimmte Anzahl von Leistungspunkten (Credits, LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS) vergeben. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums müssen 180 Leistungspunkte nachgewiesen werden. Die Module, die Prüfungsleistungen und die Zuordnung der Leistungspunkte zu den einzelnen Modulen sind dem in der Anlage enthaltenen Prüfungsplan zu entnehmen.

(3) Zur Ergänzung ihrer Fachausbildung wählen die Studierenden ein Anwendungsfach gemäß Anlage. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss weitere Anwendungsfächer genehmigen, sofern der oder die Studierende einen entsprechenden Studienplan vorlegt und nachweist, dass die Abnahme entsprechender Modulprüfungen sichergestellt ist.

Das Anwendungsfach kann ohne Antrag nur einmal gewechselt werden. Alle Ergebnisse aus dem zunächst gewählten Anwendungsfach gehen dann nicht in die Bewertung ein. Eine im Anwendungsfach endgültig nicht bestandene Prüfung erfordert den Wechsel des Anwendungsfaches.

(4) Zu Beginn des 4. Fachsemesters wählt der oder die Studierende eine der Studienrichtungen Mathematik, Computermathematik, Technomathematik oder Wirtschaftsmathematik gemäß Anlage. Diese Wahl ist im Prüfungsamt aktenkundig zu machen.

### **§ 3 Akademischer Grad**

Nach erfolgreichem Ablegen aller erforderlichen Prüfungen einschließlich Bachelor-Arbeit und Kolloquium verleiht die Otto-von-Guericke-Universität für den Abschluss im Bachelor-Studiengang Mathematik (mit den Studienrichtungen Mathematik, Computermathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik) den akademischen Grad

**„Bachelor of Science“,  
abgekürzt: „B. Sc.“.**

### **§ 4 Zulassung zum Studium**

Die Zulassungsvoraussetzungen zu einem Studium, welches zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss führt, sind im Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt (HSG LSA) geregelt. Voraussetzung ist die allgemeine Hochschulreife, die fachgebundene Hochschulreife oder ein vergleichbarer Abschluss.

### **§ 5 Prüfungsausschuss**

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben wird ein Prüfungsausschuss gebildet. Er besteht in der Regel aus fünf Mitgliedern. Das vorsitzende Mitglied, das stellvertretend vorsitzende Mitglied und ein weiteres Mitglied werden aus der Gruppe der Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen (Professoren und Professorinnen, Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen, Hochschuldozenten und Hochschuldozentinnen), ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden gewählt.

(2) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung

über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Er kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf das vorsitzende Mitglied übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche. Der oder die Vorsitzende bereitet die Beschlüsse des Prüfungsausschusses vor, führt sie aus und berichtet dem Prüfungsausschuss fortlaufend über seine oder ihre Tätigkeit.

(3) Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn die Mehrheit seiner Mitglieder, darunter mindestens zwei Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrer und Hochschullehrerinnen, anwesend ist. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitgliedes, bei dessen oder deren Abwesenheit die des Stellvertreters oder der Stellvertreterin.

(4) Die Amtszeit des studentischen Mitgliedes beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder zwei Jahre. Wiederwahl ist möglich.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, an der Abnahme der Prüfungen als Beobachter oder als Beobachterin teilzunehmen.

(6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst tätig sind, sind sie durch den Vorsitzenden oder die Vorsitzende zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(7) Zur Unterstützung der Arbeit des Prüfungsausschusses besteht an der Fakultät ein Prüfungsamt.

## **§ 6**

### **Prüfende und Beisitzende**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden und die Beisitzenden für das jeweils zu prüfende Modul. Zu Prüfenden dürfen nur Professoren und Professorinnen, Hochschuldozenten und Hochschuldozentinnen, Privatdozenten und Privatdozentinnen, Juniorprofessoren und Juniorprofessorinnen bestellt werden. Davon abweichend kann im Ausnahmefall auch anderen am Ausbildungsprozess beteiligten Lehrkräften die Berechtigung zur Abnahme von Prüfungen vom Prüfungsausschuss erteilt werden, wenn sie zur selbstständigen Lehre im zu prüfenden Modul beauftragt sind. Zur Beisitzerin oder zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer selbst mindestens einen Bachelor-Abschluss in Mathematik oder einen vergleichbaren Abschluss besitzt.

(2) Studierende können für mündliche Prüfungen und die Bachelor-Arbeit Prüfende vorschlagen. Der Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.

(3) Die Prüfenden sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(4) Der Prüfungsausschuss stellt sicher, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(5) Für die Prüfenden und Beisitzenden gilt § 5 Abs. 6 entsprechend.

## **§ 7**

### **Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

(1) Über die Anrechnung von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet auf schriftlichen Antrag der Prüfungsausschuss. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen im Original oder in beglaubigter Form vorzulegen.

(2) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen in Studiengängen an Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wurde. Die Gleichwertigkeit ist gegeben, wenn Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen im Inhalt, im Umfang und in den Anforderungen dem jeweiligen Studiengang der Otto-von-Guericke-Universität im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und -bewertung vorzunehmen. Die Anrechnung mit Auflagen ist möglich.

(3) Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen im Ausland werden angerechnet soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Für die Feststellung der Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen von Studiengängen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und von der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen und Absprachen im Rahmen von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Bewertungsgrundlage ist, soweit bereits beiderseitig angewandt, das European Credit Transfer System (ECTS). Die Anrechnung mit Auflagen ist möglich.

## **§ 8**

### **Leistungsnachweise**

(1) Als Voraussetzung für die Zulassung zu einer Modulprüfung können Leistungsnachweise gefordert werden.

(2) Leistungsnachweise sind im anliegenden Prüfungsplan als solche gekennzeichnet. Die Bedingungen für deren Erwerb sind von dem Hochschullehrer oder der Hochschullehrerin zu Beginn der Veranstaltung bekannt zu geben.

