

## INHALTSÜBERSICHT

### **Bekanntmachungen**

Studienordnung für den Diplomstudiengang Mathematik  
an der Freien Universität Berlin Seite 2

Ordnung für die Diplomprüfung in Mathematik  
an der Freien Universität Berlin Seite 9

---

Herausgeber: Der Präsident der Freien Universität Berlin, Kaiserswerther Straße 16-18, 14195 Berlin

Redaktion: K 2, Telefon 838 73 211

Druck: **Z**entrale **U**niversitäts-**D**ruckerei, Kelchstraße 31, 12169 Berlin

Auflage: 550 ISSN: 0723-047

Der Versand erfolgt über eine Adressdatei, die mit Hilfe der automatisierten Datenverarbeitung geführt wird  
(§ 10 Berliner Datenschutzgesetz)

## FACHBEREICH MATHEMATIK

Bearbeiter: Univ.-Prof. Dr. R. Kornhuber  
Studiendekan  
Tel.: 838 - 75 350

### Studienordnung für den Diplomstudiengang Mathematik an der Freien Universität Berlin

Aufgrund von § 14 Abs. 1 Nr. 2 Teilgrundordnung vom 27. Oktober 1998 (Mitteilungen 24/1998) hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Mathematik und Informatik der Freien Universität Berlin am 24. Oktober 2001 folgende Studienordnung erlassen.

#### Inhaltsübersicht

##### I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Geltungsbereich
- § 2 - Ausbildungsgliederung und Regelstudienzeit
- § 3 - Studienvoraussetzung
- § 4 - Nebenfach
- § 5 - Vertretung des Faches Mathematik an der Freien Universität Berlin
- § 6 - Ausbildungsziele
- § 7 - Ausbildungsinhalte
- § 8 - Ausbildungsformen
- § 9 - Leistungsnachweise
- § 10 - Studienberatung

##### II. Besonderer Teil

###### Grundstudium

- § 11 - Überblick über das Grundstudium
- § 12 - Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Grundstudiums
- § 13 - Strukturierung des Lehrangebotes im Grundstudium
- § 14 - Abschluss des Grundstudiums

###### Hauptstudium

- § 15 - Überblick über das Hauptstudium
- § 16 - Beschreibung des Hauptstudiums - Teil A und Teil B
- § 17 - Beschreibung des Hauptstudiums - Teil C
- § 18 - Strukturierung des Lehrangebotes im Hauptstudium
- § 19 - Abschluss des Hauptstudiums

##### III. Schlussteil

- § 20 - Gestaltung des Lehrangebotes
- § 21 - Überprüfung der Studienordnung
- § 22 - Übergangs- und Schlussbestimmungen

### Studienordnung Mathematik - Vorbemerkung

Die moderne Mathematik formuliert Begriffe, die gemeinsame Abstraktionen aus theoretischen Fragestellungen und praktischen Anwendungen darstellen und erzielt in ihrer Erforschung grundlegende Erkenntnisse. Diese Begriffe sind gerade wegen ihrer großen Allgemeinheit in vielfältiger Weise anwendbar auf konkrete Situationen, wie sie in Informatik, Physik, weiteren Naturwissenschaften, Ingenieurwissenschaften, Medizin und Wirtschaftswissenschaften auftreten. Anregungen aus den genannten Gebieten treiben ihrerseits die Entwicklung der Mathematik voran. Durch zunehmenden Rechneinsatz wird heute nicht nur die konkrete algorithmische Lösung, sondern auch die geometrische Veranschaulichung mathematischer Probleme erleichtert und damit die Intuition beim Formulieren der relevanten Begriffe unterstützt.

#### I. Allgemeiner Teil

##### § 1

###### Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung regelt Ziel, Inhalt und Aufbau der wissenschaftlichen Ausbildung zum Diplom-Mathematiker auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung.
- (2) An der Freien Universität Berlin wird das Fach Mathematik am Fachbereich Mathematik und Informatik studiert und geprüft.

##### § 2

###### Ausbildungsgliederung und Regelstudienzeit

- (1) Das Studium gliedert sich in Grundstudium und Hauptstudium. Das Grundstudium hat einen Umfang an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen von 76 Semesterwochenstunden (bestehend aus Vorlesungen, Übungen (Kern- und Ergänzungsbereich) und Seminaren). Das Hauptstudium hat einen Umfang an Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen von 74 Semesterwochenstunden.
- (2) Das Grundstudium dauert einschließlich des Prüfungsverfahrens in der Regel vier Semester. Der Abschluss des Grundstudiums erfolgt mit Beendigung der Diplomvorprüfung in der Regel am Ende des vierten Fachsemesters. Alle Teilprüfungen können abgelegt werden, sobald die entsprechenden Leistungsnachweise vorliegen.
- (3) Das Hauptstudium dauert einschließlich des Prüfungsverfahrens in der Regel fünf Semester. Der Abschluss des Hauptstudiums erfolgt mit Beendigung der Diplomprüfung. Im Nebenfach und in dem Gebiet, in dem nicht die Diplomarbeit geschrieben wird, können die jeweiligen Teilprüfungen abgelegt werden, sobald die jeweils entsprechenden Leistungsnachweise vorliegen. Für die Anfertigung der Diplomarbeit wird ein Semester veranschlagt.

##### § 3

###### Studienvoraussetzung

- (1) Studienvoraussetzung ist die nach den gesetzlichen Bestimmungen erforderliche Studienberechtigung.
- (2) Der Besuch von Leistungskursen in Mathematik an der Schule ist erwünscht, aber keine Studienvoraussetzung.
- (3) Fremdsprachenkenntnisse, besonders im Englischen, sind keine Studienvoraussetzung, aber für ein erfolgreiches Studium notwendig.

#### § 4 Nebenfach

(1) Für den Abschluss des Diplomstudienganges Mathematik ist das erfolgreiche Ablegen einer Nebenfachprüfung obligatorisch.

(2) Als Nebenfach wird jedes wissenschaftliche Studienfach angesehen. Empfehlenswert sind besonders Informatik, Physik und Wirtschaftswissenschaft.

(3) Die wissenschaftlichen Anforderungen im Nebenfach werden durch den für das Nebenfach zuständigen Fachbereich im Benehmen mit dem Fachbereich Mathematik und Informatik bestimmt.

(4) Der Studienumfang im Nebenfach beträgt mindestens 30 Semesterwochenstunden (SWS); davon entfallen mindestens 12 SWS auf das Grundstudium und mindestens 18 SWS auf das Hauptstudium.

#### § 5 Vertretung des Faches Mathematik an der Freien Universität Berlin

(1) Das Fach Mathematik ist an der Freien Universität Berlin durch die Institute für Mathematik I und II des Fachbereiches Mathematik und Informatik und die Fachrichtung Theoretische Informatik im Institut für Informatik vertreten.

(2) In Lehre und Forschung sind folgende Fachrichtungen in den beiden mathematischen Instituten vertreten:

Algebra, Analysis, Diskrete Mathematik, Logik, Numerische Mathematik, Scientific Computing, Stochastik und Topologie.

#### § 6 Ausbildungsziele

(1) *Allgemeine Ausbildungsziele:*

Das Mathematikstudium soll die Studierenden für eine spätere berufliche Tätigkeit als Diplom-Mathematiker ausbilden. Dazu gehört die Erziehung zu wissenschaftlichem Denken, verantwortungsbewußtem Handeln und zur Bereitschaft, Interessenkonflikte in demokratischer Form auszutragen.

Die Studierenden sollen Fähigkeiten erwerben und fortbilden wie

- Abstraktionsvermögen
- exakte Arbeitstechnik
- Einfallsreichtum
- selbständiges Arbeiten mit Literatur
- selbständiges Einarbeiten in ein neues Gebiet
- Ausdrucksfähigkeit in Wort und Schrift
- Kommunikationsvermögen
- Fähigkeit zur Teamarbeit.

(2) *Fachspezifische Ausbildungsziele*

Um die in Absatz 1 genannten Ziele zu verwirklichen, darf die Mathematik nicht nur als bloße Anhäufung von Fachwissen verstanden werden, sondern muß in der Dynamik ihrer Entwicklung gesehen werden. Die Impulse zu dieser Entwicklung, die von den Anforderungen anderer Bereiche, von den Fortschritten der mathematischen Forschung und der Tendenz zur Vereinheitlichung ausgehen, sollen für die Lernenden nachvollziehbar sein. Im einzelnen bedeutet das:

#### 1. Wissenschaftliche Kenntnisse

Den Studierenden sollen fachliches Grundwissen, ein ausreichend breites Überblickswissen sowie vertiefte Kenntnisse in einem mathematischen Spezialgebiet vermittelt werden (näheres s. § 7). Damit die Mathematik nicht als statisches Gebilde, sondern in ihrer Entwicklung begriffen wird, muß dieses mathematische Wissen im Zusammenhang mit den inner- und außermathematischen Einflüssen, die zu seiner Entstehung geführt haben, gelehrt werden. Dabei sollen die Lernenden in angemessener Weise auch die Möglichkeit haben, die Geschichte und die heutige Stellung der Mathematik kennenzulernen und sich über mögliche Entwicklungen zu informieren. Um auch diesen Aspekt im Studium ausreichend zur Geltung kommen zu lassen, strebt der Fachbereich eine Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen an, und zwar sowohl mit den fachlich benachbarten naturwissenschaftlichen als auch mit sozialwissenschaftlichen und geisteswissenschaftlichen Fachbereichen.

