

**Diplomprüfungsordnung des Studiengangs Mathematik des Fachbereichs Mathematik und Informatik der Philipps-Universität Marburg vom 18. Juni 1997 in der Fassung vom 22. Juli 1998 und der Änderung vom 31. Januar 2001**

Ordnung vom 18. Juni 1997 in der Fassung vom 22. Juli 1998:

Genehmigt:

Erlass des Hess. Ministeriums für Wissenschaft und Kunst (HMWK) vom 09.09.1998 - H I 3.1-424/444-65 -

Veröffentlicht:

(Ausfertigung vom 25.09.98) "Staatsanzeiger für das Land Hessen" (StAnz.) Nr. 46/1998 vom 16.11.1998, S. 3534

Inkrafttreten: 17.11.1998

Änderung vom 31.01.2001 (Anlage (I) und (III)):

Genehmigt:

HMWK-Erlass vom 14.12.2001 - H I 3.1-424/444-68 -

Veröffentlicht:

(Ausfertigung vom 06.02.2002) StAnz. Nr. 11/2002 vom 18.03.2002, S. 1060

Inkrafttreten: 19.03.2002.

Anfragen:\*

Vorsitzender des Diplomprüfungsausschusses für die Diplomprüfung in Mathematik c/o Dekan des Fachbereichs Mathematik und Informatik, Hans-Meerwein-Straße, 35032 Marburg, Tel.: (0 64 21) 28-2 54 46, Fax: (0 64 21) 28-2 89 86

Fragen zur Prüfungsordnung:\*

Präsident der Philipps-Universität, Dezernat für Lehre, Studium- und Studierendenangelegenheiten, Biegenstraße 10, 35032 Marburg, Tel.: (0 64 21) 28-2 61 13, 28-2 61 46, Fax: (064 21) 28-2 13 47

Rechtsfragen:\*

Präsident der Philipps-Universität, Rechtsabteilung, Biegenstr. 10, 35032 Marburg, Fax: (0 64 21) 28-2 20 65 (Herr Rottmann, Tel. (0 64 21) 28-2 61 55, oder Frau von Heydwolff, Tel. (0 64 21) 28-2 61 38)

(e-mail: rottmann@verwaltung.uni-marburg.de oder heydwolf@verwaltung.uni-marburg.de).

\* Nur schriftliche Auskünfte sind verbindlich.

**vom 18. Juni 1997 in der Fassung vom 22. Juli 1998  
und der Änderung vom 31. Januar 2001**

**I. Allgemeines**

**§ 1**

**Zweck der Prüfung**

Die Diplomprüfung in Mathematik bildet den ersten berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums im Studiengang Mathematik (Diplom). Durch sie soll festgestellt werden, ob der Kandidat<sup>\*)</sup> die für die beruflichen Anwendungen notwendigen Fachkenntnisse erworben hat, ob er die Zusammenhänge seines Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

**§ 2**

**Diplomgrad**

Auf Grund der bestandenen Diplomprüfung wird der akademische Grad "Diplom-Mathematiker" oder "Diplom-Mathematikerin" (abgekürzt "Dipl.-Math.") verliehen.

**§ 3**

**Regelstudienzeit, Aufbau der Prüfungen, Prüfungsfristen**

(1) Die Regelstudienzeit beträgt neun Semester. Das Lehrangebot erstreckt sich über acht Semester.

(2) Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium. Das Grundstudium kann in vier Semestern absolviert werden und wird mit der Diplomvorprüfung abgeschlossen. Das Hauptstudium wird nach Bestehen der Diplomvorprüfung aufgenommen und kann in vier Semestern absolviert werden. Es wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen.

(3) Die für den Studiengang mindestens erforderlichen Semesterwochenstunden (SWS) für Vorlesungen, Übungen, Seminare und Praktika sind im Grund- und im Hauptstudium insgesamt 150 bis 160 SWS.

Das Grundstudium umfaßt 71 bis 86 SWS, die sich wie folgt verteilen:

- Mathematik 50 SWS
- Informatik 6 SWS
- Nebenfach 15 bis 30 SWS.

Das Hauptstudium umfaßt 74 bis 84 SWS und zwar:

- Mathematik 54 SWS
- Nebenfach 10 bis 20 SWS
- sechswöchiges Industriepraktikum 8 SWS.

(4) Die zulässigen Nebenfächer sind in der Anlage aufgeführt. Das Nebenfach im Hauptstudium soll mit dem des Grundstudiums übereinstimmen. Ein abgeschlossenes

---

<sup>\*)</sup> Alle in der Prüfungsordnung verwendeten Personenbezeichnungen gelten sowohl für weibliche als auch für männliche Personen.

Studium kann auf Antrag als Ersatz für das Nebenfach anerkannt werden. Der Prüfungsausschuß kann in begründeten Ausnahmefällen, z.B. bei Studienortwechsel, bei der Diplomprüfung ein nicht in der Anlage aufgeführtes Nebenfach zulassen.

(5) Die Diplomvorprüfung besteht aus Fachprüfungen, die Diplomprüfung aus Fachprüfungen und der Diplomarbeit.

(6) Die Diplomvorprüfung wird in der Regel unmittelbar nach dem vierten Fachsemester abgelegt. Die Zulassung zur Diplomprüfung kann am Ende des achten Fachsemesters beantragt werden. Der Prüfungsausschuß kann einen Kandidaten bei besonderen Prüfungsleistungen auch nach kürzerer Studiendauer zur Diplomprüfung zulassen.

#### **§ 4 Prüfungsausschuß**

(1) Der Prüfungsausschuß hat acht Mitglieder, davon fünf Professoren, einen wissenschaftlichen Mitarbeiter und zwei Studenten, die die Diplomvorprüfung abgelegt haben sollen. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden auf Vorschlag der jeweiligen Gruppen vom Fachbereichsrat gewählt. Die Amtszeit beträgt für die Professoren drei Jahre, für den wissenschaftlichen Mitarbeiter und die studentischen Vertreter jeweils zwei Jahre.

(2) Der Prüfungsausschuß wählt aus dem Kreis seiner Mitglieder den Vorsitzenden und seinen Stellvertreter; beide müssen Professoren sein. Der Vorsitzende führt die laufenden Geschäfte und lädt zu den Sitzungen des Prüfungsausschusses ein. Der Ausschuß kann dem Vorsitzenden weitere Aufgaben übertragen. Bei Einspruch gegen die Entscheidungen des Vorsitzenden entscheidet der Prüfungsausschuß.

