

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 P H Y S I K

an der

Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg

Vom 17. Dezember 1996

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 91 Abs. 1 des Gesetzes über  
die

Universitäten des Landes Nordrhein-Westfalen  
(Universitätsgesetz - UG) in der Fassung der Bekanntmachung  
vom 3. August 1993 (GV. NW. S. 532), geändert durch Gesetz vom  
19. Juni 1994 (GV. NW. S. 428), hat die Gerhard-Mercator-  
Universität - Gesamthochschule Duisburg die folgende  
Diplomprüfungsordnung als Satzung erlassen:

## Inhaltsübersicht

### I. Allgemeines

§ 1 Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums

§ 2 Diplomgrade

§ 3 Regelstudienzeit, Studienaufbau und  
Studienumfang

§ 4 Prüfungen und Prüfungsfristen

§ 5 Freiversuch

§ 6 Prüfungsausschuß

§ 7 Prüfer und Beisitzer

§ 8 Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen  
und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere  
Fachsemester

§ 9 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung,  
Ordnungsverstoß

### II. Diplom-Vorprüfung

§ 10 Ziel, Umfang und Art der Diplom-Vorprüfung

§ 11 Zulassung zur Diplom-Vorprüfung

§ 12 Zulassungsverfahren

§ 13 Mündliche Prüfungen

§ 14 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der  
Noten und Bestehen der Diplom-Vorprüfung

§ 15 Wiederholung der Diplom-Vorprüfung

§ 16 Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife

§ 17 Zeugnis über die Diplom-Vorprüfung

### III. Diplomprüfung

§ 18 Umfang und Art der Diplomprüfung

§ 19 Zulassung zur Diplomprüfung

§ 20 Diplomarbeit

§ 21 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

§ 22 Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung

§ 23 Wiederholung der Diplomprüfung

§ 24 Zusatzfächer

§ 25 Zeugnis

§ 26 Diplomurkunde

### IV. Schlußbestimmungen

§ 27 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung

§ 28 Einsicht in die Prüfungsakten

§ 29 Übergangsbestimmungen

§ 30 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 Physik. Die Diplomprüfung kann erfolgen als Diplomprüfung I in Physik oder als Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIA: Physik oder als Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIB: Physik von Verkehr und Transport. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat<sup>1)</sup> die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat,

die Zusammenhänge seines Faches überblickt und die Fähigkeit besitzt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden.

(2) Das Studium soll dem Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, daß er zu wissenschaftlicher Arbeit, zu kritischer Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt wird.

(3) Darüber hinaus vermittelt das Studium, das mit der Diplomprüfung I abgeschlossen wird, breite Kenntnisse im anwendungsorientierten Bereich der Physik, das Studium, das mit der

---

1) Alle Funktionsbezeichnungen in dieser Ordnung sind geschlechtsneutral zu verstehen. Frauen führen die Funktionsbezeichnungen in weiblicher Form.

Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIA: Physik abgeschlossen wird, vertiefte Kenntnisse in der experimentellen und theoretischen Physik sowie in einem speziellen Teilgebiet der Physik, und das Studium, das mit der Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIB: Physik von Verkehr und Transport abgeschlossen wird, vertiefte Kenntnisse in der experimentellen Physik, der theoretischen Physik und in einem speziellen Teilgebiet der Physik sowie spezielle Kenntnisse in der Theoretischen Physik von Verkehr und Transport und in der Logistik.

## § 2 Diplomgrade

(1) Ist die Diplomprüfung I bestanden, verleiht der Fachbereich 10: Physik - Technologie den akademischen Grad "Diplom-Physikingenieur" bzw. "Diplom-Physikingenieurin", abgekürzt "Dipl.-Phys.-Ing.".

(2) Ist die Diplomprüfung II bestanden, verleiht der Fachbereich 10: Physik - Technologie den akademischen Grad "Diplom-Physiker" bzw. "Diplom-Physikerin", abgekürzt "Dipl.-Phys.".

### § 3

#### Regelstudienzeit, Studienaufbau und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit beträgt im Diplomstudiengang I einschließlich der Diplomprüfung I sieben Semester und im Diplomstudiengang II einschließlich der Diplomprüfung II zehn Semester.

(2) Das Studium gliedert sich in:

1. das Grundstudium, das vier Semester umfaßt und mit der Diplom-Vorprüfung abschließt, und

2. a) das Hauptstudium I, das drei Semester umfaßt und mit der Diplomprüfung I abschließt, oder

b) das Hauptstudium II, das sechs Semester umfaßt und mit der Diplomprüfung II abschließt.

(3) Das Studium umfaßt Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereiches sowie Lehrveranstaltungen nach freier Wahl des Studierenden (Wahlbereich). Der zeitliche Studienumfang beträgt:

1. im Diplomstudiengang I 145 Semesterwochenstunden; davon entfallen auf das Grundstudium 93 Semesterwochenstunden und auf das Hauptstudium 52 Semesterwochenstunden,

2. im Diplomstudiengang II 181 Semesterwochenstunden; davon entfallen auf das Grundstudium 92 Semesterwochenstunden und auf das Hauptstudium 89 Semesterwochenstunden. Auf Übungen und Praktika entfallen mindestens 91 Semesterwochenstunden.

Hierin enthalten sind Lehrveranstaltungen im Wahlbereich im Umfang von 14 Semesterwochenstunden

im Diplomstudiengang I und im Umfang von 18 Semesterwochenstunden im Diplomstudiengang II, die dem Lehrangebot der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg entnommen werden können.

(4) In der Studienordnung werden die Studieninhalte so ausgewählt und begrenzt, daß das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei wird gewährleistet, daß der Studierende im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann und daß Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgewogenen Verhält-

nis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen, stehen.