#### 2. Wissenschaftliche Fähigkeiten

- a) Die Studierenden sollen lernen, innermathematische Probleme zu erkennen und zu bearbeiten.
- b) Die Studierenden sollen lernen, konkrete Probleme algorithmisch zu lösen. Dazu ist praktische Erfahrung im Umgang mit Rechenanlagen unumgänglich.
- c) Die Studierenden sollen lernen, Problemstellungen auf die Anwendbarkeit von Mathematik zu untersuchen und gegebenenfalls mathematisch zu formulieren sowie Ergebnisse mathematischer Arbeit zu interpretieren.

(3) Der Fachbereich bemüht sich, den Studierenden die Möglichkeit einzuräumen, in Ergänzung zum Nebenfach auch im Rahmen des Mathematikstudiums die Arbeitsweise von Mathematikern im Anwendungsbereich zu studieren. Dazu werden Projekte und Colloquien in Zusammenarbeit mit anderen Fachbereichen angestrebt.

(4) Der Fachbereich ist bestrebt, den Studierenden die Fähigkeit zu einer kritischen Auseinandersetzung mit den Auswirkungen der Mathematik auf die gesellschaftliche Entwicklung zu vermitteln.

#### § 7 Ausbildungsinhalte

(1) Zum mathematischen Grundwissen gehören Kenntnisse aus den Fachgebieten

- a) Lineare Algebra (einschließlich Analytischer Geometrie)
- b) Analysis
- c) Computerorientierte Mathematik
- d) Elementare Stochastik (Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik)
- e) Numerische Mathematik.

(2) Nach den Grundvorlesungen sollen sich die Studierenden breite mathematische Überblickskenntnisse aneignen. Hierzu dienen Einführungsveranstaltungen; siehe § 11 Abs. 2 Nr. 2, Gruppe 1 und 2.

(3) Die Überblickskenntnisse sollen die Studierenden befähigen, sich möglichst frühzeitig für das Vertiefungsgebiet zu entscheiden, in dem sie die Diplomarbeit anfertigen. In diesem müssen sie sich zusätzliche Spezialkenntnisse aneignen.

## § 8 Ausbildungsformen

### (1) Vorlesungen, Übungen

#### 1. Grundvorlesungen und Übungen

In der Vorlesung (im allgemeinen vier Semesterwochenstunden -SWS-) wird der Stoff der jeweiligen Veranstaltung von dem Dozenten vorgetragen und erläutert.

Den Vorlesungen werden Skripten oder möglichst preisgünstige Textbücher zugrunde gelegt.

Begleitend zu den Vorlesungen finden die Übungen zu Analysis I und II sowie Lineare Algebra I und II, jeweils im Umfang von zwei SWS Kernbereich und zwei SWS Ergänzungsbereich statt.

#### 2. Hauptvorlesungen

In dieser Form werden die wichtigsten weiterführenden Lehrveranstaltungen abgehalten. Die Vorlesung (zwei bis vier SWS) wird durch Übungen (in der Regel zwei SWS) in Übungsgruppen ergänzt, in denen inhaltliche Fragen des Vorlesungsstoffes und schwierige mathematische Techniken besprochen werden. Es wird verstärkt Literatur herangezogen.

#### 3. Spezialvorlesungen

Gegen Ende des Studiums findet die Stoffvermittlung in Spezialvorlesungen statt. Der Teilnehmerkreis setzt sich aus Studierenden zusammen, die sich auf das jeweilige Fachgebiet spezialisiert haben und wird meist so klein sein, dass ein Gespräch über das Dargebotene direkt in der Vorlesung möglich ist.

#### 4. Durchführung der Übungen

In den Übungen sollen mathematische Fähigkeiten erarbeitet werden. Daneben soll Orientierungshilfe gegeben und die Fähigkeit, mathematische Sachverhalte zu formulieren, ebenso gefördert werden, wie das Arbeiten in Gruppen.

Die Übungen sollten nicht mehr als zwölf - höchstens fünfzehn Studierende umfassen. Falls genügend viele Teilnehmerinnen dies wünschen, wird eine ausschließlich für Studentinnen bestimmte Übungsgruppe eingerichtet.

Die Übungen werden unter der verantwortlichen Leitung des Dozenten von akademischen Mitarbeitern oder studentischen Hilfskräften durchgeführt.

#### 5. Erwerb eines Leistungsnachweises (Schein)

Zu einer Veranstaltung erscheinen in regelmäßigen Abständen Übungsblätter mit Aufgaben, die die Eigenarbeit der Studierenden anleiten sollen. Die Lösungen der Aufgaben werden von den studentischen Hilfskräften korrigiert und in den Übungen besprochen. Der Leistungsnachweis für die Veranstaltung wird erbracht durch den Nachweis mathematischer Fähigkeiten bei der Lösung der Übungsaufgaben sowie durch Mitarbeit in den Übungen.

Die Übungen zu einer Vorlesung, insbesondere die Arbeit in den Gruppen, die Stellung und Korrektur der Übungsaufgaben und die Ausgabe der Übungsscheine erfolgt unter der verantwortlichen Leitung des Dozenten, der die Vorlesung hält. Er wird dabei durch akademische Mitarbeiter oder die studentischen Hilfskräfte, die die Übungen durchführen, unterstützt und beraten.

### (2) Seminare

#### 1. Seminare im Grundstudium (Proseminare)

Seminare im Grundstudium, die nicht mehr als zwölf Studierende umfassen sollen, sind für Studierende im Grundstudium gedacht. Der Arbeitsstil entspricht dem der Seminare im Hauptstudium, jedoch setzt das Thema nur mathematische Grundkenntnisse voraus.

#### 2. Seminare im Hauptstudium

Zweck der Seminare im Hauptstudium ist das Erlernen selbständigen wissenschaftlichen Arbeitens. In ihnen wird ein spezielles Thema von Studierenden und dem Dozenten gemeinsam erarbeitet. Dazu bereiten die Studierenden Referate vor, die im Seminar vorgetragen und diskutiert werden.

### (3) Tutorien

In den Tutorien werden unter der Verantwortung eines Dozenten Themen wie

- a) Berufspraxis des Mathematikers
- b) Geschichte der Mathematik
- c) Philosophische Grundlagen des Wissenschaftsprozesses, insbesondere der Mathematik

behandelt und durch Vorträge aus der Berufs- und Fachwelt ergänzt. Der Fachbereich versucht, regelmäßig eine Lehrveranstaltung zur Geschichte oder Philosophie der Mathematik anzubieten. Hierzu werden gegebenenfalls Lehraufträge vergeben.

### (4) Projekte

Ein Projekt ist eine Veranstaltung, in der Studierende und Dozenten verschiedener wissenschaftlicher, evtl. auch außeruniversitärer, Institutionen an einem Problemkreis aus Lehre, Forschung oder Praxis zusammenarbeiten.

### (5) Exkursionen

Eine Exkursion besteht in der Regel aus einem mehrtägigen Besuch von Industriebetrieben, Forschungsinstituten oder von anderen Stellen, an denen Mathematiker arbeiten, mit dem Ziel, Einblicke in die Berufspraxis zu gewinnen.

(6) *Arbeitsgemeinschaften* und sonstige Veranstaltungen dienen zur Ergänzung des Studienangebotes.

## § 9 Leistungsnachweise

(1) Die erfolgreiche Teilnahme an einer Lehrveranstaltung wird von den verantwortlichen Dozenten durch einen Leistungsnachweis bescheinigt. Der Leistungsnachweis muß Angaben über den zeitlichen Umfang, den Titel der Lehrveranstaltung und die ECTS-Punkte sowie über die Art und ggf. das Thema der individuellen Studienleistung enthalten.

(2) Das Verfahren für die Vergabe von Leistungsnachweisen ist vom Dozenten zu Beginn jeder Lehrveranstaltung bekanntzugeben.

(3) Die Leistungsnachweise sind in der Regel unbenotet, können aber auf Wunsch benotet ausgestellt werden. Dies muss zu Beginn der entsprechenden Veranstaltung dem Dozenten mitgeteilt werden.

