



**UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN**

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Elektrotechnik an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, 1992**

**urn:nbn:de:hbz:466:1-26215**



# Amtliche Mitteilungen

Hrsg: Rektorat der Universität-Gesamthochschule- Paderborn

Diplomprüfungsordnung  
für den integrierten Studiengang Elektrotechnik  
an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn  
Vom 29. Oktober 1991  
(GABI.NW.II S.365)

15. Januar 1992

Jahrgang 1992  
Nr.: **1**



**Diplomprüfungsordnung  
für den integrierten Studiengang Elektrotechnik  
an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn  
Vom 29. Oktober 1991**

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 15. März 1988 (GV. NW. S. 144), hat die Universität - Gesamthochschule - Paderborn die folgende Diplomprüfungsordnung als Satzung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

**I. Allgemeines**

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

**II. Diplom-Vorprüfung**

- § 9 Zulassung
- § 10 Zulassungsverfahren
- § 11 Ziel, Umfang und Art der Diplom-Vorprüfung
- § 12 Klausurarbeiten
- § 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

**III. Diplomprüfung**

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

**IV. Schlußbestimmungen**

- § 29 Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung
- § 30 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 31 Aberkennung des Diplomgrades
- § 32 Übergangsbestimmungen
- § 33 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 Elektrotechnik. Das Studium soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt die erforderlichen fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, daß sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur kritischen Einordnung der wissenschaftlichen Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse kritisch einzuordnen und anzuwenden.

(2) Das Studium, das mit der Diplomprüfung I abgeschlossen wird, vermittelt insbesondere die Fähigkeit, zur Lösung elektrotechnischer Aufgabenstellungen die geeigneten wissenschaftlichen Methoden auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.

(3) Das Studium, das mit der Diplomprüfung II abgeschlossen wird, vermittelt insbesondere die Fähigkeit, Problemstellungen der Elektrotechnik selbständig zu analysieren und wissenschaftliche Methoden zu ihrer Beschreibung und Lösung zu erarbeiten.

## § 2

### Diplomgrad

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht der Fachbereich Elektrotechnik den Diplomgrad „Diplom-Ingenieur“ bzw. „Diplom-Ingenieurin“, abgekürzt „Dipl.-Ing.“. Auf Antrag des Absolventen bzw. der Absolventin 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) Das Studium gliedert sich in ein Grundstudium, das vier Semester umfaßt und mit der Diplom-Vorprüfung abschließt, und ein Hauptstudium, das zwei Semester umfaßt und mit der Diplomprüfung I abschließt, oder ein Hauptstudium, das vier Semester umfaßt und mit der Diplomprüfung II abschließt.

(3) Die Dauer der berufspraktischen Ausbildung beträgt insgesamt 26 Wochen und gliedert sich in ein Grundpraktikum von 13 Wochen und ein Fachpraktikum von 13 Wochen.

(4) Der Studienumfang im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt bei einer Regelstudienzeit von sieben Semestern insgesamt 155 Semesterwochenstunden und bei einer Regelstudienzeit von neun Semestern insgesamt 185 Semesterwochenstunden; davon entfallen auf den nicht-prüfungsrelevanten Wahlbereich etwa drei Semesterwochenstunden. Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, daß das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei ist gewährleistet, daß die Studierenden im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen können 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.

## § 4

### Prüfungen und Prüfungsfristen

(1) Der Diplomprüfung geht die Diplom-Vorprüfung voraus. Sie soll in der Regel vor Beginn des fünften Studiensemesters abgeschlossen sein. Die Diplomprüfung soll einschließlich der Diplomarbeit grundsätzlich innerhalb der in § 3 Abs. 1 festgelegten Regelstudienzeit abgeschlossen sein.

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

(3) Die Prüfungen können jeweils vor Ablauf der in Absatz 1 Satz 2 und § 3 Abs. 1 genannten Studienzeiten 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 Elektrotechnik einen Prüfungsausschuß. Der Prüfungsausschuß besteht aus dem Vorsitzenden oder der Vorsitzenden, dem Stellvertreter oder der Stellvertreterin und fünf weiteren Mitgliedern. Der Vorsitzende bzw. die Vorsitzende, der Stellvertreter bzw. die Stellvertreterin und zwei weitere Mitglieder werden aus der Gruppe der Professoren und Professorinnen, ein Mitglied wird aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen und zwei Mitglieder werden aus der Gruppe der Studierenden gewählt. Entsprechend werden für die Mitglieder des Prüfungsausschusses mit Ausnahme des Vorsitzenden oder der Vorsitzenden und des Stellvertreters oder der Stellvertreterin Vertreter bzw. Vertreterinnen gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professoren und Professorinnen und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Prüfungsausschuß ist Behörde im Sinne des Verwaltungsverfahrens- 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 bzw. die Vorsitzende übertragen; dies gilt nicht für Entscheidungen über Widersprüche und die Berichtspunkte an den Fachbereich.

(4) Der Prüfungsausschuß ist beschlußfähig, wenn neben dem bzw. der Vorsitzenden oder dem Stellvertreter bzw. der Stellvertreterin und zwei weiteren Professoren bzw. Professorinnen mindestens zwei weitere stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind. Er beschließt mit einfacher Mehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des bzw. der 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 oder Prüferinnen und Beisitzern oder Beisitzerinnen, nicht mit.

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

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

## § 6 Prüfer, Prüferinnen, Beisitzer und Beisitzerinnen

(1) Der Prüfungsausschuß bestellt die Prüfer, die Prüferinnen, die Beisitzer und die Beisitzerinnen. Er kann die Bestellung dem bzw. der Vorsitzenden übertragen. Zum Prüfer oder zur Prüferin 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 oder zur Beisitzerin darf nur bestellt werden, wer die entsprechende Diplomprüfung oder eine vergleichbare Prüfung abgelegt hat.