## **§ 9**

### **Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen**

(1) Folgende Arten von studienbegleitenden Prüfungsleistungen sind möglich:

1. Schriftliche Prüfung unter Aufsicht/Klausur (K) (Abs. 2)
2. Mündliche Prüfung (M) (Abs. 3)
3. Leistungen im Übungssystem einer Lehrveranstaltung (ÜL) (Abs. 4)
4. Seminarvortrag (SV) (Abs. 5)

(2) In einer Klausur sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln Aufgabenstellungen aus dem Bereich des Moduls, auf das sich die Klausurarbeit bezieht, sachgemäß bearbeiten und geeignete Lösungswege finden können. Die Bearbeitungszeit einer Klausur beträgt mindestens 30 Minuten für jede Semesterwochenstunde Vorlesung, jedoch nicht mehr als vier Stunden. Klausurarbeiten sind von zwei Prüfungsberechtigten zu bewerten. Vorkorrekturen durch wissenschaftliche Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen sind möglich. Über Hilfsmittel, die bei einer Klausur benutzt werden dürfen, entscheidet die Prüferin oder der Prüfer. Eine Liste der zugelassenen Hilfsmittel ist gleichzeitig mit der Ankündigung des Prüfungstermins bekannt zu geben. Die Kriterien der Prüfungsbewertung sollen offengelegt werden. Die Noten sind in der Regel innerhalb von vier Wochen bekannt zu geben.

(3) In einer mündlichen Prüfung soll der oder die Studierende nachweisen, dass er oder sie über ausreichendes Wissen im Prüfungsgebiet verfügt, Zusammenhänge erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Im Rahmen der mündlichen Prüfung können auch Aufgaben in angemessenem Umfang zur schriftlichen Behandlung gestellt werden, wenn dadurch der mündliche Charakter der Prüfung nicht aufgehoben wird. Mündliche Prüfungen sind Einzelprüfungen und dauern in der Regel zwischen 15 und 45 Minuten. Sie werden vor einer prüfenden Person in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers oder einer sachkundigen Beisitzerin abgelegt. Der Beisitzer oder die Beisitzerin ist

vor der Notenfestsetzung zu hören. Die wesentlichen Gegenstände der Prüfung und die Bewertung der Prüfungsleistung sind in einem Protokoll festzuhalten. Es ist von den Prüfenden und den Beisitzenden zu unterschreiben. Die Note ist dem oder der Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(4) Durch Leistungen im Übungssystem einer Lehrveranstaltung sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die in der Vorlesung vermittelten Methoden und Kenntnisse auf konkrete Aufgabenstellungen anwenden können. Dies kann geschehen durch das selbstständige erfolgreiche Lösen regelmäßig gestellter Übungsaufgaben, eine Präsentation, eine schriftliche Hausarbeit, ein Fachgespräch mit dem oder der Lehrenden, schriftliche Leistungskontrollen oder Kombinationen hiervon.

(5) In einem Seminarvortrag sollen die Studierenden ein fachlich abgegrenztes mathematisches Thema, in das sie sich selbständig eingearbeitet haben, in einem Vortrag präsentieren. Es kann auch eine zusätzliche schriftliche Ausarbeitung gefordert werden.

(6) Die Prüfungsleistungen unter (4) und (5) werden nicht benotet, sondern nur mit bestanden oder nicht bestanden bewertet. Die zu erbringenden Prüfungsleistungen sind in den Modulbeschreibungen festgelegt und werden zu Beginn der Lehrveranstaltungen bekanntgegeben.

(7) Prüfungen in der Verantwortung anderer Fakultäten unterliegen hinsichtlich Vorleistungen, Form, Dauer und Bewertung den Regularien dieser Fakultäten. Die erste Prüfung im Anwendungsfach legt das Anwendungsfach fest.

(8) Für Module, die aus Teilmodulen bestehen, können die Modulprüfungen auf Antrag auch als Teilprüfungen entsprechender Länge abgelegt werden. Zur Gewährleistung der Mobilität der Studierenden besteht ein Anspruch auf das Ablegen von Teilprüfungen.

(9) Sofern Studierende durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft machen, dass sie wegen länger andauernder oder ständiger Krankheit nicht in der Lage, sind die Prüfungsleistung ganz oder teilweise in der vorgeschriebenen Form abzulegen, ist ihnen durch den Prüfungsausschuss die Möglichkeit einzuräumen, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form erbringen zu können.



## **§ 10**

### **Öffentlichkeit von mündlichen Prüfungen**

Studierende, die die jeweilige Prüfungsleistung noch nicht erfolgreich absolviert haben, können als Zuhörer oder Zuhörerinnen bei mündlichen Prüfungen (§ 9 Abs. 3) zugelassen werden, sofern sie nicht selbst zu dieser Prüfungsleistung angemeldet sind und der oder die zu Prüfende zustimmt. Die Teilnahme erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

## **§ 11**

### **Zulassung zu studienbegleitenden Prüfungsleistungen / Fristen; Nachteilsausgleich; Schutzbestimmungen**

(1) Zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen kann zugelassen werden, wer an der Otto-von-Guericke-Universität immatrikuliert ist.

(2) Die Studierenden beantragen die Zulassung zu den studienbegleitenden Prüfungsleistungen und den Wiederholungsprüfungen innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgesetzten Zeitraumes und in der festgelegten Form. Bei Nichteinhaltung der Meldefrist ist eine Zulassung zur Prüfung ausgeschlossen, sofern nicht der Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag des oder der Studierenden Abweichendes beschließt.

(3) Modulprüfungen finden in der Regel direkt nach Abschluss des entsprechenden Moduls statt. Der Antrag auf Zulassung ist für jede Prüfung spätestens zwei Wochen vor dem Prüfungstermin zu stellen. Prüfungstermine werden vom zuständigen Prüfungsamt mindestens vier Wochen vor Beginn der Prüfungen bekannt gegeben oder können bei mündlichen Prüfungen auch direkt mit dem Prüfer vereinbart werden. Die Modulprüfungen können vor Ablauf des im Prüfungsplan angegebenen Semesters abgelegt werden, sofern die für die Zulassung zur jeweiligen Prüfungsleistung erforderlichen Leistungen nachgewiesen sind.