(5) Die nähere Bestimmung der Studieninhalte einschließlich der Studieninhalte der Wahlpflichtfächer erfolgt in der Studienordnung.

#### § 4

##### Prüfungen und Prüfungsfristen

(1) Die Diplom-Vorprüfung besteht aus mündlichen Fachprüfungen, die Diplomprüfung aus mündlichen Fachprüfungen und der Anfertigung einer Diplomarbeit.

(2) Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus. Letztere soll in der Regel vor Beginn des fünften Fachsemesters abgeschlossen sein. Die Diplomprüfung soll innerhalb der in § 3 Abs. 1 festgelegten Regelstudienzeit abgeschlossen sein.

(3) Die Prüfungen erfolgen studienbegleitend. Sie können abgelegt werden, sofern die jeweiligen für die Zulassung zur Prüfung erforderlichen Leistungen nachgewiesen werden.

#### § 5

##### Freiversuch

(1) Legt ein Kandidat nach ununterbrochenem Studium eine Fachprüfung der Diplom-Vorprüfung innerhalb

von vier Semestern bzw. eine Fachprüfung der Diplomprüfung innerhalb von sechs

Semestern (D I) bzw. acht Semestern (D II) nach dieser Prüfungsordnung ab und besteht er diese Prüfung nicht, so gilt sie als nicht unternommen (Freiversuch). Ein zweiter Freiversuch in der gleichen Fachprüfung ist ausgeschlossen. Satz 1 gilt nicht, wenn die Prüfungsleistung gemäß § 9 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet gilt.

(2) Bei der Berechnung der in Absatz 1 Satz 1 genannten Zeitpunkte bleiben Fachsemester unberücksichtigt und gelten nicht als Unterbrechung, während derer der Kandidat nachweislich wegen längerer schwerer Krankheit oder aus einem anderen zwingenden Grund am Studium gehindert war. Ein Hinderungsgrund ist insbesondere anzunehmen, wenn mindestens vier Wochen der Mutterschutzfrist in die Vorlesungszeit fallen. Für den Fall der Erkrankung ist erforderlich, daß der Kandidat unverzüglich eine amtsärztliche Untersuchung herbeigeführt hat und mit der Meldung das amtsärztliche Zeugnis vorlegt, das die medizinischen Befundtatsachen enthält, aus denen sich die Studierunfähigkeit ergibt.

(3) Unberücksichtigt bleibt auch ein Auslandsstudium bis zu drei Semestern, wenn der Kandidat nachweislich an einer ausländischen Hochschule in Physik eingeschrieben war und darin Lehrveranstaltungen in angemessenem Umfang, in der Regel von mindestens acht Semesterwochenstunden, besucht und je Semester mindestens einen Leistungsnachweis erworben hat.

(4) Ferner bleiben Fachsemester in angemessenem Umfang, höchstens jedoch bis zu zwei Semestern, unberücksichtigt, wenn der Kandidat nachweislich während dieser Zeit als gewähltes Mitglied in gesetzlich vorgesehenen Gremien oder satzungsgemäßen Organen einer Hochschule tätig war.

(5) Wer eine Fachprüfung der Diplomprüfung bei Vorliegen der Voraussetzungen nach den Absätzen 1 bis 4 an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg bestanden hat, kann zur Verbesserung der Fachnote die Prüfung einmal wiederholen. Die Wiederholungsprüfung ist innerhalb von drei Monaten abzulegen.

(6) Erreicht der Kandidat in der Wiederholungsprüfung eine bessere Note, so wird

diese Note im Zeugnis ausgewiesen und der Berechnung der Gesamtnote der Diplomprüfung zugrunde gelegt.

## § 6 Prüfungsausschuß

(1) Für die Organisation der Prüfungen und die durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet der Fachbereich 10: Physik - Technologie einen Prüfungsausschuß. Der Prüfungsausschuß besteht aus dem Vorsitzenden, dessen Stellvertreter und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende, sein Stellvertreter und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professoren, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studenten gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme des Vorsitzenden und seines Stellvertreters Vertreter 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 ist Behörde im Sinne des Verwaltungs- verfahrens- und des Verwaltungsprozeßrechts.

(3) Der Prüfungsausschuß achtet darauf, daß die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden, und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche

gegen in Prüfungsverfahren getroffene Entscheidungen. Darüber hinaus hat der Prüfungsausschuß dem Fachbereich 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 und legt die Verteilung der Fachnoten und der Gesamtnoten offen. 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 Fachbereich.

(4) 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 der Bewertung und Anrechnung von Studienleistungen und Prüfungsleistungen nicht mit.

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

(6) Die Sitzungen des Prüfungsausschusses sind nichtöffentlich. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses und ihre Vertreter unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht bereits aufgrund eines öffentlichen Dienst- oder Arbeitsverhältnisses zur Verschwiegenheit verpflichtet sind, sind sie durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach dem Gesetz über die förmliche Verpflichtung nichtbeamteter Personen (Verpflichtungsgesetz) zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

## § 7

### Prüfer und Beisitzer

(1) Die Prüfer und die Beisitzer werden vom Prüfungsausschuß bestellt. Der Prüfungsausschuß 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 vorangegangenen Studienabschnitt eine selbständige Lehrtätigkeit in dem Prüfungsfach 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 die Prüfer für die mündlichen Prüfungen und den Betreuer für die Diplomarbeit vorschlagen. Auf die Vorschläge des Kandidaten soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden. Die Vorschläge begründen jedoch keinen Anspruch.