(2) Die Prüfer und Prüferinnen sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

(3) Die Studierenden können für die Diplomarbeit und die mündlichen Prüfungen den Prüfer, die Prüferin oder eine Gruppe von Prüfern und Prüferinnen vorschlagen. Auf die Vorschläge der Studierenden soll nach Möglichkeit Rücksicht genommen werden.



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

## § 7

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

(1) Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen in demselben Studiengang an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet. Dasselbe gilt für Diplom-Vorprüfungen. Soweit die Diplom-Vorprüfung Fächer nicht enthält, die an der aufnehmenden Hochschule 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 als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden angerechnet, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird. Studienzeiten sowie 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 entsprechenden Studiums an der aufnehmenden Hochschule im wesentlichen entsprechen. Dabei ist kein schematischer Vergleich, sondern eine Gesamtbetrachtung und Gesamtbewertung vorzunehmen. Für die Gleichwertigkeit von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen an ausländischen Hochschulen sind die von der Kultusministerkonferenz 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 den anderen Ländern und dem Bund entwickelten Fernstudieneinheiten gelten die Absätze 1 und 2 entsprechend.

(4) Einschlägige berufspraktische Tätigkeiten werden anerkannt.

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

(6) Studienbewerberinnen und Studienbewerberinnen, 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.

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

(8) 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.

(9) Bei Vorliegen der Voraussetzungen der Absätze 1 bis 6 besteht ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes erbracht wurden, erfolgt von Amts wegen. Die Studierenden haben die für die Anrechnung erforderlichen Unterlagen vorzulegen.



## § 8

### Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

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

(2) Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuß unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit des Studenten bzw. der Studentin kann die Vorlage eines ärztlichen Attestes verlangt werden. Erkennt der Prüfungsausschuß die Gründe an, wird dem Studenten bzw. der Studentin dies schriftlich mitgeteilt und ein neuer Termin festgesetzt. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versucht der Student bzw. die Studentin, das Ergebnis einer 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 bzw. der jeweiligen Prüferin oder dem jeweiligen Aufsichtführenden bzw. der jeweiligen Aufsichtführenden getroffen und aktenkundig gemacht. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von dem jeweiligen Prüfer, der Prüferin, dem Aufsichtführenden bzw. der 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. In schwerwiegenden Fällen kann der Prüfungsausschuß den Studenten bzw. die Studentin von der Erbringung weiterer Prüfungsleistungen ausschließen.

(4) Der Student bzw. die Studentin kann innerhalb von 14 Tagen verlangen, daß Entscheidungen nach Absatz 3 Satz 1 und 2 vom Prüfungsausschuß überprüft werden. Belastende Entscheidungen des Prüfungsausschusses sind dem Studenten bzw. der Studentin unverzüglich schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## II. Diplom-Vorprüfung

### § 9

#### Zulassung

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

1. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife), der Fachhochschulreife oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung besitzt,
2. die berufspraktische Ausbildung (Grundpraktikum) von 13 Wochen gemäß der Praktikantenordnung abgeleistet hat; der Nachweis hierüber ist für die Zulassung zum letzten Prüfungsabschnitt der Diplom-Vorprüfung erforderlich,

3. an folgenden Lehrveranstaltungen nach näherer Bestimmung der Studienordnung mit Erfolg teilgenommen hat:

- Werkstoffkunde
- Rechnergestützte Konstruktion
- Ökologie für Ingenieure

sowie für das Studium, das mit der Diplomprüfung I abgeschlossen wird,

- Konstruktionslehre

sowie für das Studium, das mit der Diplomprüfung II abgeschlossen wird,

- Praktikum Bauelemente und Grundschaltungen II.

Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme ist für die Zulassung zum letzten Prüfungsabschnitt der Diplom-Vorprüfung erforderlich,

4. an folgenden Praktika und Übungen nach näherer Bestimmung der Studienordnung mit Erfolg teilgenommen hat:

Praktikum zu den Vorlesungen

- Experimentalphysik
- Meßtechnik



sowie für das Studium, das mit der Diplomprüfung I abgeschlossen wird,

- Bauelemente und Grundschaltungen I,
- Übungen zu den Vorlesungen
- Mathematik A, B
- Technische Mechanik B
- Grundlagen der Elektrotechnik B
- Experimentalphysik A

sowie für das Studium, das mit der Diplomprüfung I abgeschlossen wird,

- Praktische Mathematik für Ingenieure

und für das Studium, das mit der Diplomprüfung II abgeschlossen wird,

- Höhere Mathematik für Ingenieure.

Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme ist für die Zulassung zur Fachprüfung in den zugehörigen Fächern erforderlich (siehe § 11 Abs. 2). Die genannten Zulassungsbedingungen sind Studienleistungen, die durch nicht benotete Bescheinigungen über die erfolgreiche Teilnahme an den Lehrveranstaltungen, Übungen und Praktika nachgewiesen werden,

5. an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn für den integrierten Studiengang Elektrotechnik eingeschrieben oder gemäß § 70 Abs. 2 WissHG als Zweithörer bzw. Zweithörerin zugelassen ist.

Die in Satz 1 genannten Voraussetzungen werden im Falle des § 7 Abs. 6 durch entsprechende Feststellungen im Zeugnis über die Einstufungsprüfung ganz oder teilweise ersetzt.

(2) Der Antrag auf Zulassung zur Diplom-Vorprüfung ist schriftlich an den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu stellen. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen,
2. das Studienbuch und
3. eine Erklärung darüber, ob der Student bzw. die Studentin bereits eine Diplom-Vorprüfung oder eine Diplomprüfung im Studiengang Elektrotechnik oder einem verwandten Studiengang nicht oder endgültig nicht bestanden hat, ob er bzw. sie den Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat und ob er bzw. sie sich in einem anderen einschlägigen Prüfungsverfahren befindet.

