



UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN

Universitätsbibliothek Paderborn

**Diplomprüfungsordnung für den integrierten
Studiengang Mathematik an der Univeristät -
Gesamthochschule - Paderborn vom 5. Juli 1984 ; GABL.
NW. 1984, S. 346 -**

Universität Paderborn

Paderborn, 1984

urn:nbn:de:hbz:466:1-28602

UNIVERSITÄT - GESAMTHOCHSCHULE - PADERBORN

AMTLICHE MITTEILUNGEN

Hrsg.: Rektorat der Universität-Gesamthochschule-Paderborn

D I P L O M P R Ü F U N G S O R D N U N G

für den integrierten Studiengang Mathematik

an der Universität-Gesamthochschule-Paderborn

vom 5. Juli 1984

- GABL. NW. 1984, S. 346 -

Jahrgang 1984

22.8.1984

Nr. 11

AM Nr. 8/1973 wird hierdurch ersetzt!

**Diplomprüfungsordnung
für den integrierten Studiengang Mathematik
an der Universität – Gesamthochschule – Paderborn**

Vom 5. Juli 1984

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 91 Abs. 1 des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Mai 1983 (GV. NW. S. 165), hat die Universität – Gesamthochschule – Paderborn die folgende Diplomprüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhalt

I. Allgemeines

- § 1 Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums
- § 2 Diplomgrad
- § 3 Regelstudienzeit
- § 4 Prüfungen und Prüfungsfristen
- § 5 Prüfungsausschuß
- § 6 Prüfer und Beisitzer
- § 7 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester
- § 8 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

II. Diplom-Vorprüfung

- § 9 Zulassung zur Diplom-Vorprüfung
- § 10 Zulassungsverfahren
- § 11 Ziel, Umfang und Art der Prüfung
- § 12 Klausurarbeiten
- § 13 Mündliche Prüfung
- § 14 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 15 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung
- § 16 Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife
- § 17 Zeugnis

III. Diplomprüfung

- § 18 Zulassung zur Diplomprüfung
- § 19 Umfang und Art der Diplomprüfung
- § 20 Diplomarbeit
- § 21 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit
- § 22 Klausurarbeiten und mündliche Prüfungen
- § 23 Zusatzfächer
- § 24 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 25 Wiederholung der Diplomprüfung
- § 26 Zeugnis
- § 27 Diplom

IV. Schlußbestimmungen

- § 28 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung
- § 29 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 30 Aberkennung des Diplomgrades
- § 31 Übergangsbestimmungen
- § 32 Inkrafttreten und Veröffentlichung

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums

(1) Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums im integrierten Studiengang Mathematik. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und die Zusammenhänge seines Fachs überblickt.

(2) Durch die Diplomprüfung I soll insbesondere festgestellt werden, ob der Kandidat breite Kenntnisse im anwendungsorientierten Bereich der Mathematik besitzt und in der Lage ist, in seinem Fachgebiet auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse selbständig zu arbeiten.

(3) Durch die Diplomprüfung II soll insbesondere festgestellt werden, ob der Kandidat vertiefte Kenntnisse in einem Teilgebiet der Mathematik erworben hat und in der Lage ist, nach wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen selbständig zu arbeiten.

(4) Das Studium soll dem Studenten unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, daß er zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln befähigt wird.

§ 2

Diplomgrad

Aufgrund der bestandenen Diplomprüfung wird der akademische Grad „Diplom-Mathematiker“ bzw. „Diplom-Mathematikerin“ (abgekürzt: „Dipl.-Math.“) verliehen. Auf Antrag des Absolventen ist in der Diplomurkunde der Studiengang anzugeben.

§ 3

Regelstudienzeit

(1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Diplomprüfung I sieben Semester und einschließlich der Diplomprüfung II neun Semester.

(2) Der Studienumfang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich soll bei einer Regelstudienzeit von sieben Semestern insgesamt 120 Semesterwochenstunden (SWS) und bei einer Regelstudienzeit von neun Semestern insgesamt 160 SWS betragen. Auf den Wahlbereich entfallen bei einer Regelstudienzeit von sieben bzw. neun Semestern etwa 10 bzw. 16 SWS. In der Studienordnung werden die Studieninhalte so beschrieben und begrenzt, daß das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei ist gewährleistet, daß der Student im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen, stehen.

(3) Ein Praxissemester im Hauptstudium I wird auf die Regelstudienzeit nicht angerechnet.

§ 4

Prüfungen und Prüfungsfristen

(1) Der Diplomprüfung I geht die Diplom-Vorprüfung I, der Diplomprüfung II geht die Diplom-Vorprüfung II voraus.

(2) Die Diplom-Vorprüfung I soll in der Regel vor Beginn des vierten Studiensemesters, die Diplom-Vorprüfung II soll in der Regel vor Beginn des fünften Studiensemesters abgeschlossen sein.

(3) Die Diplom-Vorprüfung II kann in zwei Prüfungsabschnitte (Teilprüfungen), die Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung I und die Ergänzungsprüfung, aufgeteilt werden. Die Diplomprüfungen I und II können in zwei Prüfungsabschnitte, die vorgezogene Prüfung im Nebenfach gemäß § 19 Abs. 7 Satz 3 und die Fachprüfungen in Mathematik, aufgeteilt werden.

(4) Diplom-Vorprüfung und Diplomprüfung erstrecken sich auf Fachprüfungen in Mathematik und in einem Nebenfach. Als Nebenfächer können gewählt werden: Chemie, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Physik, Wirtschaftswissenschaften.

(5) Die Meldung zu den Prüfungen soll jeweils mindestens sechs Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin durch Einreichen des schriftlichen Antrages auf Zulassung zu der Prüfung (§ 9 bzw. § 18) beim Prüfungsausschuß erfolgen.

(6) Die Prüfungen können jeweils vor den in Absatz 2 und § 3 Abs. 1 genannten Terminen abgelegt werden, sofern die für die Zulassung erforderlichen Leistungen nachgewiesen werden.

§ 5

Prüfungsausschuß

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fachbereich Mathematik-Informatik einen Prüfungsausschuß. Der Prüfungsausschuß besteht aus dem Vor-

sitzenden, dessen Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, sein Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der im integrierten Studiengang Mathematik tätigen Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der im integrierten Studiengang Mathematik tätigen wissenschaftlichen Mitarbeiter und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der im integrierten Studiengang Mathematik eingeschriebenen Studenten gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme des Vorsitzenden und dessen Stellvertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter beträgt drei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Prüfungsausschuß achtet darauf, daß die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist auch zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuß dem Fachbereichsrat regelmäßig, mindestens einmal im Jahr, über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten zu berichten. Er gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung, der Studienordnung und der Studienpläne. Der Prüfungsausschuß kann die Erledigung seiner Aufgaben für alle Regelfälle auf den Vorsitzenden übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und den Bericht an den Fachbereichsrat.