(4) Der Antrag kann bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin zurückgenommen werden. Im Falle des Rücktritts ist die Zulassung zu einem späteren Prüfungstermin erneut fristgerecht zu beantragen.

(5) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss. Sie ist zu versagen, wenn:

1. die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt oder
2. die Prüfungsleistung endgültig „nicht bestanden“ wurde oder endgültig als „nicht bestanden“ gilt.

(6) Die Prüfungen zu den Pflichtmodulen in Mathematik sind bis zum Ende des im Prüfungsplan angegebenen Semesters (siehe Anlage) abzulegen. Wird diese Frist um mehr als ein Jahr überschritten, gelten die noch nicht abgelegten Prüfungen dieser Module als erstmalig nicht bestanden. Dies gilt nicht, falls der oder die Studierende nachweist, dass er bzw. sie die Fristüberschreitung nicht zu vertreten hat.

(7) Überschreitet die oder der Studierende die Regelstudienzeit um mehr als vier Semester, gilt der Bachelor-Abschluss als endgültig nicht bestanden.

(8) Kann der oder die Studierende glaubhaft machen, dass er oder sie die in Abs. 6 und 7 genannten Fristüberschreitungen nicht zu verantworten hat, so kann der Prüfungsausschuss diese Fristen auf Antrag unter Auflagen verlängern.

(9) Behinderten Studierenden kann Nachteilsausgleich in Form von zusätzlichen Arbeits- und Hilfsmitteln gewährt werden, soweit dies zur Herstellung der Chancengleichheit erforderlich ist. Zu diesem Zweck können auch Bearbeitungszeiträume in angemessenem Umfang verlängert oder das Erbringen von Studien- und Prüfungsleistungen in einer anderen Form genehmigt werden.

Behindert ist, wer wegen einer länger andauernden oder ständigen körperlichen Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen. Die Behinderung ist glaubhaft zu machen. Die Hochschule kann fordern, dass die Glaubhaftmachung durch die Vorlage eines ärztlichen Attestes erfolgt.

Der Nachteilsausgleich ist schriftlich beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Der Antrag sollte spätestens mit der Meldung zur Prüfung gestellt werden.

(10) Die Schutzbestimmungen entsprechend den §§ 3, 4, 6 und 8 des Mutterschutzgesetzes sowie entsprechend den Fristen des Bundeserziehungsgeldgesetzes über die Elternzeit sind bei der Anwendung dieser Prüfungsordnung, insbesondere bei der Berechnung von Fristen, zweckentsprechend zu berücksichtigen und deren Inanspruchnahme zu ermöglichen. Studierende, die wegen familiärer Verpflichtungen beurlaubt worden sind, können während der Beurlaubung freiwillig Studien- und Prüfungsleistungen erbringen. Auf schriftlichen, an den Prüfungsausschuss gerichteten, Antrag ist die Wiederholung einer nicht bestanden Prüfungsleistung während des Beurlaubungszeitraumes möglich.

## § 12

### Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Modulnoten

(1) Die einzelne Prüfungsleistung wird von den jeweiligen Prüfenden bewertet. Bei schriftlichen Prüfungsleistungen soll die Bewertung spätestens vier Wochen nach der jeweiligen Prüfungsleistung bekanntgegeben werden.

Zur Bewertung von Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

Note		
1	sehr gut	eine hervorragende Leistung
2	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
3	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
4	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, errechnet sich die Modulnote als das auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma abgeschnittene, gemäß den Leistungspunkten gewichtete, arithmetische Mittel der Noten der Prüfungsleistungen im Modul, abweichend von der Festlegung in Abs. 1.

(3) Eine Modulprüfung ist bestanden, wenn alle erforderlichen Prüfungsleistungen mindestens mit "ausreichend" bewertet worden sind. Besteht eine Modulprüfung nur aus einer Prüfungsleistung, so entspricht die Modulnote der Note der Prüfungsleistung.

(4) Bei der Bildung einer Durchschnittsnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Das Prädikat lautet:

Bei einer Durchschnittsnote	Prädikat
bis einschließlich 1,5	sehr gut
von 1,6 bis einschließlich 2,5	gut

von 2,6 bis einschließlich 3,5	befriedigend
von 3,6 bis einschließlich 4,0	ausreichend
ab 4,1	nicht ausreichend

(5) Die Kreditpunkte werden mit bestandener Modulprüfung erworben. Wird ein Modul durch Prüfungsleistungen gemäß § 9 Abs. 4 und 5 abgeschlossen, so erhält der oder die Studierende die Kreditpunkte gegen Vorlage der erforderlichen Nachweise.

(6) Die deutsche Note soll entsprechend den Empfehlungen der Hochschulrektorenkonferenz mit einer ECTS–Note ergänzt werden.

### **§ 13**

#### **Wiederholung von Prüfungsleistungen**

(1) Prüfungen, die nicht bestanden wurden oder als nicht bestanden gelten, können zweimal wiederholt werden.

(2) Die erste Wiederholungsprüfung ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Nichtbestehen der Prüfung abzulegen, sofern nicht dem oder der Studierenden wegen besonderer, von ihm oder ihr nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wurde. Dazu ist erneut eine Meldung erforderlich. Für die Bewertung gilt § 12 entsprechend.

(3) Die zweite Wiederholungsprüfung ist spätestens innerhalb von 6 Monaten nach Nichtbestehen der ersten Wiederholungsprüfung abzulegen, sofern nicht dem oder der Studierenden wegen besonderer, von ihm oder ihr nicht zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt wurde. Dazu ist erneut eine Meldung erforderlich. Eine erfolgreich bestandene zweite Wiederholung einer Prüfung ist mit „ausreichend“ zu bewerten.