(3) Ist es dem Studenten bzw. der Studentin nicht möglich, eine nach Absatz 2 Satz 2 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. 3 Satz 5 dessen Vorsitzender bzw. Vorsitzende.

(2) Die Zulassung erfolgt unter dem Vorbehalt, daß dem Prüfungsausschuß spätestens mit der Meldung zur letzten Fachprüfung sämtliche Nachweise der in § 9 Abs. 1 Satz 1 Nrn. 3 und 4 genannten Zulassungsvoraussetzungen vorliegen.

(3) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn

- a) die in § 9 Abs. 1 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- c) der Student bzw. die Studentin die Diplom-Vorprüfung oder die Diplomprüfung in dem Studiengang Elektrotechnik oder in einem verwandten Studiengang an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat oder
- d) der Student bzw. die Studentin sich in einem anderen einschlägigen Prüfungsverfahren befindet.

Die Zulassung darf im übrigen nur abgelehnt werden, wenn der Student bzw. die Studentin den Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist (§ 15 Abs. 2) verloren hat.

(4) Hochschul- oder Studiengangwechsler bzw. -wechslerinnen, die in einem Fach eine Prüfungsleistung, die gemäß § 7 für den integrierten Studiengang Elektrotechnik anrechenbar wäre, nicht bestanden haben, können gemäß § 15 nur zu der entsprechenden Wiederholungsprüfung zugelassen werden.



## § 11

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

(1) Durch die Diplom-Vorprüfung sollen die Studierenden nachweisen, daß sie das Ziel des Grundstudiums erreicht haben und daß sie sich insbesondere die inhaltlichen Grundlagen des Faches, ein methodisches Instrumentarium und die systematische Orientierung erworben haben, die erforderlich sind, um das Studium mit Erfolg fortzusetzen.

(2) Die Diplom-Vorprüfung erstreckt sich auf die folgenden Fächer:

- Mathematik
- Experimentalphysik
- Technische Mechanik
- Grundlagen der technischen Informatik
- Grundlagen der Elektrotechnik
- Theorie der Wechselströme

sowie für das Studium, das mit der Diplomprüfung I abgeschlossen wird,

- Praktische Mathematik für Ingenieure
- Meßtechnik A, B I
- Bauelemente und Grundschaltungen I

bzw. für das Studium, das mit der Diplomprüfung II abgeschlossen wird,

- Höhere Mathematik für Ingenieure
- Grundlagen der Signal- und Systemtheorie
- Meßtechnik A, B II
- Bauelemente und Grundschaltungen II.

(3) Die Diplom-Vorprüfung besteht in jedem Prüfungsfach aus je einer Klausurarbeit von zweieinhalb Stunden Dauer. Vor einer Festsetzung der Fachnote „nicht ausreichend“ gemäß § 14 Abs. 2 nach der zweiten Wiederholung einer Fachprüfung (§ 15) hat der Student bzw. die Studentin sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung zu unterziehen, die sich über die ganze Breite des Lehrstoffes des Faches erstrecken kann. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten die §§ 13 und 14 entsprechend. Ist die mündliche Ergänzungsprüfung mit mindestens „ausreichend“ (bis 4,0) bewertet worden, wird die Fachnote „ausreichend“ (4,0), andernfalls die Fachnote „nicht ausreichend“ (5,0) festgesetzt.

(4) Die Gegenstände der Fachprüfungen werden durch die Inhalte der ihnen jeweils nach Maßgabe der Studienordnung zugeordneten Lehrveranstaltungen bestimmt.

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

(6) 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 sollen die Studierenden nachweisen, daß sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden ihres Faches erkennen und Wege zu einer Lösung finden können.

(2) Wissenschaftliche Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen oder wissenschaftliche Assistenten bzw. Assistentinnen können bei der Korrektur der Klausurarbeiten mitwirken.

(3) Jede Klausurarbeit, deren Bestehen Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums ist, ist in der Regel von zwei Prüfern bzw. Prüferinnen gemäß § 14 Abs. 1 zu bewerten. Hiervon 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.



### § 13 Mündliche Prüfungen

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

(2) Mündliche Prüfungen werden von einem Prüfer bzw. einer Prüferin in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers bzw. einer sachkundigen Beisitzerin (§ 6 Abs. 1 Satz 4) oder von zwei Prüfern bzw. Prüferinnen als Einzelprüfung durchgeführt. Die mündliche Prüfung kann nur dann von zwei Prüfern bzw. Prüferinnen abgenommen werden, wenn sich das Prüfungsfach auf zwei Teilgebiete erstreckt. Hierbei wird in einem Teilgebiet nur von einem Prüfer bzw. einer Prüferin geprüft. Die mündlichen Prüfungen in den Teilgebieten werden hintereinander abgenommen. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 14 Abs. 1 hat der Prüfer bzw. die Prüferin den Beisitzer bzw. die Beisitzerin oder den zweiten Prüfer bzw. die zweite Prüferin zu hören.

(3) Die mündliche Prüfung dauert je Student bzw. Studentin und Fach in der Regel mindestens 15 und höchstens 30 Minuten. Wird die Prüfung von zwei Prüfern bzw. Prüferinnen abgenommen, entfällt auf jedes Teilgebiet etwa die Hälfte der tatsächlichen Prüfungszeit.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der Prüfung in den einzelnen Fächern sind in einem Protokoll festzuhalten. Das Ergebnis der Prüfung ist den Studierenden im Anschluß an die mündliche Prüfung bekanntzugeben.