(3) Dem Prüfungsausschuß obliegen die Organisation der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung sowie die ihm in dieser Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben. Er achtet darauf, daß die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden. Er berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten und gibt Anregungen für eine zeitgemäße Anpassung der Prüfungs- und Studienordnung.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, den Prüfungen beizuwohnen.

(5) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

#### **§ 5 Prüfer und Beisitzer**

(1) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestellt die bei den einzelnen Prüfungen mitwirkenden Prüfer und Beisitzer. Der Kandidat kann Prüfer vorschlagen; der Vorschlag begründet keinen Anspruch.

(2) Zum Prüfer kann nur bestellt werden, wer Professor ist oder wer nach § 55 Abs. 4 Satz 1 und 2 HHG als Prüfer herangezogen werden darf. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer

die entsprechende Diplomprüfung oder eine fachlich vergleichbare Prüfung abgelegt hat. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuß.

(3) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, daß dem Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig bekanntgegeben werden.

(4) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 4 Abs. 5 entsprechend.

## **§ 6**

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

(1) Einschlägige Studienzeiten an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden anerkannt.

(2) Studienzeiten in anderen Studiengängen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Studienzeiten an anderen Hochschulen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden angerechnet, soweit ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuß.

(3) Diplomvorprüfungen, die der Kandidat an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes in demselben Studiengang bestanden hat, werden anerkannt. Soweit die Diplomvorprüfung Fächer nicht enthält, die nach dieser Prüfungsordnung Gegenstand der Diplomvorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anerkennung mit Auflagen möglich. Leistungen, die im Rahmen einer Prüfung erbracht wurden und die Anforderungen eines Faches der Diplomvorprüfung erfüllen, können als Prüfungsleistung anerkannt werden. Entsprechendes gilt für die Diplomprüfung, jedoch können höchstens zwei Fachprüfungen anerkannt werden. Über die Anerkennung entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Die Anerkennung einer außerhalb dieses Prüfungsverfahrens als Prüfungs- oder Studienleistung angefertigten Arbeit als Diplomarbeit ist ausgeschlossen.

## **§ 7**

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

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet, wenn der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Kandidaten kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Vorlage eines amtsärztlichen Attests verlangen. Erkennt der Prüfungsausschuß die Gründe an, so wird ein

neuer Termin anberaumt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht der Kandidat das Ergebnis seiner Prüfungsleistungen durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer oder Aufsichtführenden von der Fortsetzung der Prüfungsleistungen ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungs-ausschuß den Kandidaten vom Erbringen weiterer Prüfungsleistungen ausschließen. Der Kandidat kann innerhalb von drei Tagen verlangen, daß Entscheidungen nach Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuß überprüft werden.

(4) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Dem Kandidaten ist vor der Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

## **II. Diplomvorprüfung**

### **§ 8**

#### **Zulassung**

- (1) Zur Diplomvorprüfung kann nur zugelassen werden, wer
1. das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis besitzt und
  2. die in der Anlage zu dieser Prüfungsordnung bezeichneten Leistungsnachweise für die Diplomvorprüfung erworben hat oder dessen Antrag gemäß § 10 Abs. 4, Satz 3, für die Prüfung im Nebenfach stattgegeben wurde.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Diplomvorprüfung ist schriftlich beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Der Zeitpunkt, bis zu dem die Zulassung zu beantragen ist, und die Prüfungstermine bzw. der Prüfungszeitraum sind spätestens vier Wochen vorher durch Aushang an der im Fachbereich dafür vorgesehenen Stelle bekanntzugeben. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen;
2. das Studienbuch oder die an der jeweiligen Hochschule an seine Stelle tretenden Unterlagen;
3. ein tabellarischer Bildungsgang;
4. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplomvorprüfung oder eine Diplomprüfung im Studiengang Mathematik oder einem verwandten Studiengang nicht bestanden hat oder ob er sich in einem schwebenden Prüfungsverfahren befindet;
5. der Nachweis über die Zahlung der Prüfungsgebühr.

(3) Ist es dem Kandidaten nicht möglich, die nach Absatz 2 erforderlichen Unterlagen in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

(4) Der Kandidat muß zum Zeitpunkt der Anmeldung oder im letzten Fachsemester vor der Anmeldung zur Diplomvorprüfung an der Philipps-Universität im Studiengang Mathematik

(Diplom) eingeschrieben sein. Der Prüfungsausschuß kann in Einzelfällen Ausnahmen gestatten.

## § 9 Zulassungsverfahren

(1) Aufgrund der eingereichten Unterlagen entscheidet der Vorsitzende des Prüfungsausschusses über die Zulassung. Bei Zweifeln darüber, ob die Voraussetzungen für die Zulassung erfüllt sind, entscheidet der Prüfungsausschuß, gegebenenfalls nach Anhörung eines Fachvertreters.

(2) Die Zulassung darf nur abgelehnt werden, wenn

1. eine der in § 8 Abs. 1 und 4 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt ist, oder
2. die Unterlagen unvollständig sind, oder
3. der Kandidat die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang Mathematik oder einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat oder sich bereits in einem entsprechenden Prüfungsverfahren befindet.

(3) Die Zulassung oder die Ablehnung wird dem Kandidaten schriftlich mitgeteilt, im Falle der Ablehnung unter Angabe der Gründe. Der Kandidat kann gegen eine Ablehnung Widerspruch beim Prüfungsausschuß einlegen.

## § 10 Ziel, Umfang und Art der Diplomvorprüfung

(1) Durch die Diplomvorprüfung soll der Kandidat nachweisen, daß er das Ziel des Grundstudiums erreicht hat und daß er sich insbesondere die inhaltlichen Grundlagen seines Faches, ein methodisches Instrumentarium und eine systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben.

(2) Die Diplomvorprüfung besteht aus schriftlichen und/oder mündlichen Prüfungen in den Fächern:

1. Analysis;
2. Lineare Algebra;
3. Angewandte Mathematik;
4. Nebenfach.

Inhalt, Art und Umfang der Fachprüfungen sowie die zulässigen Nebenfächer sind in der Anlage geregelt. Die Klausuren zu 1. und 2. Können studienbegleitend abgelegt werden (vergl. Anlage Ia Abs. 3).

(3) Die mündlichen Prüfungen sind in der Regel innerhalb von vier Wochen abzulegen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses legt zwei Zeiträume pro Jahr für die Prüfungen fest. Für die mündlichen Prüfungen sind in der Regel verschiedene Prüfer zu bestellen. Die Prüfungen in Analysis und Linearer Algebra sollen von verschiedenen Prüfern abgenommen werden.