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

(5) Für die Prüfer und die Beisitzer gilt § 6 Abs. 6 Satz 2 und 3 entsprechend.

## § 8

### Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, Einstufung in höhere Fachsemester

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in dem gleichen Studiengang an anderen Universitäten im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet. Soweit die Diplom-Vorprüfung Fächer nicht enthält, die an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg Gegenstand der Diplom-Vorprüfung, nicht aber der Diplomprüfung sind, ist eine Anrechnung mit Auflagen möglich.

(2) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereichs des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, werden auf Antrag angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Gleichwertigkeit ist festzustellen, wenn Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in Inhalt, Umfang und in den Anforderungen denjenigen des Studiums im integrierten Studiengang Physik an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und eine Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kul-

tusministerkonferenz und der Hochschulrektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen sowie Absprachen im Rahmen

von Hochschulpartnerschaften zu beachten. Im übrigen kann bei Zweifeln an der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.

(3) Für die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in staatlich anerkannten Fernstudien oder in vom Land Nordrhein-Westfalen in Zusammenarbeit mit anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

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

(5) Studienbewerbern, die aufgrund einer Einstufungsprüfung gemäß § 66 Universitätsgesetz berechtigt sind, das Studium in einem höheren Fachsemester aufzunehmen, werden die in der Einstufungsprüfung nachgewiesenen Kenntnisse und Fähigkeiten auf Studienleistungen des Grundstudiums und auf Prüfungsleistungen der Diplom-Vorprüfung angerechnet. Die Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung sind für den Prüfungsausschuß bindend.

(6) Zuständig für Anrechnungen nach den Absätzen 1 bis 5 ist der Prüfungsausschuß. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter zu hören.

(7) Werden Studienleistungen und Prüfungsleistungen angerechnet, sind die Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - zu übernehmen und in die Berechnung der Gesamtnote einzubeziehen. Bei unvergleichbaren Notensystemen wird der Vermerk "bestanden" aufgenommen. Die Anrechnung wird im Zeugnis gekennzeichnet.

(8) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 5 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Der Student hat die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.

## § 9

### Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Der Kandidat kann sich bis spätestens eine Woche vor dem jeweiligen Prüfungstermin von Fachprüfungen abmelden.

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

(3) Die für das Versäumnis oder den Rücktritt nach Absatz 2 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 ärztlichen Attestes, das die Prüfungsunfähigkeit bescheinigt, verlangen. 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.

(4) Versucht ein 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; die Feststellung wird von dem jeweiligen Prüfer getroffen und aktenkundig gemacht. Ein Kandidat, der den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stört, kann von dem jeweiligen Prüfer 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. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuß den Kandidaten von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(5) Der Kandidat kann innerhalb von 14 Tagen nach der Prüfung verlangen, daß Entscheidungen nach Absatz 4 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuß überprüft werden. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Kandidaten unverzüglich

schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## II. Diplom-Vorprüfung

### § 10

Ziel, Umfang und Art der Diplom-Vorprüfung

(1) Durch die Diplom-Vorprüfung soll der Kandidat nachweisen, daß er die Ziele des Grundstudiums erreicht hat und daß er 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 Fachprüfungen in:

1. Experimentalphysik,
2. Angewandte Physik,
3. Mathematik A und
4. Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung.

(3) Die Diplom-Vorprüfung II erstreckt sich auf Fachprüfungen in:

1. Experimentalphysik,
2. Theoretische Physik,
3. Mathematik B und
4. Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung.

(4) Als Wahlpflichtfach der Diplom-Vorprüfung kann ein Teilgebiet aus einem der folgenden Fächer gewählt werden:

a) in der Diplom-Vorprüfung I:

- a) Chemie,

- b) Elektrotechnik,
- c) Maschinenbau oder
- d) Mathematik/Informatik;

b) in der Diplom-Vorprüfung II für die Studienrichtung IIA: Physik:

- a) Chemie,
- b) Elektrotechnik,
- c) Maschinenbau,
- d) Mathematik/Informatik,
- e) Informatik oder
- f) Technische Informatik;

c) in der Diplom-Vorprüfung II für die Studienrichtung IIB: Physik von Verkehr und Transport:

- a) Informatik oder
- b) Technische Informatik.

Der Prüfungsausschuß kann auf Antrag des Kandidaten in begründeten Ausnahmefällen ein anderes Wahlpflichtfach zulassen.

(5) Gegenstände der einzelnen Fachprüfungen sind:

1. in Experimentalphysik:

- Vorlesungen Experimentalphysik I bis IV mit jeweils 4 Semesterwochenstunden (SWS) und
- Physikalisches Praktikum für Anfänger,

2. a) in Angewandte Physik:

- Vorlesungen Angewandte Physik I und II mit jeweils 3 SWS,

b) in Theoretische Physik:

- Vorlesung Theoretische Physik I, falls der Leistungsnachweis in Theoretische Physik II vorgelegt wurde, oder

- Vorlesung Theoretische Physik II, falls der Leistungsnachweis in Theoretische Physik I vorgelegt wurde,

3. a) in Mathematik A:

- Vorlesungen Mathematik für Physiker I und II mit jeweils 4 SWS und
- Mathematische Methoden der Physik mit 2 SWS,

b) in Mathematik B:

- Vorlesungen Mathematik für Physiker I und II mit jeweils 4 SWS und
- Vorlesung Mathematik III oder IV mit 4 SWS,

4. im Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung:

- Vorlesungen im Umfang von 4 SWS.

(6) Für die Zulassung zu den einzelnen Fachprüfungen gelten die §§ 11 und 12 entsprechend.

(7) Fachprüfungen bestehen aus mündlichen Prüfungen. Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt in der Regel mindestens 30 und höchstens 40 Minuten.