(3) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn neben dem Vorsitzenden oder dessen Stellvertreter und zwei weiteren Professoren mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des Vorsitzenden. Die studentischen Mitglieder des Prüfungsausschusses wirken bei pädagogisch-wissenschaftlichen Entscheidungen, insbesondere bei der Beurteilung, Anerkennung oder Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, der Festlegung von Prüfungsaufgaben und der Bestellung von Prüfern und Beisitzern, nicht mit.

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

(5) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses, ihre Stellvertreter, die Prüfer und die Beisitzer unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

§ 6 Prüfer und Beisitzer

(1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfer und die Beisitzer. Er kann die Bestellung dem Vorsitzenden übertragen. Zum Prüfer darf nur bestellt werden, wer mindestens die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt und, sofern nicht zwingende Gründe eine Abweichung erfordern, in dem der Prüfung vorangehenden Studienabschnitt eine selbständige Lehrtätigkeit an der Universität-Gesamthochschule-Paderborn ausgeübt hat. Zum Beisitzer darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Die Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Der Kandidat kann für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungen den Prüfer oder eine Gruppe von Prüfern vorschlagen. Auf die Vorschläge des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die vorgeschlagenen Prüfer sind anzuhören.

(4) Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses sorgt dafür, daß dem Kandidaten die Namen der Prüfer rechtzeitig, mindestens zwei Wochen vor dem Termin der jeweiligen Prüfung, bekanntgegeben werden.

(5) Alle Prüfer, die an der Prüfung eines Kandidaten beteiligt sind, bilden eine Prüfungskommission.

§ 7 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

(1) Studienzeiten in demselben Studiengang an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet.

(2) Studienzeiten in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten sowie Studien- und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten und Studienleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuß. Im übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Diplom-Vorprüfungen und entsprechende Prüfungen sowie einzelne Prüfungsleistungen, die der Kandidat an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes in demselben Studiengang bestanden hat, werden von Amts wegen angerechnet. Diplom-Vorprüfungen und einzelne Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes werden von Amts wegen angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit fest-

gestellt wird. Anstelle der Diplom-Vorprüfung können in begründeten Ausnahmefällen andere Prüfungsleistungen angerechnet werden, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird. Absatz 2 Satz 3 bis 5 gilt entsprechend.

(4) Prüfungsleistungen in Diplomprüfungen, die der Kandidat an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes in demselben Studiengang erbracht hat, werden von Amts wegen angerechnet. Das gleiche gilt für Prüfungsleistungen in Abschlußprüfungen anderer Studiengänge oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

(5) In staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- oder Prüfungsleistungen von Amts wegen angerechnet. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz zu beachten.

(6) Leistungen, die mit einer erfolgreich abgeschlossenen Ausbildung an dem Versuch Oberstufenkolleg Bielefeld in dem Wahlfach Mathematik erbracht worden sind, werden als Studienleistungen auf das Grundstudium angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.

(7) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 6 ist der Prüfungsausschuß. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter zu hören.

(8) Studienbewerber, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 66 WissHG berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden entsprechend dem Ergebnis der Einstufungsprüfung Studienleistungen des Grundstudiums und Prüfungsleistungen der Diplom-Vorprüfung erlassen. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuß bindend.

§ 8 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.

(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 die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuß die Gründe an, wird dem Kandidaten dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht der Kandidat, das Ergebnis seiner Prüfungsleistung durch Täuschung, z. B. 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 in der Regel nach Abmahnung von der Fortsetzung der Prüfungsleistung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet. Die Gründe für den Ausschluß sind aktenkundig zu machen. Wird der Kandidat von der weiteren Erbringung einer Prüfungsleistung ausgeschlossen, kann er verlangen, daß diese Entscheidung von dem Prüfungsausschuß überprüft wird. Dies gilt entsprechend bei Feststellungen eines Prüfers oder Aufsichtführenden gemäß Satz 1.

(4) Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich schriftlich mitzuteilen und zu begründen. Vor der Entscheidung ist dem Kandidaten Gelegenheit zum rechtlichen Gehör zu geben.

II. Diplom-Vorprüfung

§ 9 Zulassung zur Diplom-Vorprüfung

(1) Die Zulassung kann beantragt werden zur Diplom-Vorprüfung I oder Diplom-Vorprüfung II oder zur Ergänzungsprüfung. Die Zulassung zur Ergänzungsprüfung kann nur nach bestandener Diplom-Vorprüfung I beantragt werden.

(2) Zu den in Absatz 1 genannten Prüfungen kann nur zugelassen werden, wer

1. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife), der Fachhochschulreife oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung besitzt oder die Einstufungsprüfung bestanden hat (§ 7 Abs. 8),
2. an der Universität – Gesamthochschule – Paderborn für den integrierten Studiengang Mathematik eingeschrieben oder gemäß § 70 Abs. 2 WissHG als Zweithörer zugelassen ist.

(3) Neben den in Absatz 2 genannten Voraussetzungen erfordert die Zulassung zur Diplom-Vorprüfung I die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen in Mathematik und dem vom Kandidaten gewählten Nebenfach nach näherer Bestimmung der Studienordnung:

1. Mathematik
- 1.1 Analysis I, II, Lineare Algebra I, II (drei Übungsscheine);
- 1.2 Kalkül I, II (ein Übungsschein);

- 1.3 Programmierkurs (Übungsschein);
 1.4 Numerik I (Übungsschein);
 1.5 Anwendungsorientierte Veranstaltung (Übungsschein);
 2. Nebenfächer
 2.1 Chemie:
 2.1.1 Allgemeine Chemie I, Organische Chemie I, Anorganische Chemie I (ein Übungsschein).
 2.1.2 Chemisches Praktikum (Praktikumsschein);
 2.2 Elektrotechnik:
 Bauelemente und Grundsaltungen mit Praktikum (Praktikumsschein);
 2.3 Informatik:
 2.3.1 Informatik A, B (ein Übungsschein).
 2.3.2 Programmierpraktikum (Praktikumsschein);
 2.4 Maschinenbau:
 2.4.1 Werkstofftechnik 1, 2 (Laborschein).
 2.4.2 Elektrotechnik 1, 2 (ein Übungsschein);
 2.5 Physik:
 wahlweise Experimentalphysik I oder II und Experimentalphysik III (zwei Übungsscheine).
 (4) Neben den in Absatz 2 genannten Voraussetzungen setzt die Zulassung zur Ergänzungsprüfung voraus
 1. die Vorlage des Zeugnisses über die bestandene Diplom-Vorprüfung I,
 2. die erfolgreiche Teilnahme an zwei weiterführenden mathematischen Lehrveranstaltungen des Grundstudiums, von denen eine durch Analysis III ersetzt werden kann (zwei Übungsscheine).
 (5) Neben den in Absatz 2 genannten Voraussetzungen setzt die Zulassung zur Diplom-Vorprüfung II die erfolgreiche Teilnahme an den in Absatz 3 Nrn. 1.1 bis 1.4, Absatz 3 Nr. 2 jeweils für ein Nebenfach und Absatz 4 Nr. 2 genannten Lehrveranstaltungen nach näherer Bestimmung der Studienordnung voraus.
 (6) Der Antrag auf Zulassung zu einer der in Absatz 1 genannten Prüfungen ist schriftlich an den Prüfungsausschuß zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:
 1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 2 sowie je nach Art der Prüfung der in Absatz 3 bis 5 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
 2. das Studienbuch,
 3. Lebenslauf,
 4. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung im Studiengang Mathematik nicht oder endgültig nicht bestanden hat, ob er seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat oder ob er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.
 (7) Ist es dem Kandidaten nicht möglich, eine nach Absatz 2 bis 6 erforderliche Unterlage in der vorgeschriebenen Weise beizufügen, kann der Prüfungsausschuß gestatten, den Nachweis auf andere Art zu führen.