(4) Leistungsnachweise können in folgenden Formen, auch kombiniert und gewichtet, erbracht werden

1. Bearbeitung von Übungsaufgaben. Ist diese das einzige Kriterium zur Erlangung des Leistungsnachweises, so müssen mindestens 60 % der Aufgaben richtig gelöst sein. Bei der Bewertung ist sowohl der eingeschlagene Lösungsweg als auch das korrekte Ergebnis in angemessener Weise zu berücksichtigen. Die Gewichtung der gestellten Aufgaben kann unterschiedlich festgelegt werden.
2. Anwesenheitsübungen. Innerhalb der Vorlesungs- oder Übungsstunde werden Aufgaben schriftlich bearbeitet. Indiesen werden Grundfertigkeiten nachgewiesen; sie dienen der Selbstkontrolle der Studierenden. Das Resultat wird wie die Übungsaufgaben gemäß 1. gewertet.
3. Mündliche bzw. schriftliche Referate, insbesondere in Seminaren oder Projekten. Die Vergabe des Leistungsnachweises richtet sich nach dem durch das Referat gezeigten Verständnis. Bei Seminaren setzt sie regelmäßige Teilnahme voraus; es dürfen höchstens 15 % der Veranstaltung versäumt werden.
4. Klausuren. Ist eine Klausur notwendiges Kriterium für die Vergabe des Leistungsnachweises, so ist eine Wiederholungsklausur anzubieten. Klausuren sollten nicht einziges Kriterium zur Erlangung des Leistungsnachweises sein.

(5) ECTS-Punkte (credit-points) im Rahmen des "European Credit Transfer Systems" dienen dazu, den Gesamtarbeitsaufwand, der mit einer erfolgreichen Teilnahme an einer Lehrveranstaltung verbunden ist, zu werten und international vergleichbar zu machen. Folgendes Anrechnungsmodell wird verwendet:

- 2 Punkte für 1 SWS - Vorlesung
- 1 Punkt für 1 SWS - Übung
- 2 Punkte für 1 SWS - Proseminar
- 3 Punkte für 1 SWS - Seminar

#### § 10 Studienberatung

- (1) Jeder Dozent ist zur Studienfachberatung verpflichtet.
  - (2) Der Fachbereichsrat bestimmt einen Professor des Fachbereiches als Beauftragten für die Studienfachberatung sowie einen Vertreter, der namentlich im Vorlesungsverzeichnis aufgeführt wird. Die Beauftragten pflegen Kontakt zu anderen zentralen oder fachgebundenen Studienberatungsstellen. Zur Beratung über Studienabschluss und Berufsmöglichkeiten sollen auch Arbeitsamt, Vertreter der Berufspraxis und Berufspraxistutorien mit herangezogen werden.
  - (3) Zusätzlich unterstützt der Fachbereich eine studentische Studienberatung, die in Form einer Sprechstunde zu bekanntzugebenden Zeiten stattfindet.
- Für eine Beratung in allgemeinen Studienfragen steht auch die Zentraleinrichtung Studienberatung und Psychologische Beratung der Freien Universität Berlin zur Verfügung.
- (4) Der Fachbereich Mathematik und Informatik gibt zum Ende des jeweils vorausgehenden Semesters ein kommentiertes Vorlesungsverzeichnis heraus, in dem über den wesentlichen Inhalt der angebotenen Lehrveranstaltungen, Einordnung in den Studienablauf sowie Zeit und Ort informiert wird.
  - (5) Zu Beginn jedes Semesters führt der Fachbereich eine Orientierungsveranstaltung für Studienanfänger durch. Zeit

und Ort werden im Kommentierten Vorlesungsverzeichnis angegeben.

(6) Jedem Studienanfänger im Fach Mathematik wird ein Mentor zugeordnet, der ihn während des Studiums berät. Der Mentor soll Dozent der Vorlesungen Lineare Algebra I oder Analysis I sein. Er bespricht mit dem Studierenden mindestens einmal pro Semester die individuelle Studienplanung und den Studienfortschritt. Nach der Mentorenberatung erteilt er ein Testat, das während des Grundstudiums Voraussetzung für die Erteilung der Leistungsnachweise ist.

## II. Besonderer Teil

### Grundstudium

#### § 11 Überblick über das Grundstudium

(1) Das Grundstudium dient hauptsächlich dem Erwerb von grundlegenden Kenntnissen und Fähigkeiten, die für die Spezialisierung des Hauptstudiums notwendig sind.

(2) Es besteht aus Pflicht-Lehrveranstaltungen (58 SWS), Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen (6 SWS) und Lehrveranstaltungen im Nebenfach (mind. 12 SWS).

#### 1. Pflicht-Lehrveranstaltungen

Lineare Algebra I, II	je 4 (Vorl.)+2+2 (Üb.)*
Analysis I, II	je 4 (Vorl.)+2+2 (Üb.)*
Analysis III	4 (Vorl.) + 2 (Üb.)

\*) Wenn möglich, werden zusätzlich zu den 2 SWS Übungen 2 SWS Ergänzungen angeboten, deren Besuch freiwillig ist.

Computerorientierte Mathematik I, II	je 2 (Vorl.)+2 (Üb.)
Einführung in die Numerische Mathematik	4 (Vorl.)+2 (Üb.)
Elementare Stochastik	4 (Vorl.)+2 (Üb.)

#### 2. Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen

##### Gruppe 1

Einführung in die höhere Analysis	4 (Vorl.)+ 2 (Üb.)
Einführung in Dynamische Systeme	4 (Vorl.)+ 2 (Üb.)
Einführung in die Funktionalanalysis	4 (Vorl.)+ 2 (Üb.)
Einführung in die Funktionentheorie	4 (Vorl.)+ 2 (Üb.)

##### Gruppe 2

Einführung in die Diskrete Mathematik	4 (Vorl.)+ 2 (Üb.)
Einführung in die Algebra und Zahlentheorie	4 (Vorl.)+ 2 (Üb.)
Einführung in die Logik und Mengenlehre	4 (Vorl.)+ 2 (Üb.)
Einführung in die Topologie	4 (Vorl.)+ 2 (Üb.)

3. Lehrveranstaltungen im Nebenfach  
im Umfang von mindestens 12 SWS.

Für die Anmeldung zur Diplomvorprüfung sind folgende acht Leistungsnachweise (Übungsscheine) erforderlich:

- Analysis I - III (zwei Leistungsnachweise)
- Lineare Algebra I + II (zwei Leistungsnachweise)
- Computerorientierte Mathematik I + II (ein Leistungsnachweis)
- Einführung in die Numerische Mathematik (ein Leistungsnachweis)
- Elementare Stochastik (ein Leistungsnachweis)
- Eine Lehrveranstaltung aus Gruppe 1 oder 2 (ein Leistungsnachweis)

## § 12

### Beschreibung der Lehrveranstaltungen des Grundstudiums

(1) Für die Inhalte der Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen des Grundstudiums (§ 11 Abs. 1 und 2) beschließt der Fachbereichsrat Minimalstoffpläne, die für die jeweiligen Dozenten verbindlich sind. Die Minimalstoffpläne sollen den Dozenten innerhalb des gesteckten Rahmens genügend Raum zu individuellen Ausprägungen und Gewichtungen geben. Sie sind den Studierenden und Lehrenden zugänglich zu machen. Der Fachbereichsrat paßt sie jeweils den geänderten Gegebenheiten an.

(2) Im Vordergrund der Pflichtveranstaltungen (§ 11 Abs. 2 Nr. 1) stehen insbesondere folgende Inhalte:

(a) *Lineare Algebra I und II*

Die Lineare Algebra stellt die Strukturtheorie von Vektorräumen und linearen Abbildungen dar. Dazu gehört einerseits die Geometrie dieser Räume, andererseits die Theorie linearer Gleichungssysteme.

(b) *Analysis I, II und III*

In der Vorlesung werden vor allem reelle Funktionen einer und mehrerer Variablen behandelt, insbesondere deren Differentiation und Integration.

(c) *Computerorientierte Mathematik I und II*

Die Lehrveranstaltung vermittelt neben grundlegenden ersten Kenntnissen im Umgang mit Rechenanlagen und mathematischer Software eine Einführung in das algorithmische Denken anhand einfacher Beispiele.

(d) *Einführung in die Numerische Mathematik*

Gegenstand der Vorlesung ist die Entwicklung und das mathematische Verständnis von numerischen Lösungsverfahren für grundlegende, praxisrelevante Aufgaben aus Analysis und Linearer Algebra.

(e) *Elementare Stochastik*

Die elementare (d.h. nur auf den Mathematikgrundvorlesungen aufbauende) Stochastik beschäftigt sich mit der Mathematisierung der Begriffe "zufällig" und "wahrscheinlich" und führt in Begriffe und Ergebnisse der Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik ein, die ohne Kenntnis weiterführender Veranstaltungen vermittelt werden können.

## § 13

### Strukturierung des Lehrangebotes im Grundstudium

(1) Zwischen den Lehrveranstaltungen des Grundstudiums bestehen folgende Abhängigkeiten. Grundsätzlich baut Teil II einer Vorlesung auf Teil I auf.

(2) Analysis II setzt Kenntnisse aus Linearer Algebra I, Analysis III Kenntnisse aus Linearer Algebra II voraus.

(3) Für die Numerische Mathematik sind Kenntnisse aus Analysis I und II, Linearer Algebra I und II sowie Computerorientierte Mathematik I und II notwendig, für die Elementare Stochastik Kenntnisse aus Linearer Algebra, Analysis I und II.