(8) Die mündlichen Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung müssen bei verschiedenen Prüfern abgelegt werden.

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

(10) Prüfungsleistungen der Diplom-Vorprüfung können durch gleichwertige Leistungen im Rahmen einer Einstufungsprüfung gemäß § 66 Abs. 1 Universitätsgesetz ersetzt werden.

## § 11

### Zulassung zur Diplom-Vorprüfung

(1) Zur Diplom-Vorprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife), der Fachhochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis besitzt,

2. an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg für den integrierten Studiengang Physik eingeschrieben oder gemäß § 70 Abs. 2 Universitätsgesetz als Zweithörer zugelassen ist.

(2) Zu den einzelnen Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung I kann nur zugelassen werden, wer die erfolgreiche Teilnahme an den jeweils dafür notwendigen Lehrveranstaltungen nachweist (Leistungsnachweise). Leistungsnachweise sind zu erwerben:

1. für die Prüfung in Experimentalphysik in:

1. a) Übung in Experimentalphysik I oder

b) Übung in Experimentalphysik II,

2. a) Übung in Experimentalphysik III oder

b) Übung in Experimentalphysik IV,

3. dem Theoretikum,

4. dem Physikalischen Praktikum für Anfänger I,

5. dem Physikalischen Praktikum für Anfänger II;

2. für die Prüfung in Angewandte Physik in:

1. a) Übung in Angewandte Physik I oder

b) Übung in Angewandte Physik II,

2. a) Übung Technische Informatik II oder

b) dem Praktikum Technische Informatik;

3. für die Prüfung in Mathematik A in:

a) Mathematik für Physiker I oder

b) Mathematik für Physiker II;

4. für die Prüfung im Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung in:

- Übung oder Praktikum im Wahlpflichtfach.

(3) Zu den einzelnen Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung II kann nur zugelassen werden, wer die erfolgreiche Teilnahme an den jeweils dafür notwendigen Lehrveranstaltungen nachweist (Leistungsnachweise). Leistungsnachweise sind zu erwerben:

1. für die Prüfung in Experimentalphysik in:

1. a) Übung in Experimentalphysik I oder

b) Übung in Experimentalphysik II,

2. a) Übung in Experimentalphysik III oder

- b) Übung in Experimentalphysik IV,
  - 3. dem Theoretikum,
  - 4. dem Physikalischen Praktikum für Anfänger I,
  - 5. dem Physikalischen Praktikum für Anfänger II;
2. für die Prüfung in Theoretische Physik:
- a) Theoretische Physik I oder
  - b) Theoretische Physik II;
3. für die Prüfung in Mathematik B in:
- 1. a) Mathematik für Physiker I oder
  - b) Mathematik für Physiker II,
  - 2. a) Mathematik für Physiker III oder
  - b) Mathematik für Physiker IV;
4. für die Prüfung im Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung in:
- Übung oder Praktikum im Wahlpflichtfach.

(4) Die in Absatz 1 Nr. 1 sowie Absatz 2 und 3 genannten Voraussetzungen werden im Falle des § 8 Abs. 5 durch entsprechende Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung ganz oder teilweise ersetzt.

## § 12

### Zulassungsverfahren

(1) Über die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuß oder gemäß § 6 Abs. 3 Satz 5 dessen Vorsitzender.

(2) Der Antrag auf Zulassung zu Prüfungen der Diplom-Vorprüfung ist schriftlich an den

Prüfungsausschuß zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in § 11 Abs. 1 und Abs. 2 oder Abs. 3 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. das Studienbuch,
3. eine Erklärung, ob der Kandidat bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung im Studiengang Physik nicht oder endgültig nicht bestanden hat und ob er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet,
4. ein Vorschlag für jeden Prüfer in den mündlichen Fachprüfungen,
5. eine Erklärung, ob der Zulassung von Zuhörern bei den mündlichen Prüfungen widersprochen wird.

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

(4) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn

- a) die in § 11 Abs. 1 und Abs. 2 oder Abs. 3 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- c) der Kandidat die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung im Studiengang Physik an einer Universität im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden hat oder
- d) der Kandidat sich bereits an einer anderen Hochschule in einem Prüfungsverfahren in dem gleichen Studiengang befindet.

(5) Die Gründe, die zu einer Ablehnung führen, sind dem Kandidaten bekanntzugeben.

## § 13

### 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 mündlichen Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob der Kandidat über breites Grundlagenwissen verfügt.

(2) Mündliche Prüfungen werden vor einem Prüfer (§ 7 Abs. 1 Satz 3) in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 7 Abs. 1 Satz 4) als Einzelprüfung abgelegt. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 14 Abs. 1 hat der Prüfer den Beisitzer zu hören.

(3) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einem Protokoll festzuhalten, das vom Prüfer und Beisitzer zu unterzeichnen ist. Das Ergebnis der Prüfung ist dem Kandidaten jeweils im Anschluß an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.

(4) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, es sei denn, der Kandidat hat widersprochen. Die Zulassung erstreckt sich jedoch nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

## § 14

### Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplom-Vorprüfung

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfern festgesetzt. Für die Bewertung 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.

Durch Erniedrigen oder Erhöhen der einzelnen Noten um 0,3 können zur differenzierten Bewertung Zwischenwerte in den Grenzen 1,0 und 4,0 gebildet werden.

(2) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote "ausreichend" (4,0) oder besser ist.

(3) Die Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten "ausreichend" (4,0) oder besser sind.