(4) Die Prüfung im Nebenfach kann studienbegleitend vorgezogen werden. Hierfür ist eine rechtzeitige Anmeldung unter Vorlage der für das Nebenfach notwendigen Leistungsnachweise für die Zulassung zur Diplomvorprüfung im Nebenfach beim

Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erforderlich. In begründeten Ausnahmefällen kann die Prüfung im Nebenfach mit Zustimmung des Prüfungsausschusses auch nach dem Prüfungszeitraum für die mathematischen Fachprüfungen abgelegt werden.

(5) Ist in einer der Prüfungen zu Abs. 2 Ziffer 4 Stoff zu prüfen, der mehreren Prüfungsgebieten angehört, so kann für jedes ein Prüfer bestellt werden. Die Note ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(6) Macht ein Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.

## **§ 11 Klausurarbeiten**

(1) Soweit Klausuren vorgesehen sind (siehe Anlage), soll der Kandidat darin nachweisen, daß er in angemessener Zeit Aufgaben seines Faches mit den gängigen Methoden bearbeiten und lösen kann.

(2) Die zugelassenen Hilfsmittel sind dem Kandidaten rechtzeitig bekanntzugeben.

(3) Klausuren, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, sind in der Regel von zwei Prüfern zu bewerten. Die Note der Klausur ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.

(4) Das Bewertungsverfahren der Klausur soll vier Wochen nicht überschreiten.

## **§ 12 Mündliche Prüfungen**

(1) In den mündlichen Prüfungen soll der Kandidat nachweisen, daß er die Zusammenhänge des Prüfungsgebietes erkennt und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermag. Durch die mündliche Prüfung soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat über ein breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungen werden vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers abgelegt. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 13 Abs. 1 hört der Prüfer den Beisitzer.

(3) Die Dauer der Prüfung beträgt in jedem Fach in der Regel 30 Minuten. Nähere Einzelheiten ergeben sich aus der Anlage.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten, das von Prüfer und Beisitzer zu unterschreiben ist. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten unmittelbar im Anschluß an diese bekanntzugeben.

(5) Bei mündlichen Prüfungen sind Studenten, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, nach Maßgabe der vorhandenen Plätze als Zuhörer zu-

zulassen, falls der Kandidat zustimmt. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses an den Kandidaten.

### § 13 Bewertung der Prüfungsleistungen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die einzelnen Prüfungsleistungen sind folgende Noten zu verwenden:

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 ist es möglich, Zwischenwerte durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 zu bilden; die Noten 0,7 und 4,3 und 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Liegen in einem Prüfungsfach mehrere benotete Prüfungsleistungen vor, so wird gemäß der Anlage das gewichtete Mittel aus den differenzierten Einzelnoten berechnet (Fachnote). Im Zeugnis sind nur die undifferenzierten Fachnoten anzugeben. Diese lauten:

Bei einem Durchschnitt bis 1,5	=	sehr gut
bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5	=	gut
bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5	=	befriedigend
bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0	=	ausreichend
bei einem Durchschnitt über 4,0	=	nicht ausreichend

(3) Die Prüfung ist bestanden, wenn die Leistungen in jedem Prüfungsfach mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet worden sind, anderenfalls ist sie nicht bestanden. Zur Berechnung der Gesamtnote wird das arithmetische Mittel der gegebenenfalls differenzierten Fachnoten gebildet. Die Gesamtnote einer bestandenen Prüfung lautet:

bei einem Mittelwert bis 1,5	=	sehr gut
bei einem Mittelwert über 1,5 bis 2,5	=	gut
bei einem Mittelwert über 2,5 bis 3,5	=	befriedigend
bei einem Mittelwert über 3,5 bis 4,0	=	bestanden.

(4) Bei der Bildung der Fachnoten und der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

### § 14 Wiederholung der Diplomvorprüfung

(1) Ist die Diplomvorprüfung nicht bestanden, so kann sie in den Fächern, in denen sie nicht bestanden wurde, einmal wiederholt werden.



(2) Die Wiederholungsprüfung setzt sich aus den nicht bestandenen Fachprüfungen zusammen und ist im Rahmen des folgenden Prüfungszeitraumes abzulegen; andernfalls gilt sie als nicht bestanden, es sei denn, der Kandidat hat das Versäumnis nicht zu vertreten.

(3) Wurde die Prüfung im Nebenfach studienbegleitend abgelegt und nicht bestanden, kann auch die Wiederholung studienbegleitend erfolgen.

(4) Eine zweite Wiederholungsprüfung ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig. Hierzu hat der Kandidat einen Antrag mit Begründung innerhalb eines Monats nach Abschluß der ersten Wiederholungsprüfung beim Prüfungsamt einzureichen. Der Prüfungsausschuß entscheidet über die Zulassung zu einer zweiten Wiederholungsprüfung.

(5) Die Diplomvorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die erste Wiederholungsprüfung nicht bestanden und kein Antrag auf Zulassung zu einer zweiten gestellt wurde oder keine zweite Wiederholungsprüfung zugelassen oder diese nicht bestanden wurde.

## **§ 15**

### **Zeugnis über die Diplomvorprüfung**

(1) Über die bestandene Diplomvorprüfung ist unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, ein Zeugnis auszustellen, das die Fachnoten und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis trägt das Datum, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen.

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

(3) Der Bescheid über die nicht bestandene Diplomvorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Hat der Kandidat die Diplomvorprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine Bescheinigung ausgestellt, die die Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die nicht erbrachten Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplomvorprüfung nicht bestanden ist.

## **III. Diplomprüfung**

## **§ 16**

### **Zulassung**

(1) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkannte Zugangsberechtigung besitzt,
2. die Diplomvorprüfung in Mathematik bestanden oder eine gemäß § 6 Abs. 3 als gleichwertig angerechnete Prüfungsleistung erbracht hat,
3. die in der Anlage zu dieser Ordnung aufgeführten Leistungsnachweise erbracht hat,

4. ein Studium von acht Fachsemestern absolviert hat.

(2) Das Nebenfach soll mit dem der Diplomvorprüfung übereinstimmen, andernfalls ist die Diplomvorprüfung im Nebenfach nachzuholen. Der Prüfungsausschuß kann in letzterem Fall auf begründeten Antrag Ausnahmen für das Zulassungsverfahren und den Prüfungsablauf genehmigen. § 10 Abs. 2 Satz 2 und 3 gelten entsprechend.

(3) Im übrigen gelten die §§ 8 und 9 entsprechend.

(4) Falls der Kandidat die Diplomprüfung mit der Anfertigung der Diplomarbeit gem. § 17 Abs. 3 beginnen will, muß er dies mit dem Antrag auf Zulassung mitteilen; andernfalls beginnt die Diplomprüfung mit den Fachprüfungen.