(4) Im gleichen oder in einem vergleichbaren Studiengang an einer anderen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes erfolglos unternommene Versuche, eine Prüfungsleistung abzulegen, sind auf die Wiederholungsmöglichkeiten anzurechnen.

(5) Die Wiederholung einer bestandenen Prüfungsleistung ist nicht zulässig.

## **§ 14 Zusatzprüfungen**

- (1) Studierende können auch in weiteren als den in dem anliegenden Prüfungsplan vorgeschriebenen Modulen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches Prüfungen ablegen.
- (2) Das Ergebnis der Zusatzprüfungen wird auf Antrag des oder der Studierenden in das Zeugnis oder in Bescheinigungen aufgenommen. Bei der Errechnung von Durchschnittsnoten und der Festsetzung der Gesamtnote werden die Ergebnisse von Zusatzprüfungen nicht einbezogen.

## **II. Bachelor-Abschluss**

### **§ 15 Anmeldung zur Bachelor-Arbeit**

- (1) Zur Bachelor-Arbeit wird nur zugelassen, wer an der Otto-von-Guericke-Universität im Bachelor-Studiengang Mathematik (mit den Studienrichtungen Mathematik, Computermathematik, Technomathematik, Wirtschaftsmathematik) immatrikuliert ist und mindestens 100 Leistungspunkte erreicht hat.
- (2) Studierende beantragen die Zulassung zur Bachelor-Arbeit schriftlich beim Prüfungsausschuss.
- (3) Ein Rücktritt von der Meldung zur Bachelor-Arbeit ist vor Beginn der Bearbeitungszeit möglich. Im Fall des Rücktritts ist die Zulassung zu einem späteren Zeitpunkt erneut zu beantragen.

### **§ 16 Ausgabe des Themas und Abgabe der Bachelor-Arbeit**

- (1) Die Bachelor-Arbeit soll zeigen, dass der oder die Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet selbstständig wissenschaftlich zu bearbeiten. Die Ausgabe des Themas hat so rechtzeitig zu erfolgen, dass die Bachelor-Prüfung innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.
- (2) Das Thema der Bachelor-Arbeit wird von einer gemäß § 6 Abs. 1 bestellten prüfungsberechtigten Person der Fakultät für Mathematik ausgegeben und betreut.

Betreuer von Bachelor-Arbeiten in der Studienrichtung Computermathematik können auch der Fakultät für Informatik angehören. Entsprechendes gilt in der Studienrichtung Technomathematik für die Fakultäten für Maschinenbau, für Elektro- und Informationstechnik und für Verfahrens- und Systemtechnik sowie in der Studienrichtung Wirtschaftsmathematik für die Fakultät für Wirtschaftswissenschaft.

Mit Genehmigung des Prüfungsausschusses kann das Thema auch von einer prüfungsberechtigten Person oder einer in einem Unternehmen oder einer Forschungseinrichtung wissenschaftlich arbeitenden Person vorgeschlagen werden, die nicht Mitglied dieser Fakultäten ist. Diese Person wird im Folgenden entsprechend wie eine prüfungsberechtigte Person behandelt.

(3) Den Studierenden soll Gelegenheit gegeben werden, für das Thema und die Aufgabenstellung der Bachelor-Arbeit Vorschläge zu unterbreiten. Dem Vorschlag des oder der Studierenden soll nach Möglichkeit entsprochen werden. Er begründet keinen Rechtsanspruch.

Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses sorgt dafür, dass der oder die Studierende in angemessener Frist ein Thema für eine Bachelor-Arbeit erhält. Der Zeitpunkt der Ausgabe des Themas der Bachelor-Arbeit ist beim Prüfungsamt aktenkundig zu machen.

(4) Mit der Ausgabe des Themas werden zwei prüfungsberechtigte Personen als Gutachter bestellt. Einer der Gutachter ist der Betreuer oder die Betreuerin der Arbeit. Der andere Gutachter oder die andere Gutachterin wird vom vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses bestimmt. Mindestens einer der beiden Gutachter muss Mitglied der Fakultät für Mathematik sein. Ein Gutachter sollte Hochschullehrer sein.

(5) Die Bachelor-Arbeit kann in Form einer Gemeinschaftsarbeit angefertigt werden. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Einzelbeitrag muss auf Grund der Angabe von Abschnitten und Seitenzahlen oder anderer objektiver Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Abs. 1 entsprechen. Die Gruppe ist auf bis zu 3 Studierende begrenzt.

(6) Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Abgabe der Bachelor-Arbeit beträgt bis zu 3 Monate. Eine Ausnahme von dieser Frist bildet der nachgewiesene Krankheitsfall des oder der Studierenden. In diesem Fall verlängert sich die Bearbeitungszeit um die Dauer der Krankheit, maximal jedoch um 6 Wochen. Bei einer Verlängerung der Bearbeitungszeit ist auf die Einhaltung der Regelstudienzeit zu achten. Ein wegen zu langer Krankheit abgebrochener Versuch ist nicht auf die Wiederholungsmöglichkeiten anzurechnen. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(7) Bei der Abgabe der Bachelor–Arbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie die Arbeit – bei einer Gemeinschaftsarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben.

(8) Die Bachelor–Arbeit ist fristgemäß in 3–facher Ausfertigung im Prüfungsamt einzureichen, der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

## **§ 17**

### **Bewertung der Bachelor–Arbeit und Kolloquium zur Bachelor–Arbeit**

(1) Die Bachelor–Arbeit soll innerhalb von vier Wochen nach Abgabe begutachtet und gemäß

§12 Abs. 1 bewertet werden.