(4) Die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der Noten in den einzelnen Prüfungsfächern. Die Gesamtnote einer bestandenen Diplom-Vorprüfung 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 Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden 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, in der in § 13 bestimmten Form zweimal wiederholt werden. Fehlversuche in dem gleichen Fach an anderen Hochschulen sind anzurechnen. Für die Wiederholungsprüfung im

Wahlpflichtfach kann eine neue Wahl des Prüfungsfaches getroffen werden.

(2) Der Prüfungsausschuß bestimmt die Fristen, innerhalb derer die Wiederholungsprüfungen abgelegt werden sollen. Die erste Wiederholungsprüfung soll innerhalb von sechs Monaten nach Abschluß der nichtbestandenen Fachprüfung abgeschlossen sein.

(3) Für die Wiederholungsprüfungen kann der Kandidat entsprechend § 7 Abs. 3 neue Prüfer vorschlagen.

(4) § 5 bleibt unberührt.

## § 16

### Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife

Studierende, die die Fachhochschulreife besitzen, erwerben nach Maßgabe der Verordnung über den Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife während des Studiums in integrierten Studiengängen die fachgebundene Hochschulreife, wenn sie nach Abschluß des Grundstudiums in dem integrierten Studiengang Physik den erfolgreichen Abschluß von Brückenkursen in drei Fächern nach Maßgabe der Brückenkursordnung für die integrierten Diplomstudiengänge an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg nachweisen und die für das Hauptstudium II qualifizierende Diplom-Vorprüfung (§ 10 Abs. 3) bestanden haben. In das Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung II ist ein entsprechender Vermerk aufzunehmen.

## § 17

### Zeugnis über die Diplom-Vorprüfung

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung wird unverzüglich, spätestens vier Wochen nach dem Erbringen der letzten Prüfungsleistung, ein Zeugnis ausgestellt, das die Namen der

Prüfer, die einzelnen Fachnoten und die Gesamtnote sowie die Angabe enthält, ob sich der Kandidat für das Hauptstudium I oder für das Hauptstudium II qualifiziert hat. Das Zeugnis ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. In den Fällen des § 16 ist das Zeugnis erst nach Eintragung

des Vermerks über den Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife auszuhändigen.

(2) Ist die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden 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.

(3) Der Bescheid über die nichtbestandene Diplom-Vorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Hat der Kandidat die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden, wird ihm auf Antrag und gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise und der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zum Bestehen der Diplom-Vorprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden ist.

### III. Diplomprüfung

#### § 18

#### Umfang und Art der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung I besteht aus drei mündlichen Fachprüfungen und der Diplomarbeit. Die Fachprüfungen werden vor der Anfertigung der Diplomarbeit abgelegt.

(2) Die Diplomprüfung I erstreckt sich auf Fachprüfungen in:

1. Angewandte Physik,
2. Technische Physik,
3. Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung.

Gegenstände der einzelnen Fachprüfungen sind:

1. Angewandte Physik:

Vorlesungen Angewandte Physik III und IV,

2. Technische Physik:

Vorlesungen Technische Physik I und II,

3. Wahlpflichtfach nichtphysikalischer  
Richtung:

Vorlesungen im Umfang von 4 SWS.

(3) Die Diplomprüfung II besteht aus vier mündlichen Fachprüfungen und der Diplomarbeit. Die Fachprüfungen werden vor der Anfertigung der Diplomarbeit abgelegt.

(4) Die Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIA: Physik erstreckt sich auf Fachprüfungen in:

1. Experimentalphysik,

2. Theoretische Physik,

3. Physikalisches Vertiefungsfach,

4. Wahlpflichtfach nichtphysikalischer  
Richtung.

Gegenstände der einzelnen Fachprüfungen sind:

1. Experimentalphysik:

Vorlesung Struktur der Materie I und II sowie  
Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene,

2. Theoretische Physik:

Vorlesung Theoretische Physik III und IV,

3. Physikalisches Vertiefungsfach:

Vorlesungen/Übungen aus dem Angebot der  
Physikalischen Vertiefungsfächer im  
Gesamtumfang von 6 SWS,

4. Wahlpflichtfach nichtphysikalischer  
Richtung:

Vorlesungen im Umfang von 4 SWS.

(5) Die Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIB: Physik von Verkehr und Transport erstreckt sich auf Fachprüfungen in:

1. Experimentalphysik,
2. Theoretische Physik (Grundlagen von Verkehr und Transport),
3. Physikalisches Vertiefungsfach,
4. Logistik.

Gegenstände der einzelnen Fachprüfungen sind:

1. Experimentalphysik:

Vorlesung Struktur der Materie I,  
Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene  
sowie Vorlesung Physikalische Meßtechnik,

2. Theoretische Physik (Grundlagen von Verkehr und Transport):

Wahlweise 2 Vorlesungen mit Übungen aus  
Statistische Physik, Hydrodynamik,  
Transporttheorie, Verkehrsphysik, Granulare  
Materie und Computersimulation/Modellierung im  
Umfang von 8 SWS,

3. Physikalisches Vertiefungsfach:

Vorlesungen/Übungen aus dem Angebot der  
Physikalischen Vertiefungsfächer im  
Gesamtumfang von 6 SWS,

4. Logistik:

Wahlweise Vorlesungen und Übungen aus  
Verkehrsbetriebswirtschaft oder Verkehrssysteme  
im Umfang von 6 SWS.

(6) Fachprüfungen bestehen aus mündlichen Prüfungen von höchstens 45 Minuten Dauer. Im übrigen gilt § 13 entsprechend.

(7) Für das Wahlpflichtfach der Diplomprüfung (vgl. Absatz 2 Nr. 3 und Absatz 4 Nr. 4) gilt § 10 Abs. 4 entsprechend.