§ 10 Zulassungsverfahren

- (1) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß oder gemäß § 5 Abs. 2 Satz 5 dessen Vorsitzender.
 (2) Bei studienbegleitenden Prüfungen (§ 11 Abs. 9 Satz 3) erfolgt die Zulassung, sofern die in § 9 Abs. 2 und Abs. 3 Nrn. 2.2 bzw. 2.4 oder Abs. 5 genannten Zulassungsvoraussetzungen nachgewiesen werden, unter dem Vorbehalt, daß dem Prüfungsausschuß mit der Meldung zu den weiteren Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung gemäß § 11 Abs. 2 bzw. Abs. 5 die in § 9 Abs. 6 Satz 2 genannten Nachweise vollständig vorliegen.
 (3) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn
 a) die in § 9 Abs. 2 bis 5 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
 b) die Unterlagen unvollständig sind oder
 c) der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in dem Studiengang Mathematik an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat.

Die Zulassung darf im übrigen nur abgelehnt werden, wenn der Kandidat seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist (§ 15 Abs. 2) verloren hat.

§ 11 Ziel, Umfang und Art der Prüfung

- (1) Durch die Diplom-Vorprüfung 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 die systematische Orientierung erworben hat, die erforderlich sind, um das weitere Studium mit Erfolg zu betreiben.
 (2) Die Diplom-Vorprüfung I erstreckt sich auf die folgenden Fächer:
 1. Analysis,
 2. Lineare Algebra,
 3. Angewandte Mathematik,
 4. ein Nebenfach.

(3) Als Nebenfächer können gewählt werden:

1. Chemie,
 2. Elektrotechnik,
 3. Informatik,
 4. Maschinenbau,
 5. Physik,
 6. Wirtschaftswissenschaften.
- (4) Die Ergänzungsprüfung erstreckt sich auf zwei Teilgebiete der Höheren Mathematik. Diese sind z. B. Algebra, Differentialgleichungen, Funktionalanalysis, Höhere Analysis, Topologie, Wahrscheinlichkeitstheorie, Zahlentheorie.
 (5) Die Diplom-Vorprüfung II erstreckt sich auf die in Absatz 2 genannten Fächer und auf zwei Fächer (Teilgebiete der Höheren Mathematik) entsprechend Absatz 4.
 (6) Die Gegenstände der einzelnen Fachprüfungen sind
 1. in der Fachprüfung Analysis: Grundlagen der Analysis,
 2. in der Fachprüfung Lineare Algebra: Grundlagen der Linearen Algebra,
 3. in der Fachprüfung Angewandte Mathematik: Grundlagen der Numerik,
 4. in der Ergänzungsprüfung: Grundlagenwissen aus zwei Teilgebieten der Höheren Mathematik nach Wahl des Kandidaten,
 5. im Nebenfach
 5.1 Chemie: Grundlagen der Allgemeinen, Organischen und Anorganischen Chemie,
 5.2 Elektrotechnik: Grundlagen der Elektrotechnik,
 5.3 Informatik: Grundlagen der Informatik,
 5.4 Maschinenbau: Grundlagen der Technischen Mechanik und der Werkstofftechnik,
 5.5 Physik: Grundlagen der Experimentalphysik,
 5.6 Wirtschaftswissenschaften: Grundlagen der Volkswirtschaftslehre und der Betriebswirtschaftslehre sowie vertiefte Kenntnisse in einem dieser Teilgebiete nach Wahl des Kandidaten.
 (7) Die Fachprüfungen in Mathematik werden in Form einer mündlichen Prüfung abgenommen.
 (8) Die Fachprüfung im Nebenfach wird in folgender Form durchgeführt:
 1. Chemie: mündlich;
 2. Elektrotechnik: Klausurarbeit;
 3. Informatik: mündlich;
 4. Maschinenbau:
 4.1 Mechanik: Klausurarbeit,
 4.2 Werkstofftechnik: mündlich;
 5. Physik: mündlich;
 6. Wirtschaftswissenschaften:
 6.1 Teilgebiet, welches vertieft studiert wurde: Klausurarbeit,
 6.2 Teilgebiet, welches nicht vertieft studiert wurde: mündlich.
 (9) Alle Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung I oder der Diplom-Vorprüfung II mit Ausnahme der Prüfungen in den in Absatz 8 Nrn. 2, 4 und 6 genannten Nebenfächern sind innerhalb eines Zeitraumes von acht Wochen abzulegen. Die Ergänzungsprüfung sollte spätestens acht Monate nach der bestandenen Diplom-Vorprüfung I abgelegt werden. Die Fachprüfung in den in Absatz 8 Nrn. 2, 4 und 6 genannten Nebenfächern wird durch studienbegleitende Leistungen, die nach Anforderung und Verfahren einer Prüfungsleistung gleichwertig sind, ersetzt.
 (10) Bei einem Prüfer können höchstens zwei Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung I oder der Diplom-Vorprüfung II abgelegt werden.
 (11) Bei Hörerzahlen, die etwa 50 je Semester überschreiten, kann der Prüfungsausschuß bestimmen, daß einzelne Fachprüfungen statt in Form einer mündlichen Prüfung in Form einer vierstündigen Klausurarbeit abgelegt werden. Macht der Prüfungsausschuß von dieser Möglichkeit Gebrauch, so ist die abweichende Prüfungsform spätestens zwei Monate vor der Fachprüfung, mindestens aber zu Beginn des Semesters, öffentlich bekanntzugeben.
 (12) Besteht eine Fachprüfung nur in schriftlichen Prüfungsleistungen, hat der Kandidat sich vor einer Festsetzung der Fachnote „nicht ausreichend“ gemäß § 14 Abs. 2 nach der zweiten Wiederholung der Fachprüfung (§ 15) einer mündlichen Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten die §§ 13 und 14 entsprechend. Ist die mündliche Ergänzungsprüfung mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden, wird die Fachnote „ausreichend“, andernfalls „nicht ausreichend“ festgesetzt.
 (13) Macht der Kandidat durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft, daß er wegen ständiger körperlicher Behinderung nicht in der Lage ist, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehene Form abzulegen, kann der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestatten, gleichwertige Prüfungsleistungen in einer anderen Form zu erbringen.
 (14) Prüfungsleistungen der Diplom-Vorprüfung können durch gleichwertige Leistungen im Rahmen einer Einstufungsprüfung gemäß § 66 Abs. 1 WissHG ersetzt werden.