(2) Benoten beide Gutachter die Bachelor–Arbeit mit mindestens „ausreichend“, so findet ein Kolloquium statt. Benoten beide Gutachter die Bachelor–Arbeit mit „nicht ausreichend“, so ist die Bachelor–Arbeit insgesamt nicht bestanden und es findet kein Kolloquium statt. Benotet einer der Gutachter die Bachelor–Arbeit mit „nicht ausreichend“ und der andere Gutachter mindestens mit „ausreichend“, so holt der Prüfungsausschuss ein drittes Gutachten von einer prüfungsberechtigten Person der Fakultät für Mathematik ein. Benotet auch das dritte Gutachten die Bachelor–Arbeit mit „nicht ausreichend“, so ist die Bachelor–Arbeit insgesamt nicht bestanden und es findet kein Kolloquium statt. Bewertet das dritte Gutachten die Arbeit mindestens mit „ausreichend“, so werden im weiteren nur die beiden positiven Gutachten berücksichtigt.

(3) Im Kolloquium soll der oder die Studierende nachweisen, dass er oder sie in der Lage ist, die Arbeitsergebnisse aus der selbstständigen wissenschaftlichen Bearbeitung eines Fachgebietes in einem Fachgespräch zu verteidigen.

(4) Das Kolloquium wird als Einzel– oder Gruppenprüfung in der Regel von den Gutachtern der Bachelor–Arbeit durchgeführt. Der Prüfungsausschuss kann weitere Prüfende bestellen. Die Dauer des Kolloquiums beträgt für jeden Studierenden oder jede Studierende in der Regel 30 Minuten, jedoch nicht mehr als 45 Minuten.

(5) Die bestellten Prüfer und Prüferinnen legen eine Note für das Kolloquium fest. Kann kein Einvernehmen erzielt werden, so wird das arithmetische Mittel der Notenvorschläge gebildet. Für die Bewertung des Kolloquiums gilt § 12 entsprechend.

(6) Das Kolloquium ist bestanden, wenn es von den Prüfenden mit mindestens „ausreichend“ bewertet wurde. Bei einer Bewertung mit „nicht ausreichend“ richtet sich die Wiederholung nach den Bestimmungen des § 18.

(7) Das Bewertungsverfahren einschließlich des Kolloquiums soll sechs Wochen nicht überschreiten.

(8) Die Gesamtnote der Bachelor–Arbeit wird zu je einem Drittel aus den beiden Gutachten und der Note des Kolloquiums gebildet.

## **§ 18**

### **Wiederholung der Bachelor–Arbeit und des Kolloquiums zur Bachelor–Arbeit**

(1) Die Bachelor–Arbeit kann, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal wiederholt werden. Das neue Thema der Bachelor–Arbeit wird in angemessener Frist, in der Regel innerhalb von drei Monaten, ausgegeben.

(2) Eine Rückgabe des Themas bei einer Wiederholung der Bachelor–Arbeit ist nur zulässig, wenn von dieser Möglichkeit nicht schon bei der ersten Anfertigung der Bachelor–Arbeit Gebrauch gemacht wurde.

(3) Eine zweite Wiederholung der Bachelor–Arbeit nicht zulässig. Die Wiederholung einer bestandenen Bachelor–Arbeit ist ausgeschlossen.

(4) Das Kolloquium zur Bachelor–Arbeit kann, wenn es mit „nicht ausreichend“ bewertet wurde oder als mit „nicht ausreichend“ bewertet gilt, einmal innerhalb von zwei Monaten wiederholt werden.

(5) Eine zweite Wiederholung des Kolloquiums zur Bachelor–Arbeit ist nicht zulässig. Die Wiederholung eines bestandenen Kolloquiums zur Bachelor–Arbeit ist ausgeschlossen.

## **§ 19**

### **Gesamtergebnis des Bachelor–Abschlusses**

(1) Die Bachelor–Prüfung ist bestanden, wenn alle studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Pflicht– und Wahlpflichtmodule und die Bachelor–Arbeit mit dem Kolloquium bestanden sind.



(2) Zur Berechnung der Gesamtnote der Bachelor-Prüfung werden die benoteten studienbegleitenden Prüfungsleistungen und die Bachelor-Arbeit mit dem Kolloquium herangezogen. Dabei wird jedes eingehende Modul mit einem Gewichtungsfaktor versehen, der sich aus dem Produkt der zugehörigen Leistungspunkte und einem Anrechnungsfaktor (vergleiche Prüfungsplan) ergibt. Die Gesamtnote berechnet sich dann mittels des entsprechend der Gewichtungsfaktoren gebildeten Durchschnitts der eingehenden Modulnoten; abweichend von der Festlegung in § 12 Abs. 1. Der § 12 Abs. 4 gilt entsprechend.

(3) Bei überragenden Leistungen (Notendurchschnitt nicht schlechter als 1,2; Bachelor-Arbeit 1,0) wird das Prädikat

„mit Auszeichnung bestanden“

erteilt.

(4) Die Bachelor-Prüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn eine studienbegleitende Prüfungsleistung oder die Bachelor-Arbeit nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt und eine Wiederholungsmöglichkeit nicht mehr besteht.

## § 20

### Zeugnisse und Bescheinigungen

(1) Über die bestandene Bachelor-Prüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen. Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Es ist von dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und von dem Dekan oder der Dekanin der Fakultät für Mathematik zu unterschreiben und mit dem Siegel der Otto-von-Guericke-Universität zu versehen.

In das Zeugnis werden die Noten der geprüften Module, die Note der Bachelor-Arbeit und die Gesamtnote der Bachelor-Prüfung aufgenommen. Ferner enthält das Zeugnis das Thema der Bachelor-Arbeit, die Namen der Gutachter sowie – auf Antrag des Prüflings – das Ergebnis der Prüfungen von Zusatzmodulen und die bis zum Abschluss der Bachelor-Prüfung benötigte Studiendauer.

(2) Mit dem Zeugnis erhalten die Studierenden ein Diploma Supplement.

(3) Ist die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden oder gilt sie als endgültig nicht bestanden, so erteilt der Prüfungsausschuss dem oder der Studierenden

hierüber einen schriftlichen Bescheid, der mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen ist.