(8) Die mündlichen Fachprüfungen der Diplomprüfung müssen bei verschiedenen Prüfern abgelegt werden.

(9) Der Kandidat kann sich entsprechend § 24 in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer mündlichen Fachprüfung unterziehen.

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

## § 19

### Zulassung zur Diplomprüfung

(1) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. das Zeugnis der Fachhochschulreife für die Zulassung zur Diplomprüfung I bzw. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) als Voraussetzung für die Zulas-

sung zur Diplomprüfung II oder Diplomprüfung I besitzt. Zugelassen werden kann auch, wer ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis besitzt oder die Einstufungsprüfung (§ 8 Abs. 5) bestanden hat;

2. die entsprechend qualifizierende Diplom-Vorprüfung im integrierten Studiengang Physik nach § 14 Abs. 3 oder eine gemäß § 8 Abs. 1 als gleichwertig angerechnete Prüfung bestanden hat;

3. an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg für den integrierten Studiengang Physik eingeschrieben oder gemäß § 70 Abs. 2 Universitätsgesetz als Zweithörer zugelassen ist.

(2) Zu den einzelnen Fachprüfungen der Diplomprüfung I kann nur zugelassen werden, wer die erfolgreiche Teilnahme an den jeweils dafür notwendigen Lehrveranstaltungen nachweist (Leistungsnachweise). Leistungsnachweise sind zu erwerben:

1. für die Prüfung in Angewandte Physik in:

1. Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene A,

2. a) Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene B oder

b) Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene C,

3. Hauptseminar;

2. für die Prüfung in Technische Physik:

- a) Übung in Technische Physik I oder

- b) Übung in Technische Physik II.

(3) Zu den einzelnen Fachprüfungen der Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIA: Physik kann nur zugelassen werden, wer die erfolgreiche Teilnahme an den jeweils dafür notwendigen Lehrveranstaltungen nachweist (Leistungsnachweise). Leistungsnachweise sind zu erwerben:

1. für die Prüfung in Experimentalphysik in:

1. a) Übung in Struktur der Materie I oder

b) Übung in Struktur der Materie II,

2. Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene I,

3. Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene II;

2. für die Prüfung in Theoretische Physik in:

- 2 Übungen in Theoretische Physik III - V,

3. für die Prüfung im Physikalischen Vertiefungsfach im:

- Hauptseminar;

4. für die Prüfung im Wahlpflichtfach nichtphysikalischer Richtung in:

- einer Übung oder einem Praktikum.

(4) Zu den einzelnen Fachprüfungen der Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIB: Physik von Verkehr und Transport kann nur zugelassen werden, wer die erfolgreiche Teilnahme an den jeweils dafür notwendigen Lehrveranstaltungen nachweist (Leistungsnachweise). Leistungsnachweise sind zu erwerben:

1. für die Prüfung in Experimentalphysik in:

1. Übung in Struktur der Materie I,

2. Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene I,

3. Physikalisches Praktikum für Fortgeschrittene II;

2. für Prüfungen in Theoretische Physik (Grundlagen von Verkehr und Transport):

- 2 Übungen in Theoretische Physik (Grundlagen von

Verkehr und Transport);

3. für die Prüfung im Physikalischen Vertiefungsfach im

- Hauptseminar;

4. für die Prüfung in Logistik in

- einer Übung oder einem Praktikum in Verkehrsbetriebswirtschaft oder Verkehrssysteme.

Zur letzten Fachprüfung kann nur zugelassen werden, wer die Teilnahme an Industriepraktika im Umfang von vier Monaten nachweist.

(5) Hat ein Bewerber die für das Hauptstudium I qualifizierende Diplom-Vorprüfung I bestanden, so wird er bei Vorlage folgender zusätzlicher Unterlagen zur Diplomprüfung II an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg zugelassen:

1. Bescheinigung über die bestandene Fachprüfung in Theoretische Physik mit Angabe der Note (§ 10 Abs. 3 Nr. 2),
2. ein Leistungsnachweis über eine Übung zu Theoretische Physik I oder Theoretische Physik II (§ 11 Abs. 3 Nr. 2). Dabei gilt § 10 Abs. 5 Nr. 2 Buchstabe b entsprechend,
3. ein Leistungsnachweis über eine Übung zur Mathematik für Physiker III oder IV (§ 11 Abs. 3 Nr. 3.2),
4. gegebenenfalls den Nachweis des erfolgreichen Abschlusses von Brückenkursen in drei Fächern gemäß § 16.

(6) Hat ein Bewerber die für das Hauptstudium II qualifizierende Diplom-Vorprüfung II bestanden, so wird er bei Vorlage folgender zusätzlicher Unterlagen zur Diplomprüfung I an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg zugelassen:

1. Bescheinigung über die bestandene Fachprüfung in Angewandte Physik mit Angabe der Note (§ 10 Abs. 2 Nr. 2),
2. ein Leistungsnachweis über eine Übung zu Angewandte Physik I oder Angewandte Physik II (§ 11 Abs. 2 Nr. 2.1),
3. ein Leistungsnachweis über eine Übung zu Technische Informatik II oder über das Praktikum Technische Informatik (§ 11 Abs. 2 Nr. 2.2).

(7) Über die Zulassung zur Diplomprüfung II bzw. zur Diplomprüfung I gemäß Absatz 5 bzw. Absatz 6 wird eine Bescheinigung ausgestellt.

(8) Die Zulassung zur Diplomprüfung II in der Studienrichtung IIB: Physik von Verkehr und Transport darf nur erfolgen, wenn eine Bescheinigung über die bestandene Fachprüfung in Informatik oder Technische Informatik (§ 10 Abs. 4) vorgelegt wird.