(5) Studierende, die sich der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer bzw. Zuhörerin zugelassen, sofern nicht ein Student bzw. eine Studentin widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich 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 bzw. Prüferinnen 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 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Eine Fachprüfung ist bestanden, wenn die Fachnote mindestens „ausreichend“ (4,0) ist. 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 Diplom-Vorprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten mindestens „ausreichend“ (bis 4,0) sind.

(4) Die Gesamtnote der Diplom-Vorprüfung errechnet sich aus dem Durchschnitt der 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 werden ohne Rundung gestrichen.

### § 15

#### Wiederholung der Diplom-Vorprüfung

(1) Die Fachprüfungen, die gemäß § 14 Abs. 3 nicht bestanden sind oder gemäß § 8 Abs. 1 oder 3 als nicht bestanden gelten, können in der in § 11 Abs. 3 bestimmten Form zweimal wiederholt werden. Fehlversuche im selben Fach an anderen Hochschulen sind anzurechnen (§ 10 Abs. 4). Die Wiederholung einer bestandenen Fachprüfung ist nicht zulässig.

(2) 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 abgeschlossen sein.

(3) Versäumen die Studierenden, sich innerhalb von drei Jahren nach dem fehlgeschlagenen Versuch oder - bei Nichtbestehen mehrerer Fachprüfungen - nach der letzten nicht bestandenen Fachprüfung zur Wiederholungsprüfung zu melden, verlieren sie den Prüfungsanspruch, es sei denn, sie weisen nach, daß sie das Versäumnis dieser Frist nicht zu vertreten haben. Die erforderlichen Feststellungen trifft der Prüfungsausschuß.

### § 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 in der jeweils geltenden Fassung die fachgebundene Hochschulreife, wenn sie nach dem Grundstudium in dem integrierten Studiengang Elektrotechnik den erfolgreichen Abschluß von Brückenkursen in drei Fächern nachweisen und die für das Hauptstudium II qualifizierende Diplom-Vorprüfung (§ 11 Abs. 2) bestanden haben. In das Zeugnis über die bestandene Diplom-Vorprüfung ist ein entsprechender Vermerk aufzunehmen.

### § 17

#### Zeugnis

(1) Über die bestandene Diplom-Vorprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach dem Erbringen der letzten Fachprüfung, ein Zeugnis ausgestellt, das die einzelnen Fachnoten und die Gesamtnote sowie die Angabe enthält, ob sich der Student bzw. die Studentin für die Diplomprüfung I oder die Diplomprüfung II qualifiziert hat. Das Zeugnis ist von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Als Datum des Zeugnisses ist der Tag anzugeben, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht 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 bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses dem Studenten bzw. der Studentin 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 nicht bestandene Diplom-Vorprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(4) Haben Studierende die Diplom-Vorprüfung nicht bestanden, wird ihnen auf Antrag gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise und - im Falle des endgültigen Nichtbestehens - 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

#### Zulassung zur Diplomprüfung

(1) Zur Diplomprüfung kann nur zugelassen werden, wer

1. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife), der Fachhochschulreife oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung als Voraussetzung für die Zulas-



sung zur Diplomprüfung I bzw. das Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife) als Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomprüfung II besitzt;

2. die entsprechend qualifizierende Diplom-Vorprüfung in dem integrierten Studiengang Elektrotechnik oder eine gemäß § 7 Abs. 1 als gleichwertig angerechnete Prüfung bestanden hat;
3. die berufspraktische Ausbildung (Fachpraktikum) von 13 Wochen gemäß der Praktikantenordnung abgeleistet hat; der Nachweis ist für die Zulassung zum letzten Prüfungsabschnitt der Diplomprüfung erforderlich;
4. Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an folgenden Lehrveranstaltungen nach Maßgabe der Studienordnung erbracht hat:
  - a) Hauptstudium I/Studienrichtung Automatisierungstechnik:
    - Elektromagnetische Verträglichkeit
    - Nachrichtentechnik I
    - Energieversorgung
    - Softwaretechnik
    - Arbeits- und Betriebsorganisation
    - Prozeßmeßtechnik
    - Halbleiterschaltungen,
  - b) Hauptstudium I/Studienrichtung Informationstechnik:
    - Regelungstechnik I
    - Energieversorgung
    - Softwaretechnik
    - Arbeits- und Betriebsorganisation,
  - c) Hauptstudium II/Studienrichtung Automatisierungstechnik:
    - Nachrichtentechnik A II
    - Energietechnik A
    - in den vier Fächern, die nach § 20 Abs. 5 Buchstabe a nicht durch eine Fachprüfung abgeprüft werden,
  - d) Hauptstudium II/Studienrichtung Informationstechnik:
    - Regelungstechnik A II
    - Energietechnik A
    - in den vier Fächern, die nach § 20 Abs. 5 Buchstabe b nicht durch eine Fachprüfung abgeprüft werden.

Diese Nachweise über die erfolgreiche Teilnahme sind für die Zulassung zum letzten Prüfungsabschnitt der Diplomprüfung erforderlich;

5. an folgenden Praktika mit Erfolg teilgenommen hat:
  - a) Hauptstudium I/Studienrichtung Automatisierungstechnik:
    - Praktikum Automatisierungstechnik I,
  - b) Hauptstudium I/Studienrichtung Informationstechnik:
    - Praktikum Informationstechnik I,
  - c) Hauptstudium II/Studienrichtung Automatisierungstechnik:
    - Praktikum Automatisierungstechnik II,
  - d) Hauptstudium II/Studienrichtung Informationstechnik:
    - Praktikum Informationstechnik II.

Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme ist für die Zulassung zum letzten Prüfungsabschnitt der Diplomprüfung erforderlich;

6. Leistungsnachweise über die erfolgreiche Teilnahme an weiteren Wahlpflichtfächern im Rahmen der Diplomprüfung I im Umfang von sechs Semesterwochenstunden und im Rahmen der Diplomprüfung II im Umfang von neun Semesterwochenstunden nach Maßgabe der Studienordnung erbracht hat. Diese Nachweise sind für die Zulassung zum letzten Prüfungsabschnitt der Diplomprüfung erforderlich;
7. an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn für den integrierten Studiengang Elektrotechnik eingeschrieben oder gemäß § 70 Abs. 2 WissHG als Zweithörer bzw. ZweithörerIn zugelassen ist.

(2) In dem Antrag auf Zulassung zur Diplomprüfung sind die gewählten Prüfungsfächer gemäß § 20 und gegebenenfalls die Zusatzfächer gemäß § 24 zu bezeichnen. Im übrigen gelten die §§ 9 und 10 entsprechend.

(3) Als Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomarbeit im Rahmen der Diplomprüfung II ist eine mit mindestens „ausreichend“ (bis 4,0) bewertete Studienarbeit (§ 19) anzufertigen.



## § 19 Studienarbeit

(1) Im Hauptstudium II ist eine zu bewertende Studienarbeit anzufertigen. § 21 Abs. 3, 5 und 7 gilt entsprechend.

(2) Die Bearbeitungszeit der Studienarbeit beträgt drei Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, daß die Studienarbeit innerhalb der vorgesehenen Frist abgeschlossen werden kann. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Monats der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Auf begründeten Antrag des Studenten bzw. der Studentin kann der Prüfungsausschuß die Dauer der Studienarbeit um maximal sechs Wochen verlängern; der verantwortliche Betreuer bzw. die verantwortliche Betreuerin der Studienarbeit ist zu hören.

(3) Die Studienarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern bzw. Prüferinnen zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfer bzw. eine der Prüferinnen soll der verantwortliche Betreuer bzw. die verantwortliche Betreuerin sein. Der zweite Prüfer bzw. die zweite Prüferin wird von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 14 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. § 22 Abs. 2 Satz 5, 6, 7 und 8 und § 26 Abs. 1 gelten entsprechend.

(4) Fachhochschulabsolventen und Fachhochschulabsolventinnen der Fachrichtung Elektrotechnik kann gemäß § 7 Abs. 2 auf Antrag die an der Fachhochschule angefertigte Diplomarbeit als Studienarbeit anerkannt werden. Der Antrag ist schriftlich an den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses zu stellen.

## § 20 Umfang und Art der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

1. den Klausurarbeiten,
2. den mündlichen Prüfungen,
3. der Diplomarbeit und im Rahmen der Diplomprüfung II zusätzlich der Studienarbeit.

(2) Die Klausurarbeiten im Rahmen der Diplomprüfung I erstrecken sich auf die folgenden Fächer:

a) Studienrichtung Automatisierungstechnik:

- Technische Informatik A I, B I
- Regelungstechnik A I, B I
- Prozeßautomatisierung
- Elektrische Maschinen und Leistungselektronik,

b) Studienrichtung Informationstechnik:

- Theoretische Elektrotechnik A I, B I
- Technische Informatik A I, B I
- Nachrichtentechnik A I, B I
- Entwurf digitaler Systeme
- Halbleiterschaltungen A, B.

(3) Die mündlichen Prüfungen im Rahmen der Diplomprüfung I erstrecken sich auf zwei Wahlpflichtfächer. Das 1. Wahlpflichtfach ist aus dem Katalog Automatisierungstechnik I bzw. Informationstechnik I zu wählen, das 2. Wahlpflichtfach ist aus dem Wahlpflichtfach-Katalog des Fachbereichs Elektrotechnik zu wählen. Die Kataloge sind in der **Anlage** zu dieser Diplomprüfungsordnung im einzelnen aufgeführt.

(4) Die Klausurarbeiten im Rahmen der Diplomprüfung II erstrecken sich auf die folgenden Fächer:

a) Studienrichtung Automatisierungstechnik:

- Theoretische Elektrotechnik A II, B II
- Technische Informatik A II, B II
- Systemtheorie und digitale Regelungen
- Regelungstechnik A II, B II,

b) Studienrichtung Informationstechnik:

- Theoretische Elektrotechnik A II, B II
- Technische Informatik A II, B II
- Systemtheorie und digitale Signalverarbeitung
- Nachrichtentechnik A II, B II.



(5) Die mündlichen Prüfungen im Rahmen der Diplomprüfung II erstrecken sich auf die folgenden Fächer:

a) Studienrichtung Automatisierungstechnik:

vier der folgenden Fächer nach Wahl des Studenten bzw. der Studentin:

- Energietechnik B
- Automatisierung elektrischer Netze
- Prozeßmeß- und Steuerungstechnik
- Optimierung dynamischer Systeme
- Modellierung technischer Prozesse
- Prozeßdatenverarbeitung
- Regelung elektrischer Antriebe
- Wahlpflichtfach aus dem Katalog Informationstechnik II

sowie zwei weitere Wahlpflichtfächer. Davon ist das 1. Wahlpflichtfach aus dem Katalog Systemdynamik oder Prozeßautomatisierung, das 2. Wahlpflichtfach aus dem Wahlpflichtfach-Katalog des Fachbereichs Elektrotechnik zu wählen. Die Kataloge sind in der **Anlage** zu dieser Diplomprüfungsordnung im einzelnen aufgeführt,

b) Studienrichtung Informationstechnik:

vier der folgenden Fächer nach Wahl des Studenten bzw. der Studentin:

- Rechnerarchitektur
- Parallelverarbeitung
- Software-Technik
- Kommunikationsnetze
- Optische Nachrichtentechnik
- Nachrichtentechnik C
- Entwurf integrierter Schaltungen
- Wahlpflichtfach aus dem Katalog Automatisierungstechnik II

sowie zwei weitere Wahlpflichtfächer. Davon ist das 1. Wahlpflichtfach aus dem Katalog Technische Informatik oder Nachrichtentechnik, das 2. Wahlpflichtfach aus dem Wahlpflichtfach-Katalog des Fachbereichs Elektrotechnik zu wählen. Die Kataloge sind in der **Anlage** zu dieser Diplomprüfungsordnung im einzelnen aufgeführt.