## **§ 17**

### **Umfang und Art der Prüfung**

(1) Die Diplomprüfung besteht aus der Diplomarbeit und je einer Fachprüfung in den Fächern:

1. Reine Mathematik;
2. Angewandte Mathematik;
3. Mathematisches Vertiefungsgebiet;
4. Nebenfach.

Art, Umfang und Gegenstände der einzelnen Prüfungen sind in der Anlage festgelegt.

(2) Die Fachprüfungen werden nach der Zulassung als Block abgelegt, wobei die mündlichen Prüfungen innerhalb eines Monats, der gesamte Block innerhalb von drei Monaten absolviert werden soll. Die Fachprüfung im Nebenfach kann studienbegleitend abgelegt werden. Hierfür ist eine rechtzeitige Anmeldung unter Vorlage der für das Nebenfach notwendigen Leistungsnachweise für die Zulassung beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses erforderlich. Wurde die Fachprüfung im Nebenfach nicht studienbegleitend abgelegt, so ist sie in den Prüfungsblock zu integrieren.

(3) Im Regelfall wird nach Bestehen der Fachprüfungen die Diplomarbeit angefertigt; sie ist spätestens drei Monate nach Bestehen der letzten Fachprüfung zu beginnen. Abweichend vom Regelfall kann die Diplomarbeit mit Zustimmung des Betreuers auch vor Ablegung des Prüfungsblocks angefertigt werden, wenn der Kandidat dies in seinem Antrag auf Zulassung zur Prüfung gem. § 16 Abs. 3 mitteilt. Die ausstehenden Prüfungen müssen in diesem Fall spätestens drei Monate nach Abgabe der Arbeit begonnen werden.

(4) Die Fachprüfungen sind vor verschiedenen Prüfern abzulegen. Ist in einem Prüfungsfach Stoff zu prüfen, der mehreren Prüfungsgebieten angehört, so kann für jedes Prüfungsgebiet ein Prüfer bestellt werden. § 10 Abs. 5 gilt entsprechend.

(5) § 10 Abs. 6, § 11 bis 13 gelten entsprechend.

## **§ 18**

### **Diplomarbeit**

- (1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, innerhalb der vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse in verständlicher Form darzustellen.
- (2) Jeder Professor des Fachbereichs mit Fachgebiet Mathematik kann das Thema der Diplomarbeit stellen und die Arbeit betreuen, ebenso ein dem Fachbereich angehörender Privatdozent mit Fachgebiet Mathematik, sofern die Betreuung der Arbeit gewährleistet ist. Ferner kann das Thema von einem anderen Professor der Universität gestellt werden, falls dabei mathematische Methoden in erheblichem Umfang zur Anwendung kommen und sich dafür ein Mitbetreuer aus dem Personenkreis gem. Satz 1 findet. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, für das Thema Vorschläge zu machen.
- (3) Die Ausgabe erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Ausgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß der Kandidat rechtzeitig das Thema einer Diplomarbeit erhält. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Monate der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden.
- (4) Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Arbeit beträgt sechs Monate. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Diplomarbeit sind vom Betreuer so zu begrenzen, daß die Frist zur Bearbeitung der Diplomarbeit eingehalten werden kann. In begründeten Ausnahmefällen kann der Prüfungsausschuß die Bearbeitungszeit um höchstens drei Monate verlängern.
- (5) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er seine Arbeit selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

## **§ 19**

### **Annahme und Bewertung der Diplomarbeit**

- (1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in vier Exemplaren abzuliefern, sie muß geheftet oder gebunden, mit Seitenzahlen und mit einer Zusammenfassung versehen sein. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit "nicht ausreichend" bewertet.
- (2) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüfern möglichst innerhalb von vier Wochen gemäß § 13 Abs. 1 zu bewerten. Die Prüfer werden vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestellt. Einer der Prüfer soll der Themensteller sein. Weichen die Beurteilungen um mehr als eine ganze Note voneinander ab oder bewertet nur einer der Prüfer die Arbeit mit "nicht ausreichend", so bestellt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses einen dritten Prüfer, der die Diplomarbeit innerhalb der vorliegenden Noten endgültig bewertet. Wird die Diplomarbeit durch zwei Prüfer mit der Note "nicht ausreichend" bewertet, so ist dies die Note für die Diplomarbeit und die Diplomprüfung ist nicht bestanden. Ansonsten wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der Beurteilungen gemäß § 13 gebildet.

## **§ 20**

### **Zusatzfächer**

(1) Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer). Hierbei sind alle an der Universität vertretenen Fächer zugelassen. Das Studium eines Zusatzfaches soll etwa den Umfang von 16 SWS haben. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuß.

(2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird auf Antrag des Kandidaten in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

## **§ 21**

### **Bewertung der Prüfungsleistungen**

(1) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachprüfungen sowie die Diplomarbeit mindestens mit der Note "ausreichend" (4,0) bewertet worden sind; andernfalls nicht bestanden.

(2) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der Fachnoten und der doppelt gewichteten Note der Diplomarbeit. Ansonsten gilt § 13 entsprechend..

(3) Die beteiligten Prüfer können auf Antrag eines der Prüfer und mit Zustimmung der prüfungsberechtigten Mitglieder des Prüfungsausschusses bei überragenden Leistungen das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" erteilen.

## **§ 22**

### **Freiversuch**

(1) Werden alle Fachprüfungen der Diplomprüfung gemäß § 17 Abs. 2 vor dem Ende des neunten Fachsemesters abgelegt, so gelten diese Prüfungen als Freiversuch. Innerhalb des Freiversuchs nicht bestandene Prüfungen gelten als nicht unternommen.

(2) Bestandene Prüfungen des Freiversuchs können im Rahmen einer nachfolgenden Diplomprüfung übernommen und zur Notenverbesserung einmal wiederholt werden, sofern das Prüfungsverfahren innerhalb von 6 Monaten nach Beendigung des Freiversuches begonnen wird. Für ein Prüfungsverfahren, das nach dieser Frist begonnen wird, gelten auch die bestanden Prüfungen des Freiversuchs als nicht unternommen. Bei der Wiederholung von bestandenen Prüfungen des Freiversuchs zählt die jeweils bessere Note.

(3) Bei der Berechnung der Semester gemäß Abs. 1, Satz 1 bleiben Fachsemester unberücksichtigt, während derer der Bewerber wegen Krankheit oder aus einem anderen wichtigen Grund am Studium gehindert oder beurlaubt war; dies gilt nicht für Urlaubssemester wegen Prüfungsvorbereitungen. Der Prüfungsausschuß kann einen Freiversuch über die Frist gemäß Abs. 1 Satz 1 hinaus bei Studienzeiten im Ausland gewähren, wenn hierfür besondere Gründe vorliegen und nachgewiesen sind. Der Antrag, Semester nicht zu berücksichtigen, ist zusammen mit dem Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung zu stellen.