(4) Fast alle weiterführenden Vorlesungen erfordern Kenntnisse aus Linearer Algebra sowie Analysis. Im übrigen werden die für eine weiterführende Lehrveranstaltung benötigten Vorkenntnisse im Kommentierten Vorlesungsverzeichnis benannt.

## § 14

### Abschluss des Grundstudiums

Das Grundstudium wird in der Regel am Ende des vierten Semesters mit der Diplom-Vorprüfung abgeschlossen. Das Verfahren wird durch die Diplomprüfungsordnung geregelt.

## Hauptstudium

## § 15

### Überblick über das Hauptstudium

(1) Das Hauptstudium gliedert sich in drei Teile:

Teil A: Verbreiterung des Wissens, Vertiefung des Verständnisses und Erwerb weiterer Grundkenntnisse in der Reinen Mathematik und der Angewandten Mathematik

Teil B: Gründliche Einarbeitung in ein Spezialgebiet der Mathematik

Teil C: Vertiefung im Nebenfach.

Diese Gliederung ist nicht im Sinne einer strikten zeitlichen Abfolge zu verstehen.

(2) Zu Beginn des Hauptstudiums wird ausdrücklich empfohlen, die Studienfachberatung erneut aufzusuchen; dies gilt auch für das Studium im Nebenfach.

## § 16

### Beschreibung des Hauptstudiums - Teil A und Teil B

(1) Teil A besteht aus Lehrveranstaltungen in grundlegenden Fachgebieten der Reinen Mathematik und der Angewandten Mathematik.

(2) Im Kommentierten Vorlesungsverzeichnis legt der Fachbereichsrat fest, welche Lehrveranstaltungen der Reinen bzw. der Angewandten Mathematik zuzurechnen sind. Dies geschieht für alle Lehrveranstaltungen, in denen Leistungsnachweise erworben werden können.

(3) Teil B des Hauptstudiums enthält Studien in einem selbstgewählten Vertiefungsgebiet, das am Fachbereich Mathematik und Informatik vertreten ist. Diese Studien sollen als Grundlage der Diplomarbeit dienen und nach Möglichkeit in einem Teilbereich an den Stand der Forschung heranführen. Den Studierenden wird empfohlen, sich frühzeitig einer der am Fachbereich bestehenden Arbeitsgruppen anzuschließen.

(4) Entsprechend der Diplomprüfungsordnung ist im Hauptstudium der eventuell noch fehlende Leistungsnachweis aus den Gruppen 1 und 2 der Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen gemäß § 11, Abs. 2 zu erwerben. Zusätzlich sind mindestens vier weitere Leistungsnachweise verpflichtend. Unter diesen müssen mindestens zwei Seminarscheine und mindestens zwei Übungsscheine sein. Jeweils mindestens zwei müssen aus der Reinen und der Angewandten Mathematik sein. Einer der Seminarscheine kann durch einen Leistungsnachweis ersetzt werden, der die erfolgreiche Teilnahme an einem Projekt bescheinigt.

(5) Die Teilnahme an einem Projekt wird empfohlen.

(6) Das Hauptstudium schließt auch die kritische Beschäftigung mit Fragen der Berufspraxis, der Geschichte und der Philosophie der Mathematik ein.

(7) Berufskundliche Exkursionen in Betriebe, die mathematische Verfahren anwenden und entwickeln, sollen ein fester Bestandteil des Studiums sein. Derartige Exkursionen werden in der Regel mindestens einmal im Jahr durchgeführt und im Vorlesungsverzeichnis angekündigt.

#### § 17

##### Beschreibung des Hauptstudiums - Teil C

Gemäß § 4 Absatz 4 wird das Nebenfach im Hauptstudium mindestens in einem Umfang von 18 SWS studiert.

#### § 18

##### Strukturierung des Lehrangebotes im Hauptstudium

(1) Die Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums gliedern sich nach den in § 5 Abs. 2 aufgeführten wesentlichen Fachgebieten der Reinen und der Angewandten Mathematik.

(2) Die weiterführenden Vorlesungen eines Gebietes des Hauptstudiums bauen auf der jeweiligen Einführungsveranstaltung (falls vorhanden) auf. Sie sollen so konzipiert sein, dass sie möglichst viele Spezialisierungen innerhalb des Gebietes ermöglichen, und Querverbindungen sichtbar machen. Sie sollen auf die im Teil B des Hauptstudiums folgenden Spezialvorlesungen überleiten.

(3) Übungen zu den Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums werden in der Regel zweistündig abgehalten.

#### § 19

##### Abschluss des Hauptstudiums

Das Hauptstudium wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Das Verfahren wird durch die Diplomprüfungsordnung geregelt.

### III. Schlussteil

#### § 20

##### Gestaltung des Lehrangebotes

(1) Der Fachbereich ist verpflichtet, das Lehrangebot langfristig zu planen. Das Lehrangebot für ein Semester wird zu Beginn des vorhergehenden Semesters erarbeitet.

(2) Verantwortlich für die geordnete Durchführung der Lehre ist der Fachbereichsrat; in seine Verantwortung fällt auch die Herausgabe des Kommentierten Vorlesungsverzeichnisses. Das Kommentierte Vorlesungsverzeichnis soll spätestens eine Woche vor dem Ende der Vorlesungszeit des vorhergehenden Semesters vorliegen.

#### § 21

##### Überprüfung der Studienordnung

(1) Der Fachbereich hat die Aufgabe, für die Einhaltung dieser Studienordnung zu sorgen und sie an neuere Entwicklungen anzupassen.

(2) Anregungen und Beschwerden im Zusammenhang mit der Studienordnung sind an den Dekan oder an die Ausbildungskommission zu richten.

#### § 22

##### Übergangs- und Schlussbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Mitteilungen der Freien Universität Berlin in Kraft.

(2) Die Studienordnung soll allen Studierenden des Diplomstudienganges bei Studienbeginn ausgehändigt werden.

(3) Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Diplomstudiengang Mathematik an der Freien Universität Berlin nach Inkrafttreten dieser Ordnung als Studienanfänger oder in einem höheren Fachsemester aufnehmen. Studierende, die ihr Studium im Diplomstudiengang Mathematik an der Freien Universität Berlin vor Inkrafttreten dieser Ordnung begonnen haben, können wählen, ob sie ihr Studium nach den Vorschriften dieser Ordnung oder der Studienordnung vom 9. Juli 1997 (Amtsblatt Nr. 26/1997 vom 30. September 1997) abschließen wollen.

(4) Die Studienordnung vom 9. Juli 1997 (Amtsblatt Nr. 26/1997 vom 30. September 1997) tritt am Tage nach Veröffentlichung dieser Ordnung in den Mitteilungen der Freien Universität Berlin außer Kraft.

# ANHANG 1

## Der Diplom-Studiengang Mathematik auf einen Blick (Minimalkatalog)

Grundstudium	V	Ü	ECTS-Punkte	Scheine
Analysis I	4	2 + 2*	10	} 2
Analysis II	4	2 + 2*	10	
Analysis III	4	2	10	
Lineare Algebra I	4	2 + 2*	10	1
Lineare Algebra II	4	2 + 2*	10	1
Computerorientierte Mathematik I	2	2	6	} 1
Computerorientierte Mathematik II	2	2	6	
Numerische Mathematik	4	2	10	1
Elementare Stochastik	4	2	10	1
Eine LV aus Gruppe 1 oder 2	4	2	10	1
Veranstaltungen nach freier Wahl, ein Proseminar ist erwünscht				
Nebenfach (12 SWS)				
Diplomvorprüfung				

Hauptstudium	V	Ü	S	ECTS-Punkte	Scheine
Eine LV aus Gruppe 2 oder 1	4	2		10	1
A) Erwerb weiterer Grundkenntnisse					
in der Reinen Mathematik	} 4	2		10	} 2
in der Angewandten Mathematik		2		10	
B) Einarbeitung in ein Spezialgebiet der Mathematik	4	2		10	
Dabei Teilnahme an 2 Seminaren			4	12	2
Veranstaltungen nach freier Wahl 28 SWS					
C) Nebenfach (18 SWS) Diplomarbeit					
Diplomprüfung					

★ Dabei 2 Scheine aus der Reinen und 2 Scheine aus der Angewandten Mathematik

\* fakultativ

Abkürzungen:

SWS: Semesterwochenstunden

V: Vorlesung in SWS

S: Seminar in SWS

Ü: Übung in SWS



## FACHBEREICH MATHEMATIK

Bearbeiter: Univ.-Prof. Dr. R. Kornhuber  
Studiendekan  
Tel.: 838 - 75 350

### Ordnung für die Diplomprüfung in Mathematik an der Freien Universität Berlin

Aufgrund von § 14 Abs. 1 Nr. 2 Teilgrundordnung vom 27. Oktober 1998 (Mitteilungen 24/1998) hat der Fachbereichsrat des Fachbereiches Mathematik und Informatik der Freien Universität Berlin am 24. Oktober 2001 folgende Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Mathematik an der Freien Universität Berlin erlassen:

#### Inhaltsübersicht

#### I. Allgemeiner Teil

- § 1 - Zweck der Diplomprüfung
- § 2 - Diplomgrad
- § 3 - Ausbildungsgliederung und Regelstudienzeit
- § 4 - Prüfungsausschuss
- § 5 - Prüfer, Beisitzer
- § 6 - Öffentlichkeit
- § 7 - Prüfungsformen und Prüfungstermine
- § 8 - Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen
- § 9 - Nebenfach
- § 10 - Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 11 - Wiederholung von Prüfungen
- § 12 - Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 13 - Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse
- § 14 - Einsicht in die Prüfungsakten
- § 15 - Ungültigkeit der Prüfung, Entziehung des Diplomgrades

#### II. Besonderer Teil

##### Diplom-Vorprüfung

- § 16 - Ziel und Umfang der Diplom-Vorprüfung
- § 17 - Ablauf des Prüfungsverfahrens, Fachprüfungen
- § 18 - Zulassung zum Prüfungsverfahren
- § 19 - Zeugnis

##### Diplomprüfung

- § 20 - Umfang der Diplomprüfung
- § 21 - Ablauf des Prüfungsverfahrens
- § 22 - Zulassung zum Prüfungsverfahren
- § 23 - Diplomarbeit
- § 24 - Annahme und Bewertung der Diplomarbeit
- § 25 - Freiversuch in der Diplomprüfung
- § 26 - Gesamtnote der Diplomprüfung
- § 27 - Zeugnis und Diplomurkunde

#### III. Schlußteil

- § 28 - Übergangs- und Schlussbestimmungen

\*) Von der Senatverwaltung für Wissenschaft, Forschung und Kultur gemäß § 90 Abs. 1 BerlHG am 18. März 2002 bestätigt.

#### I. Allgemeiner Teil

##### § 1

##### Zweck der Diplomprüfung

- (1) Die Diplomprüfung ist ein berufsqualifizierender Abschluss des Studiums der Mathematik.
- (2) Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, die Zusammenhänge des Fachs überblickt und die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat.

##### § 2

##### Diplomgrad

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung verleiht der Fachbereich Mathematik und Informatik der Freien Universität Berlin den akademischen Grad "Diplom-Mathematikerin" beziehungsweise "Diplom-Mathematiker" (abgekürzt "Dipl.-Math.").

##### § 3

##### Ausbildungsgliederung und Regelstudienzeit

- (1) Das Studium gliedert sich in Grundstudium und Hauptstudium; es dauert einschließlich des Prüfungsverfahrens in der Regel neun Semester.
- (2) Die Diplom-Vorprüfung bildet den Abschluss des Grundstudiums, das einschließlich des Prüfungsverfahrens in der Regel vier Semester dauert.
- (3) Die Diplomprüfung bildet den Abschluss des Hauptstudiums, das einschließlich des Prüfungsverfahrens in der Regel fünf Semester dauert.
- (4) Für die Teilnahme an der besonderen Prüfungsberatung gemäß § 30 Abs. 2 und 4 BerlHG gilt § 13 Abs. 4 der Satzung für Studienangelegenheiten der Freien Universität Berlin vom 19. Januar 1994.

##### § 4

##### Prüfungsausschuss

- (1) Das Dekanat ist für die geordnete Durchführung der Prüfungen zuständig. Es bestellt einen Prüfungsausschuss, der für die Organisation der Prüfungen zuständig ist und über alle ihm durch die Diplomprüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben entscheidet. Das Dekanat ist berechtigt, Richtlinien für die geordnete Durchführung der Prüfungen zu erlassen.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus fünf Mitgliedern des Fachbereiches und hat folgende Zusammensetzung:  
drei Professoren; ein akademischer Mitarbeiter; ein Student, der die Diplomvorprüfung im Studiengang Mathematik oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt hat.  
Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden auf Vorschlag der Vertreter der jeweiligen Gruppe im Fachbereichsrat bestellt. Für jedes Mitglied ist ein Stellvertreter zu bestellen.
- (3) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden gemäß § 49 Abs. 1 BerlHG für die Dauer von zwei Jahren bestellt.  
Das Dekanat bestellt aus der Gruppe der dem Prüfungsausschuss angehörenden Professoren den Vorsitzenden und den stellvertretenden Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.  
Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, deren Stellvertreter, die Prüfer und die Beisitzer unterliegen der Amtsver-

schwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(4) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses führt die laufenden Geschäfte und vollzieht die vom Prüfungsausschuss gefassten Beschlüsse. Der Prüfungsausschuss kann dem Vorsitzenden bestimmte Aufgaben zur Erledigung zuweisen. Die Zuweisung kann allgemein oder im Einzelfall vorgenommen werden.

Unbeschadet der Möglichkeit der Klageerhebung vor dem Verwaltungsgericht Berlin kann bei Entscheidungen des Prüfungsausschusses das Dekanat angerufen werden. Ist die Entscheidung vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses getroffen worden, ist zuvor der Prüfungsausschuss damit zu befassen.

Der Prüfungsausschuss tagt in Einzelangelegenheiten nicht öffentlich.

(5) Der Prüfungsausschuss achtet darauf, daß die Bestimmungen der Diplomprüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet dem Fachbereich über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten.

Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, jederzeit Prüfungsakten einzusehen und an den Prüfungen teilzunehmen, um sich über die Einhaltung der Prüfungsvorschriften zu unterrichten.

## § 5

### Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfer und Beisitzer.

(2) Alle Professoren, Privatdozenten sowie habilitierten Angehörigen des Fachbereiches werden im Rahmen ihres Faches zu Prüfern bestellt. Über eine Erweiterung des Kreises der Prüfer, u.a. auf nichthabilitierte akademische Mitarbeiter und Lehrbeauftragte, die zu selbstständiger Lehre berechtigt sind sowie auswärtige Wissenschaftler, die keine Lehre ausüben, entscheidet der Prüfungsausschuss im Einzelfall unter Berücksichtigung der geltenden gesetzlichen Bestimmungen.

(3) Der Kandidat hat das Recht, die Prüfer für die einzelnen mündlichen Prüfungen (Fachprüfungen) vorzuschlagen. Zuvor versichert sich der Kandidat der Zustimmung des vorgesehenen Prüfers. Ist der vorgeschlagene Prüfungsberechtigte ein hauptberuflicher Professor, kann er diesem Vorschlag nur bei Vorliegen schwerwiegender, z.B. fachlicher Gründe widersprechen; auf Verlangen des Kandidaten ist die Ablehnung gegenüber dem Prüfungsausschuss schriftlich zu begründen.

Sollte ein Prüfer aus zwingenden und nicht vorhersehbaren Gründen die für ihn angesetzte Fachprüfung nicht oder nur mit erheblicher Terminverschiebung abnehmen können, ist der Prüfungsausschuss verpflichtet, im Einvernehmen mit dem Kandidaten einen Ersatzprüfer zu bestellen.

Aus fachlichen Gründen sind auf schriftlichen Antrag des Kandidaten oder eines vorgeschlagenen Prüfers Kollegialprüfungen zulässig, d.h. Fachprüfungen, an denen zwei Prüfer mitwirken.

(4) Für die einzelnen mündlichen Prüfungen der Diplom-Vorprüfung sind verschiedene Prüfer zu bestellen; dasselbe gilt für die Diplomprüfung.

(5) Der Prüfungsausschuss muss für jede Fachprüfung einen Beisitzer bestellen. Der Prüfer ist vorschlagsberechtigt. Beisitzer kann nur sein, wer Mitglied der Freien Universität Berlin ist und die Diplomprüfung im Studiengang Mathematik oder eine gleichwertige Prüfung abgelegt hat. Der Beisitzer hat keine Entscheidungsbefugnis im Prüfungsverfahren.

Der Kandidat kann einen zweiten Beisitzer benennen.

(6) Der Beisitzer führt das Prüfungsprotokoll, in dem die wesentlichen Gegenstände, die dazugehörige Bewertung und das Ergebnis der Fachprüfung festgehalten werden; das Prüfungsprotokoll ist von dem Prüfer und dem Beisitzer zu unterschreiben und zu den Prüfungsakten zu nehmen; abweichende Darstellungen sind in das Protokoll aufzunehmen.

(7) Bei Kollegialprüfungen kann im Einverständnis mit dem Kandidaten von der Bestellung eines Beisitzers abgesehen werden. In diesem Fall wird das Prüfungsprotokoll wechselseitig von den Prüfenden geführt. Absatz 6 gilt entsprechend.

## § 6

### Öffentlichkeit

(1) Mündliche Prüfungen finden universitätsöffentlich statt, es sei denn, ein Prüfungskandidat widerspricht.

(2) Die Öffentlichkeit hat sich so zu verhalten, dass der ordnungsgemäße Ablauf der Prüfung gewährleistet ist. Musste eine Prüfung wegen Beeinträchtigung durch die Öffentlichkeit unterbrochen werden, so wird die Prüfung nach Wegfall des Unterbrechungsgrundes baldmöglichst fortgesetzt.