§ 12 Klausurarbeiten

- (1) In den Klausurarbeiten soll der Kandidat nachweisen, daß er in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden seines Faches erkennen und Wege zu einer Lösung finden kann.
- (2) In den Klausurarbeiten zugelassene Hilfsmittel sind dem Kandidaten rechtzeitig bekanntzugeben.
- (3) Jede Klausurarbeit ist von zwei Prüfern gemäß § 14 zu bewerten. Hier- von kann nur aus zwingenden Gründen abgewichen werden; die Gründe sind aktenkundig zu machen. Die Note der Klausurarbeit ergibt sich aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen.
- (4) Die Klausurarbeit im Nebenfach Elektrotechnik dauert zweieinhalb Zeitstunden, die Klausurarbeit im Nebenfach Maschinenbau und im Neben- fach Wirtschaftswissenschaften dauert vier Zeitstunden.

§ 13 Mündliche Prüfung

- (1) Mündliche Prüfungen werden vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 6 Abs. 1 Satz 4) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Hierbei wird jeder Kandidat in einem Prüfungsfach grundsätzlich nur von einem Prüfer geprüft. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 14 Abs. 1 hat der Prüfer den Beisitzer zu hören.
- (2) Die mündliche Prüfung dauert je Kandidat und Fach in der Regel min- destens 20 und höchstens 40 Minuten.
- (3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den ein- zelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prü- fung ist dem Kandidaten im Anschluß an die mündliche Prüfung bekanntzu- geben.
- (4) Studenten, die sich (in einem späteren Prüfungstermin) der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhält- nisse als Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prü- fungsergebnisses.

§ 14 Bewertung der Prüfungsleistungen

- (1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweili- gen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu ver- wenden:

1 = sehr gut	= eine hervorragende Leistung;
2 = gut	= eine Leistung, die erheblich über den durch- schnittlichen 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.

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte gebildet werden; die Noten 0,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen; besteht die Fachprüfung nur aus einer Prüfungsleistung, sind auch die Noten 4,3 und 4,7 ausgeschlossen.

- (2) Die Fachnote errechnet sich aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen. Die Fachnote lautet

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 sämtliche Fachnoten mindestens „ausreichend“ (bis 4,0) sind.
- (4) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der differenzier- ten Fachnoten in den einzelnen Prüfungsfächern. Die Gesamtnote einer bestandenen Prüfung lautet

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

§ 15 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung

- (1) Die Prüfung kann jeweils in den Fächern, in denen sie nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt, **zweimal** wiederholt werden. Der Prüfungsausschuß bestimmt die Fristen, innerhalb deren die Wiederholungsprüfungen abzulegen sind. Die erste Wiederholungsprüfung soll innerhalb von zwei Semestern nach Abschluß der nicht bestandenen Fachprüfung abge- schlossen sein.
- (2) Versäumt der Kandidat, sich innerhalb von drei Jahren nach dem fehl- geschlagenen Versuch oder – bei Nichtbestehen mehrerer Fachprüfungen – nach der letzten nicht bestandenen Fachprüfung zur Wiederholungsprü- fung zu melden, verliert er den Prüfungsanspruch, es sei denn, er weist nach, daß er das Versäumen dieser Frist nicht zu vertreten hat. Die erforder- lichen Feststellungen trifft der Prüfungsausschuß.

§ 16 Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife

Studenten, die die Fachhochschulreife besitzen, erwerben nach Maßgabe der Verordnung über den Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife während des Studiums in integrierten Studiengängen vom 23. September 1981 (GV. NW. S. 596), geändert durch Verordnung vom 2. Mai 1984 (GV. NW. S. 300), die fachgebundene Hochschulreife, wenn sie nach dem Grundstudium in dem integrierten Studiengang Mathematik den erfolgrei- chen Abschluß von Brückenkursen in drei Fächern nachweisen und die Di- plom-Vorprüfung II (§ 11 Abs. 5) bestanden haben. In das Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung II ist ein entsprechender Vermerk aufzu- nehmen.

§ 17 Zeugnis

- (1) Ein Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung I wird ausgestellt, wenn die Diplom-Vorprüfung I bestanden wurde oder wenn die in § 11 Abs. 2 angeführten Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung II bestanden wurden, die Diplom-Vorprüfung II aber endgültig nicht bestanden wurde.
- (2) Ein Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung II wird aus- gestellt, wenn die Diplom-Vorprüfung II oder die Ergänzungsprüfung bestan- den wurde. Die Noten der Diplom-Vorprüfung I sind dabei gegebenenfalls zu übernehmen.
- (3) Die Zeugnisse gemäß Absatz 1 und 2 sind unverzüglich, möglichst in- nerhalb von vier Wochen nach Erbringen der letzten Prüfungsleistung, aus- zustellen.
- (4) Die Zeugnisse nach Absatz 1 und 2 enthalten die einzelnen Fachnoten, die Gesamtnote und die bei diesem Studiengang festgelegte Regelstudien- zeit. Sie sind vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeich- nen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte zur Diplom-Vorprüfung gehörende Prüfungsleistung erbracht ist. In den Fällen des § 16 ist in das Zeugnis der Vermerk über den Erwerb der fach- gebundenen Hochschulreife aufzunehmen.
- (5) Ist die Diplom-Vorprüfung I oder die Diplom-Vorprüfung II nicht bestan- den oder gilt sie als nicht bestanden, 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 Diplom-Vorprüfung wiederholt werden kann.
- (6) Der Bescheid über die nicht bestandene Diplom-Vorprüfung I oder Di- plom-Vorprüfung II oder über den Verlust des Prüfungsanspruchs ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (7) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung I oder die Diplom-Vorprü- fung II nicht bestanden, so wird ihm auf Antrag gegen Voriage der entspre- chenden Nachweise und der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftli- che Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zur entsprechenden Diplom-Vorprüfung noch feh- lenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplom-Vor- prüfung nicht bestanden ist. Entsprechendes gilt beim Verlust des Prü- fungsanspruchs.