## **§ 23**

### **Wiederholung der Diplomprüfung**

(1) Wird die Diplomprüfung mit den Fachprüfungen begonnen und ist eine Fachprüfung nicht bestanden, so sind zunächst die nicht bestandenenen Fachprüfungen zu wiederholen, bevor mit der Diplomarbeit begonnen werden kann. Wird die Diplomprüfung mit der Diplomarbeit begonnen und diese nicht bestanden, so sind die Fachprüfungen, gegebenenfalls deren Wiederholung anzuschließen, bevor die Wiederholung der Diplomarbeit begonnen werden kann. Für die Wiederholung der Fachprüfungen gilt § 14 entsprechend, ansonsten gilt § 17 Abs. 3.

(2) Für die Wiederholung der Fachprüfungen gilt § 14 entsprechend, sie ist spätestens sechs Monate nach Abschluß der ersten Prüfung zu beginnen.

(3) Ist die Diplomarbeit mit der Note “nicht ausreichend” bewertet worden, so ist dem Kandidaten auf Antrag innerhalb eines Monats bzw. innerhalb eines Monats nach Abschluß der Fachprüfungen gemäß Abs. 1 ein neues Thema zu stellen. Diese Frist kann in begründeten Ausnahmefällen bis auf drei Monate verlängert werden. §§ 18 und 19 gelten entsprechend, allerdings besteht ein Recht auf Rückgabe des Themas nur dann, wenn hiervon nicht bereits beim ersten Thema Gebrauch gemacht wurde. Wird auch die zweite Diplomarbeit mit “nicht ausreichend” bewertet, so ist die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden. Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen.

## **§ 24 Zeugnis**

(1) Hat ein Kandidat die Diplomprüfung bestanden, so erhält er baldmöglichst über die Ergebnisse ein Zeugnis, welches die Fachnoten, die Note der Diplomarbeit und die Gesamtnote enthält. Das Zeugnis wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und vom Dekan des Fachbereichs unterzeichnet. § 15 gilt entsprechend.

(2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

## **§ 25 Diplomurkunde**

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten eine Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Diplomgrades beurkundet.

(2) Die Diplomurkunde wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und vom Dekan des Fachbereichs unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität in der für den Fachbereich gültigen Fassung versehen.

## **IV. Schlußbestimmungen**

### **§ 26 Einsicht in die Prüfungsakten**

Innerhalb eines Jahres nach Abschluß der Diplomvorprüfung oder der Diplomprüfung wird dem Kandidaten auf Antrag beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in angemessener Frist Einsicht in seine Prüfungsakte einschließlich der Gutachten und Prüfungsprotokolle gewährt.

## **§ 27**

### **Ungültigkeit der Diplomvorprüfung und der Diplomprüfung**

- (1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so kann der Prüfungsausschuß nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.
- (2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne daß der Kandidat hierüber täuschen wollte, und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuß über die Aberkennung von Prüfungsleistungen.
- (3) Dem Kandidaten ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues auszustellen. Mit dem unrichtigen Prüfungszeugnis ist auch die Diplommurkunde einzuziehen, wenn die Prüfung aufgrund einer Täuschung für "nicht bestanden" erklärt wurde. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

## **§ 28**

### **Prüfungsgebühren**

Die Prüfungsgebühren betragen für die Diplomvorprüfung 10 Deutsche Mark, für die Diplomprüfung 20 Deutsche Mark. Für Wiederholungsprüfungen beträgt die Gebühr einheitlich 10 Deutsche Mark.

## **§ 29**

### **Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

## **§ 30**

### **Übergangsregelungen**

Studenten, die das Grundstudium vor Inkrafttreten dieser Diplomprüfungsordnung aufgenommen haben, können die Diplomvorprüfung nach der bisherigen Prüfungsordnung, müssen jedoch die Diplomprüfung nach der neuen Prüfungsordnung ablegen. Studenten, die

bei Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung die Diplomvorprüfung bereits bestanden haben, können die Diplomprüfung nach der bisherigen Prüfungsordnung ablegen.

Marburg, 25. September 1998

Die Dekanin des Fachbereichs Mathematik und Informatik  
der Philipps-Universität Marburg  
(Prof. Dr. R. Loogen)

## Anlage zur Diplomprüfungsordnung in Mathematik

### (I) Anforderungen für die Prüfungen in Mathematik

#### a) Diplomvorprüfung

(1) Die Prüfungen umfassen folgende Gebiete (vgl. § 10 Abs. 2) und erstrecken sich in den einzelnen Prüfungsfächern insbesondere auf folgende Gegenstände:

1. Analysis:

Analysis I und II und Wahlpflichtgebiet<sup>\*)</sup>

- Reelle und komplexe Zahlen und Funktionen;
- konvergente Folgen und Reihen;
- stetige, differenzierbare und integrierbare Funktionen in einer und mehreren Veränderlichen;
- gewöhnliche Differentialgleichungen

2. Lineare Algebra:

Lineare Algebra I und II und Wahlpflichtgebiet<sup>\*)</sup>

- Vektorräume und lineare Abbildungen;
- Matrizen, Determinanten, lineare Gleichungssysteme;
- Vektorräume mit Skalarprodukt;
- Normalformen;
- geometrische Aspekte, z. B. affine und projektive Räume, konvexe Geometrie.

3. Angewandte Mathematik:

z.B. Numerik oder Optimierung oder Stochastik und Wahlpflichtgebiet<sup>\*)</sup>

(2) Leistungsnachweise für die Zulassung:

Die benoteten Übungsscheine zur Analysis I, II, Linearen Algebra I, II, einer Vorlesung aus der Angewandten Mathematik und einer weiteren frei wählbaren Vorlesung, ein benoteter Übungsschein zu einer vierstündigen Vorlesung des Grundstudiums der Informatik, vorzugsweise zur Informatik I.

(3) Die Prüfungen in Analysis und Linearer Algebra bestehen aus einer jeweils dreistündigen Klausurarbeit über die Vorlesungen Analysis I, II und Lineare Algebra I, II und aus in der Regel halbstündigen mündlichen Prüfungen. Die Klausuren können studienbegleitend absolviert werden. Sie werden zu Beginn jedes Semesters (in der vorlesungsfreien Zeit) angeboten. Die Klausuren, für die bei der Meldung zur Diplomvorprüfung kein Klausurschein vorgelegt wird, sind im Rahmen des Prüfungstermins zu absolvieren.