(4) Verlassen Studierende die Hochschule oder wechseln sie den Studiengang, so wird ihnen auf Antrag eine Bescheinigung ausgestellt, welche die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Bewertung enthält. Im Falle des Abs. 3 wird die Bescheinigung auch ohne Antrag ausgestellt. Sie weist auch die noch fehlenden Prüfungsleistungen aus sowie ferner, dass die Bachelor-Prüfung endgültig nicht bestanden ist.

## **§ 21 Urkunde**

(1) Mit dem Zeugnis erhalten die Studierenden die Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses. Darin wird der Studiengang, die Studienrichtung und die Verleihung des Bachelor-Grades beurkundet.

(2) Die Urkunde wird von dem Dekan oder der Dekanin der Fakultät für Mathematik der Otto-von-Guericke-Universität unterzeichnet sowie mit dem Siegel der Otto-von-Guericke-Universität versehen.

(3) Auf Antrag erfolgt eine Übersetzung der Urkunde in die englische Sprache.

## **III. Schlussbestimmungen**

### **§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten**

(1) Studierenden wird auf schriftlichen Antrag beim Prüfungsausschuss nach Abschluss jeder Modulprüfung sowie der Bachelor-Prüfung, jeweils binnen einer Ausschlussfrist von einem Monat nach Bekanntgabe des Ergebnisses, Einsicht in die schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Bewertungen der Prüfenden und in die Prüfungsprotokolle gewährt.

(2) Nach Aushändigung des Zeugnisses ist der schriftliche Antrag innerhalb einer Ausschlussfrist von drei Monaten beim Prüfungsausschuss zu stellen. Der oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

## § 23

### **Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß**

(1) Eine studienbegleitende Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ bewertet, wenn der oder die Studierende ohne triftigen Grund:

- zu einem für ihn oder sie bindenden Prüfungstermin nicht erscheint,
- nach Beginn einer Prüfung von der Prüfung zurücktritt,
- die Prüfungsleistung innerhalb der dafür festgelegten Frist nicht erbringt.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe sind dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich anzuzeigen und glaubhaft zu machen. Erfolgt dieses nicht, ist die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ zu bewerten. Bei Krankheit ist ein ärztliches Attest vorzulegen. Bei Anerkennung der Gründe ist die Prüfungsleistung zum nächsten regulären Prüfungstermin zu erbringen, sofern der Prüfungsausschuss nicht eine hiervon abweichende Regelung beschließt.

(3) Versucht der oder die Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Wer den ordnungsgemäßen Ablauf des Prüfungstermins stört, kann durch den Prüfenden oder die Prüfende oder den Aufsichtsführenden oder die Aufsichtführende von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden. In diesem Falle ist die Prüfungsleistung mit „nicht ausreichend“ zu bewerten. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuss den oder die Studierende von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Wird bei einer Prüfungsleistung der Abgabetermin aus von dem oder der zu prüfenden Studierenden zu vertretenden Gründen nicht eingehalten, so gilt sie als mit „nicht ausreichend“ bewertet. Abs. 2 gilt entsprechend.

## § 24

### **Ungültigkeit der Prüfungsleistungen**

(1) Hat ein Studierender oder eine Studierende bei einer Prüfungsleistung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuss die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfungsleistung nicht erfüllt, ohne dass hierüber eine Täuschung beabsichtigt war, und wird die Tatsache

erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss unter Beachtung der gesetzlichen Bestimmungen über die Rücknahme rechtswidriger Verwaltungsakte. Den betreffenden Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Erörterung der Angelegenheit vor dem Prüfungsausschuss zu geben.

(3) Das unrichtige Zeugnis ist einzuziehen und durch ein richtiges Zeugnis oder eine Bescheinigung nach § 20 zu ersetzen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Zeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 25**

### **Entscheidungen, Widerspruchsverfahren**

(1) Alle Entscheidungen, die nach dieser Prüfungsordnung getroffen werden und einen Verwaltungsakt darstellen, sind schriftlich zu begründen, mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und gemäß § 41 VwVfG LSA bekannt zu geben. Gegen die Entscheidung kann innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides Widerspruch beim Prüfungsausschuss eingelegt werden.

(2) Über den Widerspruch entscheidet der Prüfungsausschuss. Soweit sich der Widerspruch gegen eine Bewertung richtet, leitet der Prüfungsausschuss den Widerspruch dem betreffenden Prüfer oder der betreffenden Prüferin oder den betreffenden Prüfenden zur Überprüfung zu. Wird die Bewertung antragsgemäß verändert, so hilft der Prüfungsausschuss dem Widerspruch ab. Andernfalls überprüft der Prüfungsausschuss die Entscheidung nur darauf, ob

1. das Prüfungsverfahren ordnungsgemäß durchgeführt worden ist,
2. der Prüfer oder die Prüferin von einem unzutreffenden Sachverhalt ausgegangen ist,
3. allgemein gültige Bewertungsgrundsätze beachtet worden sind,
4. sich der Prüfer oder die Prüferin von sachfremden Erwägungen hat leiten lassen.

## **§ 26**

### **Hochschulöffentliche Bekanntmachungen des Prüfungsausschusses**

Entscheidungen und andere nach dieser Prüfungsordnung zu beschließende Maßnahmen, insbesondere die Zulassung zur Prüfung, die Versagung der Zulassung, die Melde- und die Prüfungstermine und -fristen sowie die

Prüfungsergebnisse werden hochschulöffentlich in ortsüblicher Weise bekannt gegeben. Dabei sind datenschutzrechtliche Bestimmungen zu beachten.

## **§ 27 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt nach ihrer Genehmigung durch den Rektor am Tage nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung im Verwaltungshandbuch der Otto-von-Guericke-Universität in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Rates der Fakultät für Mathematik vom 03.06.2009 und des Senates der Otto-von-Guericke-Universität vom 15.07.2009.