(9) In dem Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung sind die gewählten Prüfungsfächer gemäß § 18 und gegebenenfalls die Zusatzfächer gemäß § 24 zu bezeichnen. Im übrigen gelten die §§ 11 und 12 entsprechend.

§ 20  
Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit im Rahmen der Diplomprüfung I ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt und zeigen soll, daß der Kandidat in der Lage ist, eine anwendungsorientierte experimentalphysikalische Aufgabe unter Verwendung von bekannten Verfahren und Erkenntnissen auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden in-

nerhalb einer bestimmten Frist selbständig zu bearbeiten und die Aufgabenstellung, die Mittel zur Lösung sowie die Lösung verständlich und folgerichtig darzustellen und zu interpretieren.

(2) Die Diplomarbeit im Rahmen der Diplomprüfung II ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt und zeigen soll, daß der Kandidat in der Lage ist, eine dem Bearbeitungszeitraum angemessene Arbeit aus der Physik selbständig nach wissenschaftlichen Methoden durchzuführen und die Aufgabenstellung, die Mittel zur Lösung sowie die Ergebnisse verständlich und folgerichtig darzustellen und zu interpretieren.

(3) Die Diplomarbeit kann von jedem Professor und habilitierten Mitglied des Fachbereichs 10: Physik - Technologie ausgegeben und betreut werden, der im integrierten Studiengang Physik im Hauptstudium lehrt. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Diplomarbeit zu machen. Soll die Diplomarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses.

(4) Die Diplomarbeit darf mit Zustimmung des Fachbereichsrates des Fachbereichs 10: Physik - Technologie in einem anderen Fachbereich der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg durchgeführt werden.

(5) Die Diplomarbeit kann erst nach Bestehen aller mündlichen Fachprüfungen einschließlich eventueller Freiversuche ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(6) Auf Antrag des Kandidaten sorgt der Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß ein Kandidat

innerhalb eines Monats nach Bestehen der Fachprüfungen ein Thema für die Diplomarbeit erhält.

(7) Die Diplomarbeit ist eine individuelle Arbeit. Die Form der Gruppenarbeit ist nicht zugelassen.

(8) Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit für die Diplomprüfung I beträgt sechs Monate.

(9) Die Bearbeitungszeit der Diplomarbeit für die Diplomprüfung II beträgt neun Monate. Sie schließt sich unmittelbar an eine dreimonatige Einarbeitungsphase an, die auf das zu bearbeitende Thema bezogen ist.

(10) Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, daß die Diplomarbeit innerhalb der vorgesehenen Zeit

abgeschlossen werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuß im Einzelfall auf begründeten Antrag, der spätestens drei Wochen vor Ablauf der Bearbeitungszeit gestellt werden muß, nach Anhörung des Betreuers die Bearbeitungszeit um bis zu sechs Wochen verlängern.

(11) Die Diplomarbeit I sollte einen Umfang von ca. 50 - 80 Seiten DIN A4 umfassen. Die Diplomarbeit II sollte einen Umfang von ca. 80 - 120 Seiten DIN A4 umfassen. Ergänzende Details können zusätzlich in einem Anhang zusammengefaßt werden.

(12) Die Diplomarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefaßt werden. Eine Zusammenfassung in beiden Sprachen ist der Arbeit voranzustellen.

(13) Bei der Abgabe der Diplomarbeit hat der Kandidat schriftlich zu versichern, daß er seine Arbeit selbständig verfaßt, Zitate kenntlich gemacht und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in dreifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie gemäß § 9 Abs. 2 Satz 2 als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet.

(2) Die Diplomarbeit ist von zwei Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfer sollte der Professor oder der habilitierte Lehrende sein, der die Arbeit ausgegeben hat. Die Prüfer werden 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 1,5 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 1,5, wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses ein dritter Prüfer zur Begutachtung und Bewertung der Diplomarbeit bestimmt. Die Gutachten sind dem dritten Prüfer zuzuleiten. Die Note der Diplomarbeit wird aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet, falls mindestens zwei Noten "ausreichend" oder besser sind.

(3) Die Bewertung der Diplomarbeit ist dem Studierenden spätestens acht Wochen nach Abgabe der Diplomarbeit mitzuteilen.

## § 22

### Bewertung der Prüfungsleistungen, Bildung der Noten und Bestehen der Diplomprüfung

(1) Für die Bewertung der einzelnen Prüfungsleistungen in der Diplomprüfung gilt § 14 entsprechend.

(2) Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die Diplomarbeit und alle Fachprüfungen jeweils mit ausreichend oder besser bewertet worden sind.

(3) Die Gesamtnote wird aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Fachprüfungen und der Note der Diplomarbeit gebildet, wobei die Note der Diplomarbeit zweifach gewichtet wird.

(4) Anstelle der Gesamtnote "sehr gut" nach § 14 Abs. 4 wird die Gesamtbeurteilung "mit Auszeichnung bestanden" erteilt, wenn die Diplomarbeit mit 1,0

bewertet ist und von allen anderen Prüfungsleistungen höchstens zwei schlechter als 1,0 aber nicht schlechter als 1,3 sind.

### § 23

#### Wiederholung der Diplomprüfung

(1) Die Diplomarbeit kann bei "nicht ausreichenden" Leistungen einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit ist in der in § 20 Abs. 10 Satz 2 genannten Zeit jedoch nur zulässig, wenn der Kandidat bei der Anfertigung seiner ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte. Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen.

(2) Mündliche Fachprüfungen mit "nicht ausreichenden" Leistungen können in der in § 13 bestimmten Form zweimal wiederholt werden. Im übrigen gilt § 15 entsprechend.