Die Noten in Analysis und Linearer Algebra setzen sich aus dem Ergebnis der Klausurarbeit (Gewicht: ein Drittel) und dem Ergebnis der mündlichen Prüfung (Gewicht: zwei Drittel) zusammen.

Die Prüfung in Angewandter Mathematik ist mündlich, in der Regel eine halbe Stunde.

Eine Wiederholungsprüfung in Analysis oder Linearer Algebra besteht aus mündlicher Prüfung und Klausurarbeit, falls die Klausur schlechter als 3,0 bewertet wurde, andernfalls nur aus der mündlichen Prüfung.

#### b) Diplomprüfung

---

\* Es werden zwei Wahlpflichtgebiete (in der Regel der Stoff je einer vierstündigen Vorlesung des Grundstudiums, begleitet von Übungen) mitgeprüft.



(1) Die Prüfungen umfassen folgende Gebiete (vgl. § 17, Abs. 1) und erstrecken sich in den einzelnen Prüfungsfächern auf die folgenden Gegenstände:

1. Reine Mathematik: Vertiefte Kenntnisse entsprechend jeweils einer vierstündigen Vorlesung aus dem Lehrangebot des Hauptstudiums mit Übungen aus zwei der drei folgenden Gebiete: Algebra/Zahlentheorie, Analysis, Topologie/Geometrie.
2. Angewandte Mathematik: Vertiefte Kenntnisse in einem Gebiet der angewandten Mathematik entsprechend einer vierstündigen Vorlesung aus dem Lehrangebot des Hauptstudiums mit Übungen und Kenntnisse in einem davon verschiedenen Gebiet. Die Kenntnisse in letztgenanntem Gebiet können durch Erbringung eines benoteten Übungsscheines nachgewiesen werden.
3. Mathematisches Vertiefungsgebiet: Vertiefte Kenntnisse in einem Gebiet.

(2) Leistungsnachweise für die Zulassung:

Zwei Übungsscheine zu Vorlesungen aus dem Lehrangebot des Hauptstudiums, drei Seminarscheine, wovon einer ein Proseminarschein sein soll, und der Nachweis über ein sechswöchiges Industrie-praktikum.

## **(II) Anforderungen für die Prüfung im Nebenfach Physik**

### **a. Diplomvorprüfung**

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung in Experimentalphysik und erstreckt sich auf die folgenden Gegenstände: Überblick über die Grundlagen der Mechanik, Wärmelehre, Elektrizitätslehre, Optik und Grundkenntnisse der modernen Physik entsprechend der dreiteiligen Vorlesung „Experimentalphysik I, II und III“ einschließlich der Übungen; physikalische Meßtechnik im Umfang eines Praktikums A oder B.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:

Zwei Leistungsnachweise für:

Physikalisches Praktikum A oder B und die Übungen zur Theoretischen Physik I oder II (empfohlen, wenn Theoretische Physik im Hauptstudium gewählt wird) oder

Physikalische Praktika A und B

(empfohlen, wenn Experimentalphysik im Hauptstudium gewählt wird)

### **b. Diplomprüfung**

Es kann gewählt werden zwischen einem Fachgebiet Theoretische Physik und einem Fachgebiet Experimentalphysik.

1. Theoretische Physik:

(1) Die Diplomprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung und erstreckt sich wahlweise auf folgende Gebiete: Quantenmechanik entsprechend den Vorlesungen „Theoretische Physik III und IV“ oder

Quantenmechanik entsprechend der Vorlesung „Theoretische Physik III“ und Thermodynamik und Statistische Physik entsprechend der Vorlesung „Theoretische Physik V“.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:

Leistungsnachweise für Übungen zur „Theoretischen Physik III und IV oder zur „Theoretischen Physik III und V“.

## 2. Experimentalphysik:

Es kann zwischen Quantenphysik und Angewandter Physik gewählt werden.

### 2.1 Quantenphysik

Insgesamt 12 SWS aus folgenden Veranstaltungen:

Theoretische Physik III oder Theoretische Physik 2 (Lehramt) (eine dieser Vorlesungen ist verpflichtend)

Struktur der Materie I-III

und weitere Vorlesungen aus der Halbleiterphysik

### 2.2 Angewandte Physik

Insgesamt 12 Stunden aus folgenden Veranstaltungen:

Experimentalphysik IV

Elektronik I und II

und weitere Vorlesungen zur Angewandten Physik

(1) Die Diplomprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung und erstreckt sich auf die Gegenstände der gewählten Veranstaltungen.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:

aus den Veranstaltungen unter 2.1 bzw. 2.2 sind zwei Leistungsnachweise zu Praktika, Übungen oder Seminaren zu erwerben.

## **(III) Anforderungen für die Prüfungen im Nebenfach Wirtschaftswissenschaften**

Es kann einer der folgenden Zweige gewählt werden:

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre (VWL) oder Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre (BWL):

### **a. Diplomvorprüfung**

(1) VWL:

Einführung in die Volkswirtschaftslehre, Mikroökonomik und Ordnungstheorie, Makroökonomik, Wirtschaftspolitik und Einführung in die Finanzwissenschaft

BWL:

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre und Einführung in die Investitions- und Finanzierungstheorie, Kosten- und Leistungsrechnung, Grundlagen der Absatzwirtschaft, Bilanzen und Einführung in die Wirtschaftsinformatik

Die Prüfung in VWL besteht aus den beiden Teilklausuren VWL I und VWL II und in BWL aus den beiden Teilklausuren BWL I und BWL II (Gewicht jeweils ein halb). Die genannten Klausuren können studienbegleitend jeweils zu den vom Prüfungsausschuss des Fachbereichs Wirtschaftswissenschaften festgesetzten Terminen geschrieben werden. Bei Nichtbestehen einer Klausur kann diese einmal wiederholt werden. Wird die Wiederholungsklausur nicht bestanden, so findet, abweichend von § 14 Abs. 4, als zweite Wiederholungsprüfung eine mündliche Ergänzungsprüfung von mindestens 15 Minuten zu dem vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften festgesetzten Termin statt.

Der Kandidat gibt beim Antrag auf Zulassung zur Diplomvorprüfung an, welcher wirtschaftswissenschaftliche Zweig gewählt wurde sowie eine vollständige Aufstellung der in diesem Zweig mitgeschriebenen Klausuren mit Ergebnissen.

(2) Zulassungsvoraussetzungen:

Falls BWL als Prüfungsfach gewählt wird, ist der Klausurschein zur „Technik des betrieblichen Rechnungswesens“ erforderlich.