Magdeburg, 03.08.2009

Prof. Dr. K. E. Pollmann  
Rektor  
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

### **Legende zum Prüfungsplan:**

LN = Prüfungsvorleistung

PL = Prüfungsleistung

LP = Leistungspunkte

M = Mündliche Prüfung

K = Klausur

ÜL = Übungsleistung

SV = Seminarvortrag

(.) = Orientierungswert für LP-  
Vergabe

Anr. = Anrechnungsfaktor

V = Vorlesung

Ü = Übung

P = Praktikum

# Anlage

## Prüfungsplan Bachelorstudiengang Mathematik – Studienrichtung Mathematik

Nr.		1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			Σ	Anr.
		LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP		
1.	Analysis I	1	M	9															9	0,25	
2.	Lineare Algebra I und II					M	18												18	0,25	
2.1	Lineare Algebra I	1		(9)															(9)		
2.2	Lineare Algebra II				1		(9)												(9)		
3.	Algorithm. Mathematik I und II					M	10												10	0,25	
3.1	Algorithmische Mathematik I	1		(5)															(5)		
3.2	Algorithmische Mathematik II				1		(5)												(5)		
4.	Analysis II und III							M	18										18	1	
4.1	Analysis II				1		(9)												(9)		
4.2	Analysis III							1		(9)									(9)		
5.	Stochastik							1	M	9									9	1	
6.	Optimierung / Numerik										M	18							18	1	
6.1	Optimierung							1		(9)									(9)		
6.2	Numerik								1		(9)								(9)		
7.	Anwendungsfach		*	4– 8 (7)		*	4– 8 (7)		*	2– 8 (3)		*	4– 8 (6)		*	2– 8 (3)		*	2– 8 (3)	29 (29)	**
8																					
8.1	Funktionentheorie										ÜL	6							6		

8.2	Algebra											ÜL	6							6		
	<b>Wahlpflichtmodule</b>	<b>LN</b>	<b>PL</b>	<b>LP</b>	<b>LN</b>	<b>PL</b>	<b>LP</b>	<b>LN</b>	<b>PL</b>	<b>LP</b>	<b>LN</b>	<b>PL</b>	<b>LP</b>	<b>LN</b>	<b>PL</b>	<b>LP</b>	<b>LN</b>	<b>PL</b>	<b>LP</b>	<b>LP</b>		
9.																						
9.1	Proseminar											SV	3							3		
9.2	Seminar																	SV	3	3		
10	Vertiefung I															(9)		M	(6)	15	1	
11	Vertiefung II															(9)		M	(6)	15	1	
12	Vertiefung III														ÜL	9				9		
13.	Bachelor-Arbeit																			12	12	2
	<b>Σ Pflicht- und Wahlpflicht-module</b>			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>30</b>	<b>180</b>		

\* nach Maßgabe der betreffenden Fakultät

\*\* siehe Anlagen zu den Anwendungsfächern

Modul 10–12 mindestens 15 Leistungspunkte im Bereich Analysis/Stochastik/Numerik und  
mindestens 15 Leistungspunkte im Bereich Algebra/Geometrie/Optimierung

Prüfungsplan Bachelorstudiengang Mathematik – Studienrichtung Computermathematik/Technomathematik/Wirtschaftsmathematik

Nr.	Pflichtmodule	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			Σ	Anr.
		LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP		
1.	Analysis I	1	M	9																9	0,2 5
2.	Lineare Algebra I und II					M	18													18	0,2 5
2.1	Lineare Algebra I	1		(9)																(9)	
2.2	Lineare Algebra II				1		(9)													(9)	
3.	Algorithm. Mathematik I und II					M	10													10	0,2 5
3.1	Algorithmische Mathematik I	1		(5)																(5)	
3.2	Algorithmische Mathematik II				1		(5)													(5)	
4.	Analysis II und III							M	18											18	1
4.1	Analysis II				1		(9)													(9)	
4.2	Analysis III							1		(9)										(9)	
5.	Stochastik							1	M	9										9	1
6.	Optimierung / Numerik										M	18								18	1
6.1	Optimierung							1		(9)										(9)	
6.2	Numerik								1		(9)									(9)	
7.	Anwendungsfach		*	4– 8		*	4– 8		*	2– 8		*	10 – 14		*	10 – 18		*	2– 8	44	**
				(7)			(7)			(3)			(12 )			(12 )			(3)	(44)	



	Wahlpflichtmodule	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LN	PL	LP	LP			
8.	Wahlpflicht Mathematik											ÜL	6								6		
9.																							
9.1	Proseminar											SV	3								3		
9.2	Seminar																SV	3			3		
10	Vertiefung I															(9)		M	(6)		15	1	
11	Vertiefung II															(9)		M	(6)		15	1	
12.	Bachelor-Arbeit																				12	12	2
	<b>Σ Pflicht- und Wahlpflicht-module</b>			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>30</b>			<b>30</b>				<b>30</b>	<b>180</b>		

\* nach Maßgabe der betreffenden Fakultät

\*\* siehe Anlagen zu den Anwendungsfächern

Computermathematik: Modul 8 Algebra, Funktionentheorie oder Teilmodul 10/11, empfohlen wird Algebra  
Modul 10, 11 mindestens 15 LP im Bereich Algebra/Numerik/Optimierung

Technomathematik: Modul 8 Algebra, Funktionentheorie oder Teilmodul 10/11, empfohlen wird Funktionentheorie  
Modul 10, 11 mindestens 15 LP im Bereich Analysis/ Numerik

Wirtschaftsmathematik: Modul 8 Algebra, Funktionentheorie oder Teilmodul 10/11, empfohlen wird Wahlpflicht Optimierung /  
Stochastik

Modul 10, 11 mindestens 15 LP im Bereich Optimierung und mindestens 15 LP im Bereich Stochastik