(3) Ort und Termin der Prüfung werden in der Regel spätestens zwei Wochen vor Beginn der Prüfung fachbereichsöffentlich bekanntgegeben.

(4) Die Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse ist nicht öffentlich; bei der vorangehenden Beratung der Note ist auch der Kandidat auszuschließen.

## § 7

### Prüfungsformen und Prüfungstermine

(1) Prüfungsformen sind: mündliche Prüfungen und die Diplomarbeit. Es ist anzustreben, dass die mündlichen Prüfungen die Form eines Gesprächs haben.

(2) Mündliche Prüfungen finden als Einzelprüfung statt.

(3) Macht ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, dass er wegen länger andauernder oder ständiger körperlicher Beeinträchtigungen oder Behinderungen nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten zu gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form, insbesondere durch eine verlängerte Prüfungszeit zu erbringen. Entsprechendes gilt für Studienleistungen.

(4) Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung wird in der Regel bis zum Ende der Vorlesungszeit des vierten Semesters gestellt; der Zulassungsantrag zur Diplomprüfung erfolgt in der Regel bis zum Ende der Vorlesungszeit des achten Semesters. Die Prüfungstermine werden im Einvernehmen mit den Prüfern und dem Kandidaten festgesetzt.

### § 8

#### Anrechnung von Studienzeiten sowie Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studienzeiten sowie die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt gemäß § 6 der Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten der Freien Universität Berlin vom 12. Februar 1997.

### § 9

#### Nebenfach

(1) Für den Abschluss des Diplomstudienganges Mathematik ist das erfolgreiche Ablegen einer Prüfung in einem Nebenfach obligatorisch.

Als Nebenfach wird jedes wissenschaftliche Studienfach angesehen.

(2) Die Zulassungsvoraussetzungen und die Prüfungsanforderungen im Nebenfach werden vom jeweils zuständigen Fachbereich oder Zentralinstitut im Benehmen mit dem Fachbereich Mathematik und Informatik geregelt. Für die Prüfung im Nebenfach gilt diese Ordnung, soweit nicht vom jeweils zuständigen Fachbereich oder Zentralinstitut abweichende Regelungen getroffen werden.

### § 10

#### Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Alle Prüfungsleistungen sind vom Prüfer mit einer der folgenden Noten zu bewerten:

- |                        |  |
|------------------------|--|
| 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 entspricht;         |
| 5 (nicht ausreichend): | eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt. |

Zur differenzierten Bewertung der Prüfungsleistungen kann die Note um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden. Die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Bei Fachprüfungen in Form einer Kollegialprüfung werden die beiden Einzelnoten im Prüfungsprotokoll vermerkt, jedoch nicht im Zeugnis. Die Note der jeweiligen Prüfung ist das arithmetische Mittel der von den Prüfern erteilten Einzelnoten, auf- bzw. abgerundet zur nächsten nach Abs. 1 zulässigen Note. Liegt es in der Mitte zwischen zwei nach Abs. 1 zulässigen Noten, so ist zur kleineren Note abzurunden.

(3) Die Gesamtnote der Prüfung wird durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses festgestellt. Sie ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten aller Fachprüfungen. Bei der Feststellung der Gesamtnote der Diplomprüfung gilt unter Einbeziehung der Noten für die Diplomarbeit gemäß § 24 entsprechendes; bei Fachprüfungen in Form einer Kollegialprüfung gehen die von den Prüfern erteilten Einzelnoten gemäß Prüfungsprotokoll mit dem Faktor 0,5 ein. Bei der Feststellung der Gesamtnote werden Bruchteile von mehr als 0,5 zur nächsten ganzen Zahl aufgerundet, andere Bruchteile werden abgerundet. Gegebenenfalls ist § 26 (2) anzuwenden.

(4) Die Diplomvorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen mit mindestens 4,0 (ausreichend) bewertet worden sind. Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen bestanden sind und die Diplomarbeit mit mindestens 4,0 bewertet wurde.

### § 11

#### Wiederholung von Prüfungen

(1) Jede nicht bestandene Fachprüfung innerhalb der Diplomvorprüfung kann zweimal wiederholt werden; jede nicht bestandene Fachprüfung innerhalb der Diplomprüfung kann grundsätzlich nur einmal wiederholt werden. Über begründete Ausnahmefälle entscheidet auf Antrag der Prüfungsausschuss. Fehlversuche an anderen Hochschulen sind dabei anzurechnen.

Die Wiederholungsprüfung ist innerhalb einer angemessenen Frist abzulegen. Die Frist bestimmt der Prüfungsausschuss. Es wird gesichert, daß eine Wiederholungsprüfung am Beginn des auf die nicht bestandene Prüfung folgenden Semesters durchgeführt werden kann.

(2) Die Diplomarbeit kann nur einmal wiederholt werden.

### § 12

#### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als nicht bestanden, wenn der Kandidat ohne Vorliegen triftiger Gründe

1. zu einem Prüfungstermin nicht erscheint oder
2. während einer mündlichen Prüfung zurücktritt oder
3. die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgibt.

(2) Über die Anerkennung der von dem Kandidaten unverzüglich schriftlich darzulegenden Gründe für das Versäumnis oder den Rücktritt entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Werden die von dem Kandidaten dargelegten Gründe anerkannt, ist der Prüfungstermin neu anzusetzen.

(4) Kommt eine mündliche Prüfung aus Gründen, die von dem Kandidaten nicht zu vertreten sind, nicht zum Abschluss, ist der Prüfungstermin neu anzusetzen.

(5) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, kann er von dem Prüfer von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; diese Entscheidung bedarf der unverzüglichen Bestätigung durch den Prüfungsausschuss. Die betreffende Fachprüfung gilt in diesem Falle als nicht bestanden.

(6) Soweit die Einhaltung von Fristen für die erstmalige Meldung zu Prüfungen, die Wiederholung von Prüfungen, die Gründe für das Versäumnis von Prüfungen sowie für den Freiversuch und die Einhaltung der Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit betroffen sind, steht der Krankheit des Kandidaten die Krankheit und dazu notwendige alleinige Betreuung eines nahen Angehörigen gleich. Nahe Angehörige sind Kinder, Eltern, Großeltern, Ehe- und Lebenspartner. Gleiches gilt angelehnt an die Regelungen in § 3 und § 6 Mutterschutzgesetz für Schwangere und Wöchnerinnen.

### § 13

#### Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse, Beanstandungs- und Gegenstellungsverfahren

(1) Prüfungsergebnisse werden dem Kandidaten unmittelbar nach Abschluss der einzelnen Fachprüfungen unter Angabe der Note gemäß § 10 Abs. 1 bekanntgegeben und auf Wunsch des Kandidaten mündlich begründet.

Ist eine Fachprüfung, die Diplomvorprüfung bzw. die Diplomprüfung nicht bestanden oder gilt sie als nicht bestanden, so erteilt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Kandidaten hierüber einen schriftlichen Bescheid, der auch Auskunft darüber gibt, ob und gegebenenfalls in welchem Umfang und innerhalb welcher Frist die Prüfung wiederholt werden kann.

(2) Alle an einem Prüfungsverfahren Beteiligten können Verstöße gegen die Prüfungsordnung schriftlich unter Angabe von Gründen beanstanden; dies muß spätestens einen Monat nach Abschluss des Verfahrens geschehen. Der Prüfungsausschuss trifft seine Entscheidung nach Anhörung des Kandidaten und der an der entsprechenden Prüfungsleistung beteiligten Prüfer und Beisitzer. Er kann Fachprüfungen – auf Vorschlag des Kandidaten auch bei einem anderen Prüfer erneut ansetzen, jedoch nicht die Prüfungsleistungen selbst bewerten.

(3) Das Gegenstellungsverfahren zu Prüfungsbewertungen ist in § 3 der Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten der Freien Universität Berlin vom 12. Februar 1997 geregelt.

### § 14

#### Einsicht in die Prüfungsakten

Innerhalb eines Jahres nach Abschluss des Prüfungsverfahrens wird dem ehemaligen Kandidaten Einsicht in die vollständige Prüfungsakte gewährt.

### § 15

#### Ungültigkeit der Prüfung, Entziehung des Diplomgrades

(1) Ergibt sich nach der Aushändigung eines Zeugnisses, daß der Kandidat die Zulassung zur Prüfung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt oder bei Prüfungsleistungen getäuscht oder nicht zugelassene Hilfsmittel benutzt hat, kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Der verliehene akademische Diplomgrad muss in diesem Falle entzogen werden.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu der Prüfung nicht erfüllt, ohne dass der Kandidat täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung behoben.

(3) Vor einer Entscheidung ist dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben. Die Entscheidung ist dem Betroffenen schriftlich mit einer Begründung vom Dekan mitzuteilen.

(4) Das Zeugnis sowie ggf. die Urkunde über den Diplomgrad sind einzuziehen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## II. Besonderer Teil

### Diplom - Vorprüfung

#### § 16

##### Ziel und Umfang der Diplom-Vorprüfung

(1) Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Kandidat nachweisen, daß er sich die inhaltlichen Grundlagen der Mathematik, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben.