(6) Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses können als Wahlpflichtfächer auch andere Fächer gewählt werden, die in einem sinnvollen Zusammenhang mit dem Hauptstudium stehen.

(7) Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann im Rahmen der Diplomprüfung I das 2. Wahlpflichtfach nach Absatz 3 Satz 2 zusammen mit den weiteren Wahlpflichtfächern nach § 18 Abs. 1 Nr. 6 durch ein Nebenfach (z. B. aus den Natur- oder Kulturwissenschaften) im Umfang von neun SWS ersetzt werden. Das Nebenfach wird durch eine mündliche Fachprüfung von mindestens 45 und höchstens 60 Minuten Dauer abgeschlossen. Im übrigen gilt § 13 entsprechend.

(8) Mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann im Rahmen der Diplomprüfung II das 2. Wahlpflichtfach nach Absatz 5 Satz 2 bzw. Absatz 5 Satz 5 zusammen mit den weiteren Wahlpflichtfächern nach § 18 Abs. 1 Nr. 6 durch ein Nebenfach (z. B. aus den Natur- oder Kulturwissenschaften) im Umfang von zwölf SWS ersetzt werden. Das Nebenfach wird durch eine mündliche Fachprüfung von mindestens 45 und höchstens 60 Minuten Dauer abgeschlossen. Im übrigen gilt § 13 entsprechend.

(9) Die Studienrichtung kann mit Genehmigung des Prüfungsausschusses einmal gewechselt werden. Der einmalige Wechsel eines Wahlpflichtfaches ist mit Genehmigung des Prüfungsausschusses möglich, wenn nicht mehr als ein Fehlversuch in dem bisherigen Prüfungsfach vorliegt. Der Wechsel eines bestandenen Faches ist ausgeschlossen.

(10) Die Gegenstände der Prüfungen werden durch die Inhalte der ihnen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen bestimmt.

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



## § 21 Diplomarbeit

- (1) Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, daß der Student bzw. die Studentin in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus dem Fach selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (2) Die Diplomarbeit kann von jedem bzw. jeder der Professoren bzw. Professorinnen, habilitierten wissenschaftlichen Mitarbeitern bzw. Mitarbeiterinnen oder habilitierten wissenschaftlichen Assistenten bzw. Assistentinnen des Fachbereichs Elektrotechnik ausgegeben und verantwortlich betreut werden. Soll die Diplomarbeit an einer Einrichtung außerhalb des Fachbereichs durchgeführt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Dem Studenten bzw. der Studentin ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Diplomarbeit zu machen. Bei der Betreuung der Diplomarbeit können wissenschaftliche Mitarbeiter, wissenschaftliche Mitarbeiterinnen, wissenschaftliche Assistenten bzw. Assistentinnen mitwirken.
- (3) Auf Antrag sorgt der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses dafür, daß die Studierenden rechtzeitig ein Thema für eine Diplomarbeit erhalten.
- (4) Die Diplomarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der 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.
- (5) Die Diplomarbeit wird in der Regel nach Abschluß der Fachprüfungen durchgeführt. Auf Antrag des Studenten bzw. der Studentin kann der Prüfungsausschuß von dieser Regelung abweichen. Die Ausgabe erfolgt über den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.
- (6) Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit beträgt für die Diplomprüfung I vier 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 der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ausnahmsweise kann der Prüfungsausschuß im Einzelfall auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit im Rahmen der Diplomprüfung I um bis zu zwei Monate und im Rahmen der Diplomprüfung II um bis zu drei Monate verlängern.
- (7) Bei der Abgabe der Diplomarbeit haben die Studierenden schriftlich zu versichern, daß sie ihre Arbeit - bei einer Gruppenarbeit den entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbständig verfaßt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht haben.

## § 22 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 gemäß § 8 Abs. 1 Satz 2 als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.
- (2) Die Diplomarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern bzw. Prüferinnen zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfer bzw. eine der Prüferinnen soll der verantwortliche Betreuer bzw. die verantwortliche Betreuerin sein. Der zweite Prüfer bzw. die zweite Prüferin wird von dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 14 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden Noten gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Beträgt die Differenz mehr als 2,0, wird vom Prüfungsausschuß ein dritter Prüfer bzw. eine dritte Prüferin zur Bewertung der Diplomarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden besseren Noten gebildet. Die Diplomarbeit kann jedoch nur dann als „ausreichend“ (4,0) oder besser bewertet werden, wenn mindestens zwei Noten „ausreichend“ (4,0) oder besser sind.



## **§ 23**

### **Klausurarbeiten und mündliche Prüfungen**

Die schriftlichen Prüfungen im Rahmen der Diplomprüfungen bestehen aus je einer zweieinhalbstündigen Klausurarbeit in jedem Prüfungsfach. Im übrigen gilt § 12 sowie für mündliche Prüfungen § 13 und § 11 Abs. 3 entsprechend.

## **§ 24**

### **Zusatzfächer**

- (1) Die Studierenden können sich in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern einer Prüfung unterziehen (Zusatzfächer).
- (2) Das Ergebnis der Prüfung in diesen Fächern wird auf Antrag des Studenten bzw. der Studentin in das Zeugnis aufgenommen, jedoch bei der Festsetzung der Gesamtnote nicht mit einbezogen.