III. Diplomprüfung

§ 18 Zulassung zur Diplomprüfung

- (1) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer
 1. das Zeugnis der Fachhochschulreife oder einer als gleichwertig aner- kannten Vorbildung als Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomprü- fung I bzw. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) als Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomprüfung II oder zur Diplomprüfung I besitzt oder die Einstufungsprüfung bestanden hat (§ 7 Abs. 8),
 2. an der Universität – Gesamthochschule – Paderborn für den integrierten Studiengang Mathematik eingeschrieben oder gemäß § 70 Abs. 2 WissHG als Zweithörer zugelassen ist,
 3. die entsprechend qualifizierende Diplom-Vorprüfung im integrierten Studiengang Mathematik oder eine gemäß § 7 Abs. 3 als gleichwertig angerechnete Prüfung bestanden hat,
 4. im Falle des Studiengangs mit Praxissemester (§ 3 Abs. 3) eine Be- scheinigung über den erfolgreichen Abschluß des Praxissemesters (vgl. Praxissemesterordnung) vorlegt.
- (2) Neben den in Absatz 1 genannten Voraussetzungen erfordert die Zulas- sung zur Diplomprüfung I die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrver- anstaltungen in Mathematik und dem vom Kandidaten gewählten Neben- fach nach näherer Bestimmung der Studienordnung:

1. Mathematik
 - 1.1 zwei weiterführende Veranstaltungen aus dem Bereich der anwen- dungsorientierten Mathematik und eine weiterführende Veranstal- tung aus dem Bereich Operations Research und Statistik (zwei Übungsscheine);
 - 1.2 Mathematisches Praktikum (Praktikumsschein);
 - 1.3 Programmieren (Praktikumsschein);
 - 1.4 zwei vertiefende Veranstaltungen (ein Übungsschein);
 - 1.5 zwei Seminare (ein Seminarschein);

2. Nebenfach
- 2.1 Chemie: bei Wahl des Schwerpunkts
- 2.1.1 Instrumentelle Analytik:
- 2.1.1.1 Analytische Chemie II, Instrumentelle Analytik I, II (ein Übungsschein),
- 2.1.1.2 Praktikum zur Analytischen Chemie (Praktikumsschein);
- 2.1.2 Physikalische Chemie:
- 2.1.2.1 Physikalische Chemie I, II sowie nach Wahl des Kandidaten Physikalische Chemie III oder IV (ein Übungsschein),
- 2.1.2.2 Praktikum zur Physikalischen Chemie (Praktikumsschein);
- 2.1.3 Technische Chemie:
- 2.1.3.1 Physikalische Chemie I, II, Technische Chemie I, II (ein Übungsschein),
- 2.1.3.2 Praktikum zur Technischen Chemie (Praktikumsschein);
- 2.1.4 Verfahrenstechnik:
- 2.1.4.1 Physikalische Chemie I, Technische Chemie I, Verfahrenstechnik I (ein Übungsschein),
- 2.1.4.2 Praktikum zur Verfahrenstechnik (Praktikumsschein);
- 2.2 Elektrotechnik: Praktikum in einer der Studienrichtungen Automatisierungstechnik, Datentechnik oder Elektronik nach Wahl des Kandidaten (Praktikumsschein);
- 2.3 Informatik:
- 2.3.1 zwei Veranstaltungen aus den Gebieten Theoretische oder Praktische Informatik (ein Übungsschein),
- 2.3.2 weiterführende Veranstaltung aus der Praktischen Informatik (Übungs- oder Seminarschein);
- 2.4 Maschinenbau: bei Wahl des Studienschwerpunktes
- 2.4.1 Fertigungstechnik:
- 2.4.1.1 Maschinenlabor I (Übungsschein),
- 2.4.1.2 Meßtechnik (Übungsschein);
- 2.4.2 Konstruktionstechnik:
- 2.4.2.1 Maschinenlabor II (Übungsschein),
- 2.4.2.2 Meßtechnik (Übungsschein);
- 2.4.3 Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik:
- 2.4.3.1 Meßtechnik (Übungsschein),
- 2.4.3.2 Verfahrenstechnisches Praktikum (Praktikumsschein);
- 2.5 Physik:
- 2.5.1 Physikalisches Praktikum für Anfänger I oder II (Praktikumsschein),
- 2.5.2 Einführung in die Prozeßtechnik (Praktikumsschein);
- 2.6 Wirtschaftswissenschaften:
- 2.6.1 Vorlesungen aus dem Bereich der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre (Übungs- oder Seminarschein),
- 2.6.2 Vorlesungen aus dem Betriebswirtschaftlichen Schwerpunktfach und Wahlfach (Übungs- oder Seminarschein).
- (3) Neben den in Absatz 1 genannten Voraussetzungen erfordert die Zulassung zur Diplomprüfung II die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen in Mathematik und dem vom Kandidaten gewählten Nebenfach nach näherer Bestimmung der Studienordnung:
1. Mathematik
- 1.1 zwei weiterführende Veranstaltungen (ein Übungsschein);
- 1.2 je eine vertiefende Veranstaltung aus dem Gebiet der Reinen und Angewandten Mathematik (zwei Übungsscheine);
- 1.3 Mathematisches Praktikum (Praktikumsschein);
- 1.4 Seminare (zwei Seminarscheine);
- wird die Diplomarbeit auf dem Gebiet der Theoretischen Informatik geschrieben (vgl. § 20 Abs. 3), so ist eine der in Nummer 1.2 genannten Veranstaltungen durch eine aus der Theoretischen Informatik zu ersetzen (in diesem Falle ist einer der Seminarscheine aus der Mathematik durch einen Seminarschein aus der Theoretischen Informatik und einer der Übungsscheine nach Nummer 1.2 durch einen Übungsschein aus der Theoretischen Informatik zu ersetzen);
2. Nebenfach
- 2.1 Chemie: wie in Absatz 2 Nr. 2.1;
- 2.2 Elektrotechnik: Praktikum in einer der Vertiefungsrichtungen Automatisierungstechnik, Datentechnik oder Nachrichtentechnik nach Wahl des Kandidaten (Praktikumsschein);
- 2.3 Informatik:
- 2.3.1 zwei Veranstaltungen aus den Gebieten Theoretische und Praktische Informatik (ein Übungsschein),
- 2.3.2 weiterführende Veranstaltung (Übungs- oder Seminarschein);
- wird die Diplomarbeit auf dem Gebiet der Theoretischen Informatik geschrieben (vgl. § 20 Abs. 3), so müssen die in Nummern 2.3.1 und 2.3.2 bezeichneten Veranstaltungen, Übungs- und Seminarscheine von den in Nummer 1.4 letzter Satz genannten verschieden sein;
- 2.4 Maschinenbau: wie in Absatz 2 Nr. 2.4;

- 2.5 Physik: zwei der vier Veranstaltungen Elektrodynamik und Relativitätstheorie, Thermodynamik und Statistik, Quantentheorie, Festkörperphysik (zwei Übungsscheine);
- 2.6 Wirtschaftswissenschaften:
- 2.6.1 Veranstaltungen aus dem Gebiet Allgemeine Betriebswirtschaftslehre oder Volkswirtschaftslehre (Übungs- oder Seminarschein),
- 2.6.2 Veranstaltungen aus dem betriebswirtschaftlichen Schwerpunktfach oder volkswirtschaftlichen Vertiefungsgebiet (Übungs- oder Seminarschein).
- (4) In dem Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung sind die gewählten Prüfungsfächer gemäß § 19 und gegebenenfalls die Zusatzfächer gemäß § 23 zu bezeichnen. Im übrigen gelten die §§ 9 und 10 entsprechend.