(2) Die Diplom-Vorprüfung besteht aus den vier mündlichen Fachprüfungen in folgenden Prüfungsfächern:

1. Lineare Algebra
2. Analysis
3. Einführung in die Numerische Mathematik oder Elementare Stochastik
4. Nebenfach.

Der Prüfungsstoff zu 1. - 3. orientiert sich an den Minimalstoffplänen der Vorlesungen Lineare Algebra I - II, Analysis I - III, Einführung in die Numerische Mathematik bzw. Elementare Stochastik, die regelmäßig im kommentierten Vorlesungsverzeichnis des Fachbereichs erscheinen.

Die Prüfungsdauer beträgt für jede Fachprüfung und für jeden Kandidaten etwa 30 Minuten; sie kann mit Einverständnis aller Beteiligten um bis zu 10 Minuten verlängert werden.

(3) Die Beherrschung der in den Minimalstoffplänen festgelegten Grundkenntnisse reicht zum Bestehen der jeweiligen Fachprüfung aus.

#### § 17

##### Ablauf des Prüfungsverfahrens, Fachprüfungen

(1) Die Fachprüfungen im Diplom-Vorprüfungsverfahren können zeitlich getrennt abgelegt werden. Für jede Fachprüfung im Fach Mathematik müssen als Zulassungsvoraussetzungen die jeweils entsprechenden Leistungsnachweise vorliegen (s. § 18 Abs. 2 Nr. 4).

(2) In begründeten Fällen erhält der Kandidat von dem Vorsitzenden des Diplomprüfungsausschusses eine Bescheinigung über bestandene Fachprüfungen, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Diplom-Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen angibt.

**§ 18****Zulassung zum Prüfungsverfahren**

(1) Die Diplom-Vorprüfung soll bis zum Ende des vierten Semesters des Studienganges Mathematik abgelegt werden. Der Kandidat sollte mindestens das letzte Semester vor der Diplom-Vorprüfung an der Freien Universität Berlin für das Studienfach Mathematik immatrikuliert gewesen sein. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Vor der ersten Fachprüfung ist der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Folgende Unterlagen sind beizufügen:

1. die nach den gesetzlichen Bestimmungen erforderliche Studienberechtigung,
2. ein tabellarischer Lebenslauf oder Bildungsgang,
3. das Studienbuch (einschließlich der Immatrikulationsbescheinigung für das laufende Semester an der Freien Universität Berlin für den Diplomstudiengang Mathematik),
4. vor jeder Fachprüfung im Fach Mathematik müssen als Zulassungsvoraussetzung die jeweils entsprechenden Leistungsnachweise vorliegen. Das sind für Lineare Algebra die Übungsscheine Lineare Algebra I und II, für Analysis zwei Übungsscheine aus Analysis I bis III, für Einführung in die Numerische Mathematik bzw. Elementare Stochastik der Übungsschein der gleichnamigen Veranstaltung.
5. drei weitere Leistungsnachweise aus dem Grundstudium Mathematik gem. § 11 Abs. 2 der Studienordnung,
6. Nachweis der Zulassungsvoraussetzungen für die Fachprüfung im Nebenfach (s. § 9 Abs. 2),
7. eine Erklärung, ob bereits früher oder gleichzeitig eine Diplom-Vorprüfung oder Diplomprüfung im Studiengang Mathematik an einer wissenschaftlichen Hochschule begonnen wurde nebst vollständigen Angaben über deren Ausgang,
8. eine Erklärung, daß die Prüfungsordnung und die Studienordnung für den Diplomstudiengang am Fachbereich Mathematik und Informatik der Freien Universität Berlin dem Kandidaten bekannt sind.

(3) Über die Zulassung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses innerhalb einer Frist von zwei Wochen nach Antragstellung. Die Frist beginnt zu laufen, wenn die Unterlagen gemäß Absatz 2 - gegebenenfalls in Verbindung mit einer Entscheidung gemäß § 8 - vollständig vorliegen; unabhängig davon ist über den Antrag spätestens nach Ablauf von sechs Monaten zu entscheiden.

(4) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. die in Absatz 2 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
2. die Unterlagen unvollständig sind oder
3. der Kandidat die Diplom-Vorprüfung im Studiengang Mathematik an einer wissenschaftlichen Hochschule der Bundesrepublik Deutschland beantragt oder endgültig nicht bestanden hat.

(5) Die Entscheidung über die Zulassung ist dem Kandidaten schriftlich mitzuteilen. Dabei ist er auf seine Rechte hinzuweisen. Sofern der Zulassungsantrag abgelehnt wird, ist die Entscheidung mit einer Begründung zu versehen.

(6) Der Kandidat kann den Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung bis spätestens eine Woche vor Beginn der ersten Fachprüfung zurückziehen. Das Prüfungsverfahren gilt in diesem Falle als nicht eröffnet.

**§ 19****Zeugnis**

(1) Sind alle Fachprüfungen mit mindestens der Note "4 (ausreichend)" bewertet worden und liegen alle Leistungsnachweise gemäß § 18 Abs. 2 Nr. 4 und 5 vor, so wird unverzüglich ein Zeugnis ausgestellt, das die in den einzelnen Prüfungsfächern erzielten Noten, die Namen der Prüfer und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis wird von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und dem Dekan unterschrieben, mit dem Datum des Tages ausgestellt, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde und mit dem Siegel der Freien Universität Berlin versehen.

(2) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur Diplom-Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden ist.

**Diplomprüfung****§ 20****Umfang der Diplomprüfung**

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

1. der Diplomarbeit,
2. der Fachprüfung in Reiner Mathematik,
3. der Fachprüfung in Angewandter Mathematik,
4. der mündlichen Prüfung im Nebenfach.

Der Prüfungsstoff umfaßt jeweils zwei Themen aus verschiedenen Fachgebieten der Reinen bzw. der Angewandten Mathematik, die in Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums behandelt werden. Jeweils eines der Themen soll sich auf den Stoff von zwei inhaltlich zusammengehörigen Lehrveranstaltungen beziehen. Das Gebiet der Diplomarbeit (Vertiefungsgebiet) kann eines der Themen sein. Die Themen sollen zwischen dem Prüfer und dem Kandidaten vereinbart werden.

(2) Die Prüfungsdauer beträgt für jede Fachprüfung in Mathematik etwa 60 Minuten, für das Nebenfach etwa 30 Minuten.

**§ 21****Ablauf des Prüfungsverfahrens**

(1) Die Fachprüfungen im Diplomprüfungsverfahren können insofern zeitlich getrennt abgelegt werden, als die Fachprüfung im Nebenfach und die Fachprüfung in demjenigen Teilgebiet der Mathematik, in das nicht das Gebiet der Diplomarbeit fällt, vor der Anfertigung der Diplomarbeit stattfinden können. Über diese bestandenen Fachprüfungen kann ein Zeugnis ausgestellt werden. Die Fachprüfung die das Gebiet der Diplomarbeit enthält, kann erst abgelegt werden, nachdem die Diplomarbeit mit mindestens "ausreichend" bewertet wurde.

(2) Die Termine für die verbleibenden Fachprüfungen werden nach der Festlegung der Note der Diplomarbeit angesetzt. Die Prüfungen sollen unmittelbar nach Bewertung der Diplomarbeit, spätestens jedoch sechs Monate nach Abgabe der Diplomarbeit abgelegt werden. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuss Ausnahmen zulassen.

(3) § 17 (2) gilt entsprechend.

### § 22

#### Zulassung zum Prüfungsverfahren

(1) Die Diplomprüfung soll bis zum Ende des neunten Fachsemesters abgelegt werden. Der Kandidat sollte mindestens das letzte Semester vor der Diplomprüfung an der Freien Universität Berlin für das Studienfach Mathematik immatrikuliert gewesen sein. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Vor der ersten Fachprüfung ist der Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung schriftlich an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Folgende Unterlagen sind beizufügen:

1. die nach den gesetzlichen Bestimmungen erforderliche Studienberechtigung,
2. ein tabellarischer Lebenslauf bzw. Bildungsgang,
3. das Studienbuch,
4. ein Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der Diplom-Vorprüfung im Studiengang Mathematik oder eine vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannte Prüfungsleistung,
5. eine Erklärung, ob bereits früher oder gleichzeitig eine Diplomprüfung im Studiengang Mathematik an einer wissenschaftlichen Hochschule begonnen wurde nebst vollständigen Angaben über deren Ausgang,
6. eine Erklärung, daß die Diplomprüfungsordnung und die Studienordnung für den Diplomstudiengang Mathematik am Fachbereich Mathematik und Informatik der Freien Universität Berlin dem Kandidaten bekannt sind,
7. evtl. noch fehlender Leistungsnachweis aus den Wahlpflicht-Lehrveranstaltungen gemäß § 11 Abs. 2 Nr. 2 der Studienordnung,
8. Nachweis der Zulassungsvoraussetzungen für die Fachprüfung im Nebenfach (s. § 9 Abs. 2),
9. eine Erklärung, ob die Diplomarbeit in der Reinen oder der Angewandten Mathematik angefertigt werden soll.