(3) § 5 bleibt unberührt.

### § 24

#### Zusatzfächer

(1) Der Kandidat kann sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer mündlichen Fachprüfung entsprechend § 13 unterziehen (Zusatzfächer).

(2) Als Zusatzfächer sind Lehrveranstaltungen mit einem Gesamtumfang von mindestens sechs Semesterwochenstunden zugelassen. Die mündliche Fachprüfung erstreckt sich auf Vorlesungsstoff im Umfang von mindestens vier Semesterwochenstunden.

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

### § 25

#### Zeugnis

(1) Hat der Kandidat die Diplomprüfung bestanden, erhält er unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen, über die Ergebnisse ein Zeugnis, das enthält:

- die Bezeichnung der Universität und des Fachbereichs,
- Name, Vorname, Geburtsdatum und Geburtsort des Kandidaten,
- Bezeichnung des Studiengangs und eine Angabe über die Regelstudienzeit, das heißt sieben Semester im Zeugnis über die Diplomprüfung I und zehn Semester im Zeugnis über die Diplomprüfung II,
- die Angabe der Studienrichtung in der Diplomprüfung II,
- Thema und Note der Diplomarbeit, den Namen des Betreuers und die Namen der Gutachter,
- die Noten der Fachprüfungen,
- auf Antrag des Kandidaten die Ergebnisse der Prüfungen in den Zusatzfächern,
- auf Antrag des Kandidaten die bis zum Abschluß der Diplomprüfung benötigte Fachstudiendauer,
- das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht wurde,
- die Unterschriften des Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und des Dekans des Fachbereichs 10: Physik - Technologie und
- das Siegel der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg.

(2) Im übrigen gilt § 17 entsprechend.

## § 26 Diplomurkunde

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten die Diplomurkunde mit dem Datum des Zeugnisses

ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades gemäß § 2 beurkundet.

(2) Die Diplomurkunde wird von dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses und dem Dekan des Fachbereichs 10: Physik - Technologie unterzeichnet und mit dem Siegel der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg versehen.

#### IV. Schlußbestimmungen

##### § 27

#### 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 Prüfungsausschuß 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 über die Rechtsfolgen.

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

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

(5) Ist die Prüfung insgesamt für nicht bestanden erklärt worden, sind der Diplomgrad abzuerkennen und die Diplomurkunde einzuziehen.

## § 28

### 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.

## § 29

### Übergangsbestimmungen

(1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studenten Anwendung, die erstmalig im Wintersemester 1996/97 oder später für den integrierten Studiengang Physik an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg eingeschrieben worden sind. Studenten, die bei Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung bereits die Diplom-Vorprüfung bestanden haben, legen die Diplomprüfung nach der im Sommersemester 1996 geltenden Prüfungsordnung ab, es sei denn, daß sie die Anwendung der neuen Prüfungsordnung bei der Zulassung zur Prüfung schriftlich beantragen. Studenten, die vor dem Winter-

semester 1996/97 für den integrierten Studiengang Physik an der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg eingeschrieben worden sind und die Diplom-Vorprüfung noch nicht bestanden haben, legen diese nach der im Sommersemester 1996 geltenden Prüfungsordnung, die Diplomprüfung jedoch nach dieser neuen Prüfungsordnung ab; auf Antrag des Kandidaten wird auch in der Diplom-Vorprüfung die neue Prüfungsordnung angewendet. Der Antrag auf Anwendung der neuen Prüfungsordnung ist unwiderruflich.

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

(3) Nach der Prüfungsordnung für den integrierten Studiengang Physik an der Gesamthochschule Duisburg

vom 27. Juli 1978 (Amtliche Mitteilungen der Gesamthochschule Duisburg Nr. 153) erfolgen Zulassungen zur Diplom-Vorprüfung sowie zur Diplomprüfung I und zur Diplomprüfung II letztmalig im Sommersemester 1997.

(4) Nach der Diplomprüfung für den integrierten Studiengang Physik an der Universität - Gesamthochschule - Duisburg vom 8. August 1991 (GABl. NW. II, S. 307, berichtigt in GABl. NW. II, 1992 S. 38, bekanntgegeben in den Amtlichen Mitteilungen der Universität - Gesamthochschule - Duisburg Nr. 493 vom 12. Dezember 1991) erfolgen letztmalig:

- Zulassungen zur Diplom-Vorprüfung im Sommersemester 1998,
- Zulassungen zur Diplomprüfung I im Wintersemester 1998/99 und
- Zulassungen zur Diplomprüfung II im Wintersemester 2000/2001.

### § 30

#### Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1996 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Physik vom 8. August 1991 (GABl. NW. II, S. 307, berichtigt in GABl. NW. II, 1992 S. 38, bekanntgegeben in den Amtlichen Mitteilungen der Universität - Gesamthochschule - Duisburg Nr. 493 vom 12. Dezember 1991) außer Kraft. § 29 bleibt unberührt.

(2) Diese Prüfungsordnung wird im Gemeinsamen Amtsblatt des Ministeriums für Schule und Weiterbildung und des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (GABl. NW.) veröffentlicht und in den Amtlichen Mitteilungen der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule Duisburg bekanntgegeben.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des  
Fachbereichs 10: Physik - Technologie vom 27.8.1996 und des  
Senats der Gerhard-Mercator-Universität - Gesamthochschule  
Duisburg vom 8.11.1996 sowie meiner Genehmigung vom  
17.12.1996.

Duisburg, den 17. Dezember 1996

Der Rektor

der Gerhard-Mercator-Universität

Gesamthochschule Duisburg

In Vertretung

Universitätsprofessor Dr. Edgar Heineken