§ 19

Umfang und Art der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

1. der Diplomarbeit (§ 20),
2. den Fachprüfungen (Absatz 2 Nrn. 1 und 2).

Die Diplomarbeit kann sowohl vor als auch nach Ablegen der Fachprüfungen angefertigt werden.

Wird die Diplomarbeit als erste Prüfungsleistung der Diplomprüfung erbracht, sind die Fachprüfungen innerhalb von sechs Monaten nach Abgabe der Diplomarbeit zu beginnen (§ 21 Abs. 1). Werden die Fachprüfungen vor Ausgabe der Diplomarbeit abgelegt, ist diese innerhalb von sechs Monaten nach der letzten Fachprüfung auszugeben (§ 20 Abs. 9).

(2)

1. Die Fachprüfungen der Diplomprüfung I erstrecken sich auf folgende Fächer:

- 1.1 Angewandte Mathematik,
- 1.2 Spezialgebiet der Mathematik,
- 1.3 Programmierung,
- 1.4 Nebenfach.

2. Die Fachprüfungen der Diplomprüfung II erstrecken sich auf folgende Fächer:

- 2.1 Reine Mathematik,
- 2.2 Angewandte Mathematik,
- 2.3 Spezialgebiet der Mathematik,
- 2.4 Nebenfach.

(3) Als Nebenfächer können gewählt werden:

1. Chemie,
2. Elektrotechnik,
3. Informatik,
4. Maschinenbau,
5. Physik,
6. Wirtschaftswissenschaften.

Wurde in der Diplom-Vorprüfung ein anderes Nebenfach gewählt, so ist die Diplom-Vorprüfung entsprechend zu ergänzen. Die Ergänzung kann im Rahmen der Diplomprüfung erfolgen.

(4) Die Fachprüfungen erstrecken sich auf folgende Inhalte:

1. im Rahmen der Diplomprüfung I

1.1 in der Fachprüfung Angewandte Mathematik:

zwei Teilgebiete aus den Gebieten Anwendungsorientierte Mathematik, Statistik und Operations Research;

1.2 in der Fachprüfung Spezialgebiet der Mathematik:

in der Prüfung im Spezialgebiet soll der Kandidat vertiefte Kenntnisse in einem Teilgebiet der Mathematik nachweisen, das er als Schwerpunkt seines Studiums gewählt hat; die Prüfung erstreckt sich auf Gegenstände einer vierstündigen vertiefenden Veranstaltung sowie einer weiteren Veranstaltung aus dem Bereich der Anwendungsorientierten Mathematik, Statistik und Operations Research;

1.3 in der Fachprüfung Programmierung:

Programmierungstechniken;

1.4.1 in dem Nebenfach Chemie: das Gebiet des nach § 18 Abs. 2 Nr. 2.1 gewählten Schwerpunkts;

1.4.2 in dem Nebenfach Elektrotechnik: bei Wahl der Studienrichtung

1.4.2.1 Automatisierungstechnik:

1.4.2.1.1 Nachrichtenübertragung,

1.4.2.1.2 ein weiteres Teilgebiet aus dieser Studienrichtung;

1.4.2.2 Datentechnik:

1.4.2.2.1 Nachrichtentechnik,

1.4.2.2.2 ein weiteres Teilgebiet aus dieser Studienrichtung;

1.4.2.3 Elektronik:

1.4.2.3.1 Elektromagnetische Felder,

1.4.2.3.2 ein weiteres Teilgebiet aus dieser Studienrichtung;

1.4.3 in dem Nebenfach Informatik: Grundlagen der Theoretischen oder Praktischen Informatik sowie ein Vertiefungsgebiet der Praktischen Informatik;

- 1.4.4 in dem Nebenfach Maschinenbau: bei Wahl des Studienschwerpunktes
- 1.4.4.1 Fertigungstechnik:
- 1.4.4.1.1 Elektrische Maschinen,
- 1.4.4.1.2 ein weiteres Teilgebiet aus diesem Studienschwerpunkt;
- 1.4.4.2 Konstruktionstechnik:
- 1.4.4.2.1 Elektrische Maschinen,
- 1.4.4.2.2 ein weiteres Teilgebiet aus diesem Studienschwerpunkt;
- 1.4.4.3 Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik:
- 1.4.4.3.1 Wärmeübertragung, Mechanische Verfahrenstechnik,
- 1.4.4.3.2 ein weiteres Teilgebiet aus diesem Studienschwerpunkt;
- 1.4.5 in dem Nebenfach Physik: Prozeßtechnik sowie ein Wahlpflichtfach aus dem Bereich der Angewandten Physik;
- 1.4.6 in dem Nebenfach Wirtschaftswissenschaften: Allgemeine Betriebswirtschaftslehre sowie eines der folgenden Gebiete:
- Bilanzen, Finanzen, Steuern
 - Management mit EDV
 - Marketing-Management
 - Personal und Organisation
 - Produktionswirtschaft;
2. im Rahmen der Diplomprüfung II
- 2.1 in der Fachprüfung Reine Mathematik:
- es werden die Gegenstände zweier vierstündiger Veranstaltungen aus dem Hauptstudium aus dem Bereich der Reinen Mathematik geprüft; zu den Veranstaltungen der Reinen Mathematik zählen insbesondere: Algebra, Geometrie, Funktionalanalysis, Reelle und Komplexe Analysis, Topologie;
- 2.2 in der Fachprüfung Angewandte Mathematik:
- es werden die Gegenstände zweier vierstündiger Veranstaltungen aus dem Hauptstudium aus dem Bereich der Angewandten Mathematik geprüft; zu den Veranstaltungen der Angewandten Mathematik zählen insbesondere: Differentialgleichungen, Numerische Mathematik, Optimierung, Stochastik;
- 2.3 in der Fachprüfung Spezialgebiet der Mathematik:
- in der Prüfung im Spezialgebiet soll der Kandidat vertiefte Kenntnisse in einem Teilgebiet der Mathematik nachweisen, das er als Schwerpunkt seines Studiums gewählt hat; die Prüfung erstreckt sich auf Gegenstände zweier vierstündiger vertiefender Veranstaltungen aus dem Bereich der Reinen oder Angewandten Mathematik; wird die Diplomarbeit auf dem Gebiet der Theoretischen Informatik geschrieben, so sollten diese Teilgebiete durch solche aus der Theoretischen Informatik ersetzt werden; diese müssen von den in Nummer 2.4.3 gewählten Teilgebieten verschieden sein;
- 2.4.1 in dem Nebenfach Chemie: das Gebiet des nach § 18 Abs. 3 Nr. 2.1 gewählten Schwerpunkts;
- 2.4.2 in dem Nebenfach Elektrotechnik:
- 2.4.2.1 Nachrichtentechnik,
- 2.4.2.2 ein Teilgebiet aus der gewählten Vertiefungsrichtung;
- 2.4.3 in dem Nebenfach Informatik: zwei Teilgebiete aus Theoretischer oder Praktischer Informatik;
- 2.4.4 in dem Nebenfach Maschinenbau bei Wahl des Studienschwerpunktes
- 2.4.4.1 Konstruktionstechnik:
- 2.4.4.1.1 Elektrische Maschinen und Grundlagen der Regelungstechnik,
- 2.4.4.1.2 ein weiteres Teilgebiet aus diesem Studienschwerpunkt;
- 2.4.4.2 Fertigungstechnik:
- 2.4.4.2.1 Elektrische Maschinen und Grundlagen der Regelungstechnik,
- 2.4.4.2.2 ein weiteres Teilgebiet aus diesem Studienschwerpunkt;
- 2.4.4.3 Verfahrenstechnik und Kunststofftechnik:
- 2.4.4.3.1 Wärmeübertragung, Grundlagen der Regelungstechnik,
- 2.4.4.3.2 ein weiteres Teilgebiet aus diesem Studienschwerpunkt;
- 2.4.5 in dem Nebenfach Physik: zwei Teilgebiete aus dem Bereich der Theoretischen Physik;
- 2.4.6 in dem Nebenfach Wirtschaftswissenschaften:
- 2.4.6.1 Volkswirtschaftslehre oder Betriebswirtschaftslehre,
- 2.4.6.2 ein Teilgebiet aus dem betriebswirtschaftlichen Schwerpunktfach oder dem volkswirtschaftlichen Vertiefungsgebiet.
- (5) Die in Absatz 4 unter den Nummern 1.4.2.1.1, 1.4.2.2.1, 1.4.2.3.1, 1.4.4.1.1, 1.4.4.2.1, 1.4.4.3.1, 2.4.2.1, 2.4.4.1.1, 2.4.4.2.1, 2.4.4.3.1 aufgeführten Fachprüfungen werden in Form einer schriftlichen Klausurarbeit durchgeführt; die in Nummer 1.3 aufgeführte Fachprüfung wird in Form einer schriftlichen Hausarbeit, für deren Bearbeitung zwei Wochen zur Verfügung stehen, und einer anschließenden mündlichen Prüfung durchgeführt; alle anderen Fachprüfungen werden in Form einer mündlichen Prüfung durchgeführt. Die Fachprüfungen in den Nebenfächern Elektrotechnik und Maschinenbau werden jeweils in Form einer studienbegleitenden Leistung, die nach Anforderung und Verfahren einer Prüfungsleistung gleichwertig ist, abgelegt; Näheres regelt die Studienordnung.