(3) Für die Fachprüfungen im Fach Mathematik sind zwei Seminar- und zwei Übungsscheine des Hauptstudiums einzureichen. Einer der Seminarscheine kann durch einen Leistungsnachweis ersetzt werden, der die erfolgreiche Teilnahme an einem Projekt bescheinigt. Je zwei dieser Leistungsnachweise müssen aus der Reinen Mathematik und der Angewandten Mathematik sein. Dabei sind für jede Fachprüfung die jeweils entsprechenden Leistungsnachweise zusammen mit einem Prüfvorschlag einzureichen.

(4) § 18 Absatz (3) bis (6) ist sinngemäß anzuwenden.

### § 23

#### Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, ein mathematisches Problem nach wissenschaftlich-kritischen Methoden und Grundsätzen selbständig zu bearbeiten.

(2) Das Thema der Diplomarbeit wird von dem Kandidaten und dem nach § 5 Abs. 2 Prüfungsberechtigten gemeinsam formuliert und von dem Kandidaten bei dem Vorsitzenden des Diplomprüfungsausschusses angemeldet. Dies erfolgt in der Regel am Ende der Vorlesungszeit des achten Fachsemesters; falls die Fachprüfungen nach § 21 Abs. 1 vorgezogen wurden, vier Wochen nach Ablegen der Fachprüfungen. Der Prüfungsberechtigte ist verpflichtet, die Arbeit zu betreuen und zu beurteilen. Der Anmeldung ist eine kurze Zusammenfassung der Zielvorstellungen der Arbeit beizufügen, die von dem Betreuer formuliert wird. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses teilt dem Kandidaten schriftlich das Thema und den Abgabetermin mit. Das Datum der Themenausgabe ist aktenkundig zu machen.

(3) Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, dass ein Kandidat ein Diplomarbeitsthema erhält.

(4) Bei der Festlegung des Themas achtet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses darauf, dass es innerhalb von sechs Monaten durchführbar ist. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.

(5) Die Bearbeitungszeit für die Erstellung der Diplomarbeit beträgt sechs Monate. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag des Kandidaten und nach Anhörung des Betreuers diese Frist um bis zu weiteren drei Monaten verlängern. Wird die Diplomarbeit nicht innerhalb dieser Fristen abgegeben, so gilt dieser Prüfungsteil als nicht bestanden. Vergleiche § 11 Abs. 2.

(6) Der Kandidat muß alle bei der Erstellung der Diplomarbeit benutzten Hilfsmittel und Hilfen angeben sowie schriftlich versichern, auf dieser Grundlage die Diplomarbeit selbständig verfasst zu haben.

Die Diplomarbeit ist in deutscher Sprache vorzulegen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Er hat sicherzustellen, dass die Arbeit in der jeweiligen Sprache betreut wird und die Bewertung gesichert ist.

Die Diplomarbeit ist in drei Exemplaren einzureichen.

### § 24

#### Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses einzureichen; der Abgabepunkt ist aktenkundig zu machen.

(2) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüfern zu bewerten, die von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellt werden. Mindestens ein Prüfer muß dem Fachbereich als Professor oder habilitiertes Mitglied angehören. Der Betreuer der Diplomarbeit ist grundsätzlich als Prüfer zu bestellen.

(3) Die Bewertungen sind unabhängig voneinander zu erstellen, schriftlich zu begründen und innerhalb von sechs Wochen nach ihrer Anforderung dem Prüfungsausschuss vorzulegen. Für die Bewertung sind die in § 10 Abs. 1 angegebenen Noten zu verwenden.

Weichen die Bewertungen um mehr als 1,3 voneinander ab oder ist mindestens eine Bewertung "Nicht ausreichend", so bestellt der Prüfungsausschuss einen weiteren Prüfer. Sonst bzw. nach Vorliegen der dritten Bewertung ergibt sich die Note der Diplomarbeit als das arithmetische Mittel der Einzelnoten; dabei ist § 10 Abs. 3 anzuwenden.

### § 25

#### Freiversuch in der Diplomprüfung

(1) Die erste Ablegung einer Diplomprüfung gilt dann als Freiversuch, wenn diese mit allen Prüfungsleistungen bis zum Abschluss der Regelstudienzeit abgelegt worden ist. Auf die entsprechenden Bestimmungen der Satzung für Allgemeine Prüfungsangelegenheiten wird verwiesen.

(2) Im Antrag auf Zulassung zur Prüfung ist anzugeben, ob von der Möglichkeit des Freiversuchs Gebrauch gemacht wird. Die Zulassung zur Prüfung bzw. die Anmeldung zu den letzten noch abzulegenden Prüfungsteilen muss spätestens 14 Tage nach Beginn der Vorlesungszeit des letzten Semesters gem. Abs. 1 erfolgen.

(3) Wenn der Kandidat wegen ärztlich attestierter Krankheit oder nachweislich aus einem anderen wichtigen Grund für längere Zeit am Studium gehindert war und in dieser Zeit nicht beurlaubt war, verlängert sich die Frist gem. Abs. 1 und 2 um ein Semester. Das gleiche gilt, wenn bei einem Studienaufenthalt im Ausland mindestens 2 gem. § 6 anerkannte Leistungsnachweise erworben worden sind oder wenn mindestens zwei Semester als gewähltes Mitglied eines durch Gesetz oder Satzung geschaffenen Gremiums in der akademischen oder studentischen Selbstverwaltung der Universität nachgewiesen sind. Die Verlängerung der Frist für einen Freiversuch darf zwei Semester insgesamt nicht überschreiten.

(4) Eine nicht bestandene Fachprüfung im Rahmen des Freiversuchs gilt als nicht unternommen.

(5) Im Rahmen eines Freiversuchs bestandene Fachprüfungen können zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden. Bei Wiederholung wird nur die Fachnote mit dem besseren Ergebnis in die Gesamtnote eingerechnet. Die andere Fachprüfung gilt als nicht unternommen.

(6) Das als Freiversuch begonnene Verfahren wird auf Antrag als erster regulärer Prüfungsversuch nach der jeweiligen Prüfungsordnung unter Anrechnung der erbrachten, mindestens mit der Note ausreichend bewerteten Prüfungsleistungen fortgeführt.

### § 26

#### Gesamtnote der Diplomprüfung

(1) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses stellt die Gesamtnote der Diplomprüfung fest. Die Note der Diplomarbeit geht mit doppeltem Gewicht und die Noten der einzelnen Fachprüfungen gehen jeweils mit dem einfachen Gewicht in die Bewertung ein.

(2) Bei überragenden Leistungen kann bei Einvernehmen mit allen Prüfern die Gesamtnote "mit Auszeichnung" erteilt werden. Voraussetzung ist, dass alle Prüfungsleistungen mit 1,0 bewertet werden.

(3) § 10 ist anzuwenden.

### § 27

#### Zeugnis und Diplomurkunde

(1) Nach dem erfolgreichen Abschluss der Diplomprüfung wird unverzüglich ein Zeugnis ausgestellt, das die in den Fachprüfungen erzielten Noten, das Thema, die Note der Diplomarbeit, die Namen der Prüfer sowie die Gesamtnote der Diplomprüfung enthält. § 19 gilt entsprechend.

(2) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird - mit demselben Datum versehen - die Diplomurkunde ausgehändigt, die die Verleihung des akademischen Diplomgrades beurkundet und die Gesamtnote der Diplomprüfung enthält. Die Urkunde wird von dem Dekan unterschrieben und mit dem Siegel der Freien Universität Berlin versehen.

(3) Das Zeugnis sowie die Urkunde enthalten die Angabe, daß die Diplomprüfung entsprechend den Bestimmungen dieser Diplomprüfungsordnung abgelegt worden ist.

### III. Schlussteil

### § 28

#### Übergangs- und Schlussbestimmungen

(1) Diese Ordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Mitteilungen der Freien Universität Berlin in Kraft.

(2) Diese Ordnung soll allen Studierenden des Diplomstudienganges Mathematik bei Studienbeginn ausgehändigt werden.

(3) Diese Ordnung gilt für Studierende, die ihr Studium im Diplomstudiengang Mathematik an der Freien Universität Berlin nach Inkrafttreten dieser Ordnung als Studienanfänger oder in einem höheren Fachsemester aufnehmen. Studierende, die ihr Studium im Diplomstudiengang Mathematik an der Freien Universität Berlin vor Inkrafttreten dieser Ordnung begonnen haben, können wählen, ob sie die Diplomvorprüfung bzw. die Diplomprüfung nach den Vorschriften dieser Ordnung oder der Diplomprüfungsordnung vom 9. Juli 1997 (FU-Mitteilungen Nr. 26/1997 vom 30. September 1997) ablegen wollen.

(4) Die Diplomprüfungsordnung vom 9. Juli 1997 (FU-Mitteilungen Nr. 26/1997 vom 30. September 1997) tritt am Tage nach Veröffentlichung dieser Ordnung in den Mitteilungen der Freien Universität Berlin außer Kraft.