## **§ 25**

### **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, der Note der Studienarbeit im Diplomstudiengang II 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.

## **§ 26**

### **Wiederholung der Diplomprüfung**

- (1) Die Fachprüfungen und die Diplomarbeit können bei „nicht ausreichenden“ Ergebnissen einmal wiederholt werden. Eine Rückgabe des Themas der Diplomarbeit in der in § 21 Abs. 6 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Student bzw. die Studentin bei der Anfertigung seiner bzw. ihrer 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.
- (3) Die Fristen, innerhalb deren die Wiederholungsprüfungen abzulegen sind, bestimmt der Prüfungsausschuß. § 15 Abs. 2 Satz 2 und Abs. 3 gilt entsprechend.
- (4) § 6 Abs. 3 findet Anwendung.

## **§ 27**

### **Zeugnis**

- (1) Haben die Studierenden die Diplomprüfung bestanden, erhalten sie über die Ergebnisse ein Zeugnis. In das Zeugnis werden das Thema der Studienarbeit und deren Note, das Thema der Diplomarbeit und deren Note sowie die Studienrichtung aufgenommen. Auf Antrag des Studenten bzw. der Studentin werden in das Zeugnis auch die Ergebnisse der Prüfungen in den Zusatzfächern und die bis zum Abschluß der Diplomprüfung benötigte Fachstudiendauer aufgenommen.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist. Im übrigen gilt § 17 entsprechend.

## **§ 28**

### **Diplom**

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird den Studierenden ein Diplom mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades gemäß § 2 beurkundet.
- (2) Das Diplom wird von dem Dekan bzw. der Dekanin des Fachbereichs und dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.



## IV. Schlußbestimmungen

### § 29

#### Ungültigkeit der Diplom-Vorprüfung und der Diplomprüfung

- (1) Hat der Student bzw. die Studentin 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 Student bzw. die Studentin 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 Student bzw. die Studentin 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 Student bzw. die Studentin 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 den Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und 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.

### § 30

#### Einsicht in die Prüfungsakten

- (1) Nach Abschluß des Prüfungsverfahrens wird dem Studenten bzw. der Studentin auf Antrag Einsicht in seine bzw. ihre schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfer bzw. Prüferinnen und in die Prüfungsprotokolle gewährt.
- (2) Der Antrag ist binnen zwei Monaten nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses bei dem bzw. der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Der bzw. die Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

### § 31

#### Aberkennung des Diplomgrades

Der verliehene Diplomgrad kann wieder entzogen werden, wenn sich nachträglich herausstellt, daß er durch Täuschung erworben worden ist oder wenn wesentliche Voraussetzungen für die Verleihung irrtümlicherweise als gegeben angenommen worden sind. Über die Aberkennung des Diplomgrades entscheidet der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik nach Anhörung des bzw. der Betroffenen.

### § 32

#### Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab Sommersemester 1991 erstmalig für den integrierten Studiengang Elektrotechnik an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn eingeschrieben worden sind. Studierende, die bei Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung bereits die Diplom-Vorprüfung bestanden haben, legen die Diplomprüfung nach der im Wintersemester 1990/91 geltenden Prüfungsordnung ab, es sei denn, daß sie die Anwendung der neuen Prüfungsordnung bei der Zulassung zur Prüfung schriftlich beantragen. Studierende, die vor dem Sommersemester 1991 für den integrierten Studiengang Elektrotechnik an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn eingeschrieben worden sind und die Diplom-Vorprüfung noch nicht bestanden haben, legen diese nach der im Wintersemester 1990/91 geltenden Prüfungsordnung, die Diplomprüfung jedoch nach dieser neuen Prüfungsordnung ab; auf Antrag eines Studenten bzw. einer Studentin wird die neue Prüfungsordnung auch auf die Diplom-Vorprüfung angewendet. Der Antrag auf Anwendung der neuen Prüfungsordnung ist unwiderruflich.
- (2) Wiederholungsprüfungen sind nach der Prüfungsordnung abzulegen, nach der die Erstprüfung abgelegt wurde.
- (3) Alle Prüfungen und Wiederholungsprüfungen nach der im Wintersemester 1990/91 geltenden Prüfungsordnung werden letztmalig im Prüfungszeitraum des Sommersemesters 1995 abgenommen. Nach diesem Zeitpunkt ist die neue Prüfungsordnung anzuwenden. Für die Überleitung gilt § 7 der Prüfungsordnung entsprechend. Fehlende Studien- und Prüfungsleistungen sind nachzuholen. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuß in jedem Einzelfall.



## § 33

### Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. April 1991 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Elektrotechnik an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn vom 9. November 1982 (GABl. NW. S. 555), zuletzt geändert durch Satzung vom 15. November 1989 (GABl. NW. 1990 S. 56), außer Kraft. § 32 bleibt unberührt.

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

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik vom 19. 11. 1990 und 30. 9. 1991 und des Senats der Universität - Gesamthochschule - Paderborn vom 23. 1. und 23. 10. 1991 sowie der Genehmigung des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 2. 8. 1991 - II A 6-8124.11.