(6) Bei jedem Prüfer können höchstens zwei mündliche Prüfungen abgelegt werden.

(7) Alle Fachprüfungen der Diplomprüfung I sind in der Regel innerhalb eines Zeitraums von sechs Wochen abzulegen. Alle Fachprüfungen der Diplomprüfung II sind in der Regel innerhalb eines Zeitraums von acht Wochen abzulegen. Die Fachprüfung im Nebenfach kann abweichend von Satz 1 und 2 auf Antrag des Kandidaten vor Ausgabe der Diplomarbeit als vorgezogene Teilprüfung abgelegt werden, sofern die in § 18 Abs. 2 Nr. 2 bzw. Abs. 3 Nr. 2 genannten Voraussetzungen erfüllt sind.

(8) Macht der 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.

§ 20

Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus seinem Fach selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

In der Diplomarbeit zur Diplomprüfung I soll der Kandidat insbesondere zeigen, daß er gründliche Fachkenntnisse und die Fähigkeiten besitzt, in seinem Fachgebiet auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden selbstständig zu arbeiten.

In der Diplomarbeit zur Diplomprüfung II soll der Kandidat insbesondere zeigen, daß er sein Fach in angemessener Weise beherrscht und in der Lage ist, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten.

(2) Die Diplomarbeit zur Diplomprüfung I kann von jedem Professor oder habilitierten wissenschaftlichen Mitarbeiter ausgegeben und betreut werden, der im Fachbereich Mathematik-Informatik der Universität – Gesamthochschule – Paderborn hauptamtlich oder hauptberuflich tätig ist und der im Hauptstudium I der Mathematik (Studienabschnitt zwischen Diplom-Vorprüfung I und Diplomprüfung I) selbständig Lehrveranstaltungen abgehalten hat.

(3) Die Diplomarbeit zur Diplomprüfung II kann von jedem Professor oder habilitierten wissenschaftlichen Mitarbeiter ausgegeben und betreut werden, der im Fachbereich Mathematik-Informatik der Universität – Gesamthochschule – Paderborn hauptamtlich oder hauptberuflich tätig ist und der im Hauptstudium II der Mathematik (Studienabschnitt zwischen der Diplom-Vorprüfung II und der Diplomprüfung II) selbständig Lehrveranstaltungen abgehalten hat. Diese Diplomarbeit kann auch auf dem Gebiet der Theoretischen Informatik angefertigt werden.

(4) Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Diplomarbeit zu machen.

(5) Der Prüfungsausschuß kann auf Antrag des Kandidaten gestatten, daß die Diplomarbeit auch von Professoren, die im Nebenfach tätig sind, ausgegeben und betreut wird.

(6) Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(7) Auf Antrag sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß ein Kandidat rechtzeitig ein Thema für eine Diplomarbeit erhält.

(8) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.

(9) Die Diplomarbeit kann erst nach Zulassung des Kandidaten zur Diplomprüfung ausgegeben werden. Die Ausgabe einer Diplomarbeit erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Themensteller teilt dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses schriftlich das Thema einer Diplomarbeit mit. Diese Mitteilung soll kurze Angaben über die Aufgabenstellung, die Bedeutung des zu erwartenden Ergebnisses und die zur Lösung zu verwendenden Methoden enthalten. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann mit dem Themensteller Rücksprache über das Thema nehmen. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(10) Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit beträgt für die Diplomprüfung I drei Monate und für die Diplomprüfung II sechs Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, daß die Diplomarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats zurückgegeben werden. Ausnahmeweise kann der Prüfungsausschuß im Einzelfall auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit für die Diplomprüfung I um bis zu zwei Monate und für die Diplomprüfung II um bis zu drei Monate verlängern.

(11) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er seine Arbeit – bei einer Gruppenarbeit seinen entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit – selbstständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

§ 21**Annahme und Bewertung der Diplomarbeit**

- (1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuß in zweifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (2) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfer soll der Themensteller sein. Der zweite Prüfer wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 14 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Die Note der Diplomarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der Einzelbewertungen gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0, so entscheidet die Prüfungskommission über die endgültige Bewertung.

§ 22**Klausurarbeiten und mündliche Prüfungen**

Für die Klausurarbeiten und die mündlichen Prüfungen im Rahmen der Diplomprüfung gelten die §§ 12 und 13 entsprechend.

§ 23**Zusatzfächer**

- (1) Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).
- (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.