## Modulbelegungen Studienrichtung Mathematik

### Anwendungsfach Elektrotechnik

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.
1/2	Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2	5 / 4	11	0,25
3/4	Grundlagen der Elektrotechnik 3 und Labor	5 / 2	10	1
4/5	Theoretische Elektrotechnik	3 / 3	8	1
	Summe		29	

### Anwendungsfach Informatik

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.
1	Algorithmen und Datenstrukturen I	3+2+2	7	0,25
2	Algorithmen und Datenstrukturen II	3+2	5	0,25
3	Modellierung	2+1	4	1
4	Programmierung	2+2	3	1
5/6	Auswahl eines Bereichs A – E	s.u.	10	1
	Summe		29	

Bereich A: Grundzüge der Algorithmischen Geometrie (3+1),  
eine weitere Veranstaltung aus dem Schwerpunkt *Algorithmen und Komplexität*

Bereich B: Introduction to Simulation (2+2), Data Mining (2+2)

Bereich C: Computergraphik I (2+2), Grundlagen der Bildverarbeitung (2+2)

Bereich D: Datenbanken (2+2), Software Engineering (2+2)

Bereich E: Grundlagen der Theoretischen Informatik (3+2), Grundlagen der Theoretischen Informatik II (2+2)

Weitere Belegungen sind auf Antrag möglich.

## Anwendungsfach Mechanik

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.
1	Technische Mechanik I	3+3	7	0,25
2/3	Technische Mechanik II	4+4	10	1
4	Thermodynamik	2+2	6	1
5	Strömungsmechanik	2+2	6	1
	Summe		29	

## Anwendungsfach Physik

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.	Bemerkung
1	Physik I	2V+1Ü	4	0,25	<i>LV für Ingenieure</i>
2	Physik II	2V+1P	4	0,25	<i>LV für Ingenieure</i>
3	Theoretische Physik I	4V+2Ü	7	1	
4	Theoretische Physik II	4V+2Ü	7	1	
5	Theoretische Physik III	4V+2Ü	7	1	
6					
	Summe		29		

## Anwendungsfach Wirtschaftswissenschaft

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.
1	Einführung in die BWL	3+1	5	0,25
	Betriebliches Rechnungswesen	2+1	4	0,25
2	Investition und Finanzierung	2+1	4	0,25
3	Einführung in die VWL	3+1	5	1
4	Aktivitätsanalyse & Kostenbewertung	3+2	6	1
5/6	<i>eine der Lehrveranstaltungen:</i> Rechnungslegung und Publizität	2+1	5	1

	Marketing Produktion, Logistik und Operations Research Organisation und Personal Fallstudien in Operations Research			
	Summe		29	

**weitere Anwendungsfächer auf Antrag**

## Modulbelegungen Studienrichtung Computermathematik

### Anwendungsfach Informatik

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.
1	Algorithmen und Datenstrukturen I	3+2+2	7	0,25
2	Algorithmen und Datenstrukturen II	3+2	5	0,25
3	Modellierung	2+1	4	1
	Grundlagen der theoretischen Informatik	3+2	5	1
4	Programmierung	2+2	3	1
5/6	Auswahl von zwei Bereichen A – E	s.u.	20	1
	Summe		44	

Bereich A: Grundzüge der Algorithmischen Geometrie (3+1),  
eine weitere Veranstaltung aus dem Schwerpunkt *Algorithmen und Komplexität*

Bereich B: Introduction to Simulation (2+2), Data Mining (2+2)

Bereich C: Computergraphik I (2+2), Grundlagen der Bildverarbeitung (2+2)

Bereich D: Datenbanken (2+2), Software Engineering (2+2)

Bereich E: eine Veranstaltung aus dem Schwerpunkt *Intelligente Systeme*,  
Grundlagen der Theoretischen Informatik II (2+2)

Weitere Belegungen sind auf Antrag möglich.

## Modulbelegungen Studienrichtung Technomathematik

### Anwendungsfach Elektrotechnik

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.
1/2	Grundlagen der Elektrotechnik 1, 2	5 / 4	11	0,25
3/4	Grundlagen der Elektrotechnik 3 und Labor	5 / 2	10	1
4/5	Theoretische Elektrotechnik	3 / 3	8	1
5	Signale und Systeme	3	4	1
5	Regelungs- und Steuerungstechnik	5	7	1
6	<i>eine der Lehrveranstaltungen</i> Digitale Signalverarbeitung Einführung in die Mikrosystemtechnik Computer Tomographie - Theorie und Anwendung	3	4	1
	Summe		44	

### Anwendungsfach Mechanik

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.
1	Technische Mechanik I	3+2	7	0,25
2/3	Technische Mechanik II	4+4	10	1
4	Thermodynamik	2+2	6	1
4/5	Werkstofftechnik	4+2	8	1
5	Strömungsmechanik	2+2	5	1
5/6	Allgemeine Elektrotechnik	4+2	8	1
	Summe		44	

## Modulbelegungen Studienrichtung Wirtschaftsmathematik

Sem.	Modul	SWS	LP	Anr.
1	Einführung in die BWL	3+1	5	0,25
	Betriebliches Rechnungswesen	2+1	4	0,25
2	Investition und Finanzierung	2+1	4	0,25
3	Einführung in die VWL	3+1	5	1
4	Aktivitätsanalyse & Kostenbewertung	3+2	6	1
	Mikroökonomik	4+2	6	1
	<b><i>Ausrichtung BWL</i></b>			
5	Rechnungslegung und Publizität	2+1	5	1
6	Produktion, Logistik und Operations Research	2+1	4	1
	Eine der Lehrveranstaltungen: Marketing Fallstudien in Operations Research	2+1	5	1
	<b><i>Ausrichtung VWL</i></b>			
5	Makroökonomik	4+2	6	1
	Wirtschaftspolitik	2+1	4	1
6	Finanzwissenschaft	2+1	4	1
	Summe		44	