## **b. Diplomprüfung**

Es kann gewählt werden zwischen

### **1. Schwerpunktfach aus der VWL (12 SWS) (mit Grundstudium VWL)**

Es sind Vorlesungen in den Bereichen Wirtschaftstheorie (4 SWS), Wirtschaftspolitik (4 SWS) und Finanzwissenschaft (2 SWS) zu absolvieren. Ferner ist ein Seminar (2 SWS) im Bereich Volkswirtschaftslehre zu absolvieren. Die Auswahl der Prüfer und der Veranstaltungen ist wie für Diplom-Kaufleute vorgesehen möglich.

Die Prüfung besteht aus einer fünfstündigen Klausur und einer mindestens 15 und höchstens 30 Minuten währenden mündlichen Prüfung.

### **2. Schwerpunktfach aus der BWL (12 SWS) (Voraussetzung: abgeschlossenes Grundstudium BWL)**

Ein aus folgenden Fachgebieten nach näherer Maßgabe der Studienordnung wählbares Lehrprogramm, einschließlich Seminar:

- Industriebetriebslehre
- Bankbetriebslehre
- Marketing und Handelsbetriebslehre
- Logistik
- Wirtschaftsprüfung
- Wirtschaftsinformatik/Quantitative Methoden
- Betriebswirtschaftliche Steuerlehre
- Organisation und Personalwirtschaft

Stattdessen kann auch das Schwerpunktfach

- Allgemeine BWL

im Umfang von 16 SWS gewählt werden.

Die Prüfung besteht aus einer fünfstündigen Klausur und einer mindestens 15 und höchstens 30 Minuten währenden mündlichen Prüfung.

### **3. Finanzwissenschaft (12 SWS) (Voraussetzung: abgeschlossenes Grundstudium VWL)**

Pflichtvorlesungen im Umfang von 8 SWS und Wahlpflichtvorlesungen im Umfang von 4 SWS entsprechend dem Pflichtfach Finanzwissenschaft für Diplom-Kaufleute.

Die Prüfung besteht aus einer fünfstündigen Klausur und einer mindestens 15 und höchstens

30 Minuten währenden mündlichen Prüfung.

### **4. Wahlpflichtkombination aus zwei der drei folgenden Gebiete (16 SWS) (Voraussetzung: abgeschlossenes Grundstudium VWL oder BWL)**

Wirtschaftsstatistik (8 SWS)

- Pflichtvorlesungen Statistik für Fortgeschrittene I (4 SWS) und Ökonometrie (2 SWS) sowie eine weitere Lehrveranstaltung (Vorlesung oder Seminar) im Umfang von 2 SWS.

Die Prüfung besteht aus einer 2 1/2-stündigen Klausur und einer mindestens 15 und höchstens 30 Minuten währenden mündlichen Prüfung.

**Wirtschaftsinformatik (8 SWS)**

- Quantitative Methoden in der BWL (2 SWS)
- Informationsmanagement (2 SWS)
- Aufbau und Entwicklung von Systemen zur Entscheidungsunterstützung (4 SWS) oder Computerunterstützung kooperativer Arbeit (4 SWS) oder Informations- und Kommunikationssystemarchitekturen (2 SWS) und Betriebliche Anwendungssysteme (2 SWS)

Die Prüfung besteht aus einer 2 1/2-stündigen Klausur und einer mindestens 15 und höchstens 30 Minuten währenden mündlichen Prüfung.

**Versicherungsmathematik (8 SWS)**

- Lebensversicherung
- Krankenversicherung
- Demographie und Prognose
- Risikotheorie

Die Prüfung besteht aus einer 2 1/2-stündigen Klausur.

**(IV) Anforderungen für die Prüfung im Nebenfach Informatik****a) Diplomvorprüfung**

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung und erstreckt sich auf den Inhalt der Vorlesungen Informatik I, IIa, IIIb und IV:

- Imperative Programmierung
- Algorithmen und Datenstrukturen
- Deklarative Programmierung
- Theoretische Informatik.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:

Die benoteten Übungsscheine zu den Vorlesungen Informatik I\*\*), IIa, IIIb und IV.

**b) Diplomprüfung**

(1) Die Diplomprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung und erstreckt sich auf den Inhalt von weiterführenden Lehrveranstaltungen im Umfang von etwa 12 SWS.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:

Zwei Praktikumsscheine zu jeweils vierstündigen Fortgeschrittenenpraktika oder ein Praktikumsschein und ein Seminarschein.

**(V) Anforderungen für die Prüfung im Nebenfach Psychologie****a) Diplomvorprüfung**

(1) Die Diplomvorprüfung besteht in der Regel\*\*\*) aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung in Allgemeiner Psychologie/Physiologischer Psychologie und Methodenlehre.

---

\*\*) Nach Anlage I a (2) allgemeine Zulassungsvoraussetzung für alle Studierenden.

\*\*\*) Ersatzweise kann eine maximal dreistündige Klausur angesetzt werden. Der Termin dafür wird rechtzeitig durch Aushang bekannt gegeben.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:

Es sind die Vorlesungen

Einführung in die Psychologie,

Statistik I und II (jeweils mit Klausurschein),

EDV II,

Testtheorie oder Versuchsplanung oder Skalierungsmethoden (mit Klausurschein),

zwei Vorlesungen aus verschiedenen Teilgebieten der Allgemeinen und Physiologischen Psychologie und

ein Seminar (mit Seminarschein nach Maßgabe der freien Plätze) zu absolvieren.

Für die Zulassung sind drei Klausurscheine und ein Seminarschein vorzulegen.

### **b) Diplomprüfung**

(1) Die Diplomprüfung besteht in der Regel\*\*\*<sup>1)</sup> aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung über zwei in Absprache mit dem Prüfer ausgewählte Gebiete aus dem Hauptstudium.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:

Es sind die experimentellen Demonstrationen und das experimentalpsychologischen Praktikum (jeweils mit Praktikumsschein), zwei Seminare (mit Seminarscheinen nach Maßgabe der freien Plätze) und Vorlesungen im Umfang von 10 SWS zu absolvieren.

Für die Zulassung sind zwei Praktikumsscheine und zwei Seminarscheine vorzulegen.

## **(VI) Anforderungen für die Prüfungen im Nebenfach Physikalische Chemie**

### **a) Diplomvorprüfung**

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung in Physikalischer Chemie und erstreckt sich insbesondere auf die folgenden Gegenstände: Grundlagen der Gastheorie, der chemischen Thermodynamik, der Elektrochemie, des Atom- und Molekülbaus und der Reaktionskinetik. Physikalisch-chemische Arbeitstechniken und Meßmethoden sowie Vertiefungen von Vorlesungen und Übungen im Umfang des physikalisch-chemischen Praktikums.