§ 24**Bewertung der Prüfungsleistungen**

- (1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen in der Diplomprüfung, der Leistungen in den einzelnen Prüfungsfächern und für die Bildung der Fachnoten gilt § 14 entsprechend. Die Diplomprüfung ist auch dann nicht bestanden, wenn die Diplomarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet worden ist.
- (2) Die Gesamtnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Fachnoten und der Note der Diplomarbeit gebildet, wobei die Note der Diplomarbeit doppelt gewichtet wird. Im übrigen gilt § 14 Abs. 4 und 5 entsprechend.
- (3) Anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach § 14 Abs. 4 wird das Gesamturteil „Mit Auszeichnung“ erteilt, wenn die Diplomarbeit mit 1,0 bewertet und der Durchschnitt aller anderen Noten der Diplomprüfung nicht schlechter als 1,3 ist und die Prüfungskommission mit diesem Gesamturteil einverstanden ist.

§ 25**Wiederholung der Diplomprüfung**

- (1) Die Fachprüfungen und die Diplomarbeit können bei „nicht ausreichenden“ Leistungen einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der in § 20 Abs. 10 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Kandidat bei der Anfertigung seiner ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.
- (2) Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen. Die Fachprüfungen können ein zweites Mal wiederholt werden, wenn der Kandidat in mindestens einem der Prüfungsfächer mindestens die Note „ausreichend“ (4,0) erhalten hat.
- (3) Die Fristen, innerhalb deren die Wiederholungsprüfungen abzulegen sind, bestimmt der Prüfungsausschuß. § 15 Abs. 1 Satz 3 und Abs. 2 gilt entsprechend.
- (4) Für Wiederholungsprüfungen kann der Kandidat einen neuen Prüfer für mündliche Prüfungen vorschlagen; § 6 Abs. 3 Satz 2 und 3 gilt entsprechend.

§ 26**Zeugnis**

- (1) Hat der Kandidat die Diplomprüfung bestanden, so erhält er ein Zeugnis, welches die in den Fachprüfungen erzielten Noten, das Thema und die Note der Diplomarbeit, die Namen der beteiligten Prüfer und die Gesamtbewertung enthält. In dem Zeugnis ist die Länge der Regelstudienzeit anzugeben. Über die Form des Zeugnisses entscheidet der Prüfungsausschuß.
- (2) § 17 gilt entsprechend.
- (3) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 27**Diplom**

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten ein Diplom mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades gemäß § 2 beurkundet. Die Länge der Regelstudienzeit ist anzugeben.
- (2) Das Diplom wird von dem Dekan des Fachbereiches und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.

IV. Schlußbestimmungen**§ 28****Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung**

- (1) Hat der Kandidat bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, kann der Prüfungsaus-

schuß nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung der Kandidat getäuscht hat, 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, wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Hat der Kandidat die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, entscheidet der Prüfungsausschuß unter Beachtung des Verwaltungsverfahrensgesetzes für das Land Nordrhein-Westfalen vom 21. Dezember 1976 (GV. NW. S. 438) in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen.

(3) Vor einer Entscheidung ist dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 oder Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Datum des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 29**Einsicht in die Prüfungsakten**

- (1) Nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird dem Kandidaten auf Antrag Einsicht in seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag ist binnen eines Monats nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 30**Aberkennung des Diplomgrades**

Die Aberkennung des Diplomgrades richtet sich nach den gesetzlichen Bestimmungen. Über die Aberkennung entscheidet der Fachbereichsrat.

§ 31**Übergangsbestimmungen**

(1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studenten Anwendung, die im Wintersemester 1984/85 erstmalig für den integrierten Studiengang Mathematik an der Universität – Gesamthochschule – Paderborn eingeschrieben worden sind. Studenten, die bei Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung bereits die Diplom-Vorprüfung bestanden haben, legen die Diplomprüfung nach der im Sommersemester 1984 geltenden Prüfungsordnung ab, es sei denn, daß sie die Anwendung der neuen Prüfungsordnung bei der Zulassung zur Prüfung schriftlich beantragen. Studenten, die vor dem Wintersemester 1984/85 für den integrierten Studiengang Mathematik an der Universität – Gesamthochschule – Paderborn eingeschrieben worden sind und die Diplom-Vorprüfung noch nicht bestanden haben, legen diese nach der im Sommersemester 1984 geltenden Prüfungsordnung, die Diplomprüfung jedoch nach dieser Prüfungsordnung ab; auf Antrag des Kandidaten wird die neue Prüfungsordnung angewendet. Der Antrag auf Anwendung der neuen Prüfungsordnung ist unwiderruflich.

(2) Wiederholungsprüfungen sind grundsätzlich nach der Prüfungsordnung abzulegen, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.

(3) Absolventen, denen nach dem Bestehen der Diplomprüfung I ein anderer als der in § 2 der Diplomprüfung I zugeordnete Diplomgrad verliehen wurde, wird auf Antrag gegen Vorlage der Diplomurkunde nachträglich der Diplomgrad gemäß § 2 verliehen. Sie erhalten ein Diplom, in dem die nachträgliche Verleihung des Diplomgrades gemäß § 2, der der Diplomprüfung I zugeordnet ist, beurkundet wird. Darin wird auch die Bezeichnung des bisherigen Diplomgrades und der Tag seiner Verleihung angegeben sowie der Hinweis aufgenommen, daß gemäß § 4 Satz 2 der Verordnung über die Bezeichnung der nach Abschluß eines Studiums an einer wissenschaftlichen Hochschule zu verleihenden Diplomgrade und die Zuordnung der Diplomgrade zu den Fachrichtungen und Studiengängen (Dipl.VO-WissH) vom 26. Februar 1982 (GV. NW. S. 150), geändert durch Verordnung vom 17. Mai 1984 (GV. NW. S. 349), mit der Verleihung des neuen Diplomgrades das Recht auf Führung des bisherigen Diplomgrades erlischt. Das neue Diplom wird von dem Dekan des Fachbereiches und dem Rektor der Hochschule, die im Zeitpunkt der nachträglichen Verleihung amtieren, unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen. Die alte Diplomurkunde wird eingezogen.

§ 32**Inkrafttreten und Veröffentlichung**

(1) Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 1984 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Prüfungsordnung für den integrierten Studiengang Mathematik vom 11. 8. 1973, veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen Nr. 8 der Gesamthochschule Paderborn, außer Kraft. § 31 bleibt unberührt.

(2) Diese Prüfungsordnung wird im Gemeinsamen Amtsblatt des Kultusministeriums und des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Mathematik-Informatik vom 6. 2. 1984 und 28. 5. 1984 und des Senats der Universität – Gesamthochschule – Paderborn vom 17. 3. 1982 und 27. 6. 1984 und der Genehmigung des Ministers für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 26. 4. 1984 – I A 3-8124.26.

Paderborn, den 5. Juli 1984

Der Rektor
Prof. Dr. Friedrich Buttler