(2) Leistungsnachweise für die Zulassung:

Erfolgreiche Teilnahme am physikalisch-chemischen Praktikum im Grundstudium. Ferner sind die Vorlesungen Experimentalphysik für Naturwissenschaftler I (5 Std.), Physikalische Chemie I (4 Std.) und Physikalische Chemie II (4 Std.) zu belegen.

### **b) Diplomprüfung**

Es kann gewählt werden zwischen einem Zweig "Physikalische Chemie" und einem Zweig "Theoretische Chemie".

(1) Die Diplomprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung in dem gewählten Zweig und erstreckt sich auf folgende Gegenstände:

1. Physikalische Chemie:

Inhalt der gewählten Fortgeschrittenen-Vorlesung (Molekülspektroskopie, chemische Reaktionskinetik, statistische Thermodynamik oder Elektrochemie).

2. Theoretische Chemie:

Grundlagen der Quantenchemie sowie gängige quantenchemische Näherungsverfahren (Variationsmethode, Störungstheorie, Hartree-Fock-Verfahren, ab initio und semiempirische SCF-Verfahren, Hückel-MO-Theorie, CI-Methode). Anwendung dieser quantenchemischen Näherungsverfahren im Umfang des Fortgeschrittenenpraktikums Theoretische Chemie.

(2) Leistungsnachweise:

Zweig Physikalische Chemie: Erfolgreiche Teilnahme am Fortgeschrittenenpraktikum in Physikalischer Chemie (12 Std.).

Zweig Theoretische Chemie: Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum Theoretische Chemie (12 Std.).

## **(VII) Anforderungen für die Prüfung im Nebenfach Philosophie**

### **a) Diplomvorprüfung**

(1) Es ist das Grundstudium im Nebenfach Philosophie zu absolvieren, das heißt, es sind aus den Gebieten

I. Einführende Pflichtveranstaltungen

- a) Einführung in das Studium der Philosophie
- b) Einführung in die Logik

II. Geschichte der Philosophie

- a) Antike
- b) Mittelalter
- c) Neuzeit
- d) Gegenwart

III. Systematische Philosophie

Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 16 SWS zu absolvieren sowie drei Seminarscheine zu erwerben, davon je einer zu Ia und Ib sowie einer zu III, in Ausnahmefällen auch zu II.

Die Diplomvorprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung.

(2) Leistungsnachweise für die Zulassung:

Je ein Seminarschein zu Ia, Ib sowie einer zu III, in Ausnahmefällen auch zu II. Kenntnisse in mindestens zwei Fremdsprachen.

### **b) Diplomprüfung**

(1) Es ist das Hauptstudium im Nebenfach Philosophie zu absolvieren, das heißt, es sind Lehrveranstaltungen im Gesamtumfang von mindestens 16 SWS aus den o.g. Gebieten I bis III zu absolvieren sowie ein Schein aus den Lehrveranstaltungen zu III, in Ausnahmefällen auch zu II, zu erwerben.

Die Diplomprüfung besteht aus einer einstündigen mündlichen Prüfung.

(2) Zulassungsvoraussetzungen:

Ein Schein zu III, in Ausnahmefällen auch zu II, aus dem Hauptstudium, ein Schein für eine schriftliche Hausarbeit.

## **(VIII) Anforderungen für die Prüfung im Nebenfach Biologie**

### **a) Diplomvorprüfung**

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus einer in der Regel halbstündigen mündlichen Prüfung über den Stoff von zwei der sieben aufgeführten Vorlesungen: Allgemeine Botanik, Allgemeine Zoologie, Allgemeine Mikrobiologie, Genetik, Tierphysiologie, Pflanzenphysiologie, Ökologie.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:  
Zwei Grundkurse mit Praktikumsschein.

### **b) Diplomprüfung**

Es kann eines der Fachgebiete der Biologie gewählt werden.

(1) Die Diplomprüfung besteht aus einer in der Regel halbstündigen mündlichen Prüfung in dem gewählten Fachgebiet.

(2) Studienleistungen für die Zulassung:  
Ein Blockpraktikum aus dem gewählten Fachgebiet mit Praktikumsschein.

## **(IX) Anforderungen für die Prüfung im Nebenfach Mineralogie/Kristallographie**

### **a) Diplomvorprüfung**

(1) Die Diplomvorprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung und erstreckt sich auf den Inhalt der folgenden Vorlesungen:

- Einführung in die Mineralogie für Lehramtskandidaten Chemie und für Nebenfächler anderer Fachbereiche
- Spezielle Mineralogie
- Kristallographie I (Geometrische Kristallographie)
- Einführung in die Gesteinskunde
- Kristallographie II (Kristallchemie)
- Einführung in die Kristalloptik.

(2) Leistungsnachweise für die Zulassung:  
Übungsscheine: Einführung in die Mineralogie für Studierende des Lehramts Chemie und für Nebenfächler anderer Fachbereiche, Spezielle Mineralogie, Kristallographie I, Einführung in die Gesteinskunde, Einführung in die Kristalloptik, Röntgenkurs I.

### **b) Diplomprüfung**

Es kann gewählt werden zwischen einem Zweig Kristallographie und einem Zweig Petrologie  
- Geochemie - Lagerstättenkunde.

(1) Die Diplomprüfung besteht aus einer halbstündigen mündlichen Prüfung und erstreckt sich auf den Inhalt weiterführender Lehrveranstaltungen in dem gewählten Zweig im Umfang von etwa 10 SWS.

Zweig Kristallographie:

Übungsschein zum Mineralogischen Praktikum für Fortgeschrittene I oder II,  
 Schein(e) für weiterführende Übungen im Umfang von mindestens 2 SWS.  
 Zweig Petrologie - Geochemie - Lagerstättenkunde:  
 Übungsschein zum Optikkurs II,  
 Nachweis der Teilnahme an einer mindestens 5-tägigen Mineralogischen Exkursion.

### **(X) Anforderungen für die Prüfung im Nebenfach Geologie**

#### **a) Diplomvorprüfung**

- (1) Die Diplomvorprüfung besteht aus einer in der Regel halbstündigen mündlichen Prüfung in Allgemeiner Geologie.
- (2) Leistungsnachweise für die Zulassung: Übungsscheine Allgemeine Geologie, Sedimentologie I, Sedimentologie II.

#### **b) Diplomprüfung**

- (1) Die Diplomprüfung besteht aus einer in der Regel halbstündigen mündlichen Prüfung in Allgemeiner und Angewandter Geologie.
- (2) Leistungsnachweise für die Zulassung: Übungsscheine Tektonik I, Tektonik II.