Paderborn, den 29. Oktober 1991

Der Rektor  
der Universität - Gesamthochschule - Paderborn  
Universitätsprofessor Dr. Richard

Anlage

#### Wahlpflichtfach-Katalog Automatisierungstechnik I

- Sensortechnik
- Schaltnetzteile
- Elektrische Antriebstechnik
- Regelung stromrichter gespeister Drehstromantriebe
- Automatisierung in elektrischen Energieversorgungssystemen
- Elektrizitätswirtschaft
- Speicherprogrammierbare Steuerungen in der Energietechnik
- Sonderprobleme elektrischer Maschinen
- Abtastregelung im Frequenzbereich
- Regelung in der Verfahrenstechnik

#### Wahlpflichtfach-Katalog Informationstechnik I

- Rechnerunterstützter Schaltungsentwurf - Entwurfssysteme
- Rechnerunterstützter Schaltungsentwurf - Schaltkreis-Simulation
- Halbleiterspeicher
- Neue Systeme der Kommunikationstechnik
- Neuronale Informationsverarbeitung von Bilddaten
- Bildsignalverarbeitung
- Videotechnik
- Antennentechnik
- Ortung und Navigation mit Funksystemen
- Geschichte der Nachrichtentechnik
- Betriebssysteme MS-DOS und UNIX
- Fehlertolerante Rechnersysteme
- Leistungsbewertung von Rechnersystemen und -netzen
- Software-Verlässlichkeit
- Techniken disziplinierter Software-Erstellung
- Objekt-orientierte Programmierung
- CAE/CAD-Systeme

#### Wahlpflichtfach-Katalog Automatisierungstechnik II

- Regelungstechnik B II
- Energietechnik B
- Automatisierung elektrischer Netze
- Prozeßmeß- und Steuerungstechnik
- Optimierung dynamischer Systeme
- Modellierung technischer Prozesse
- Prozeßdatenverarbeitung
- Regelung elektrischer Antriebe

#### Wahlpflichtfach-Katalog Informationstechnik II

- Nachrichtentechnik B II
- Rechnerarchitektur
- Parallelverarbeitung
- Software-Technik



- Kommunikationsnetze
- Optische Nachrichtentechnik
- Nachrichtentechnik C
- Entwurf integrierter Schaltungen

#### **Wahlpflichtfach-Katalog Systemdynamik**

- Akustische Mustererkennung
- Digitale Meßdatenverarbeitung
- Korrelationsverfahren
- Sensortechnik
- Mathematische Verfahren der Netzleittechnik
- Numerische Verfahren der Regelungstechnik
- Zustandsregelung
- Stabilitätstheorie

#### **Wahlpflichtfach-Katalog Prozeßautomatisierung**

- Optische Mustererkennung
- Neuronale Informationsverarbeitung von Bilddaten
- Bildsignalverarbeitung
- Akustische Mustererkennung
- Digitale Meßdatenverarbeitung
- Korrelationsverfahren
- Sensortechnik
- Automatisierung in elektrischen Energieversorgungssystemen
- Elektrizitätswirtschaft
- Speicherprogrammierbare Steuerungen in der Energietechnik
- Mathematische Verfahren der Netzleittechnik
- Schaltnetzteile
- Elektrische Antriebstechnik
- Regelung stromrichter gespeister Drehstromantriebe
- Flugregelung
- Regelung von Industrierobotern
- Abtastregelung im Frequenzbereich

#### **Wahlpflichtfach-Katalog Technische Informatik**

- Optische Mustererkennung
- Neuronale Informationsverarbeitung von Bilddaten
- Bildsignalverarbeitung
- Rechnerunterstützter Schaltungsentwurf - Entwurfssysteme
- Rechnerunterstützter Schaltungsentwurf - Schaltkreis-Simulation
- Digitale Meßdatenverarbeitung
- Betriebssysteme MS-DOS und UNIX
- Fehlertolerante Rechnersysteme
- Leistungsbewertung von Rechnersystemen und -netzen
- Software-Verläßlichkeit
- Techniken disziplinierter Software-Erstellung
- Objekt-orientierte Programmierung

#### **Wahlpflichtfach-Katalog Nachrichtentechnik**

- Mikrowellenleitungen
- Adaptive Antennen
- Neue Systeme der Kommunikationstechnik
- Seminar Informationstechnik
- Videotechnik
- Ausgewählte Beispiele zur Informationsübertragung
- Antennentechnik
- Ortung und Navigation mit Funksystemen
- Geschichte der Nachrichtentechnik
- Netzwerktheorie
- Digitale Signalverarbeitung

#### **Wahlpflichtfach-Katalog des Fachbereichs Elektrotechnik**

##### **Grundlagen der Elektrotechnik und Meßtechnik**

- Optische Mustererkennung
- Neuronale Informationsverarbeitung von Bilddaten
- Bildsignalverarbeitung
- Rechnergestützter Schaltungsentwurf - Entwurfssysteme
- Rechnergestützter Schaltungsentwurf - Schaltkreis-Simulation
- Halbleiterspeicher
- Akustische Mustererkennung



- Digitale Meßdatenverarbeitung
- Korrelationsverfahren
- Sensortechnik
- Meßtechnische Signalanalyse

#### **Theoretische Elektrotechnik und Halbleitertechnik**

- Ausgewählte Kapitel zur Feldtheorie A
- Ausgewählte Kapitel zur Feldtheorie B
- Mikrowellenleitungen
- Elektromagnetische Wellen
- Quantentheorie für Elektrotechniker
- Qualitätssicherung - Attributprüfung
- Qualitätssicherung - Messende Prüfung

#### **Energietechnik**

- Schaltnetzteile
- Elektrische Antriebstechnik
- Regelung stromrichter gespeister Drehstromantriebe
- Automatisierung in elektrischen Energieversorgungssystemen
- Elektrizitätswirtschaft
- Speicherprogrammierbare Steuerungen in der Energietechnik
- Mathematische Verfahren der Netzleittechnik
- Sonderprobleme elektrischer Maschinen

#### **Informationstechnik**

- Adaptive Antennen
- Neue Systeme der Kommunikationstechnik
- Seminar Informationstechnik
- Videotechnik
- Ausgewählte Beispiele zur Informationsübertragung
- Antennentechnik
- Ortung und Navigation mit Funksystemen
- Geschichte der Nachrichtentechnik
- Geschichte der Technik
- Netzwerktheorie
- Digitale Signalverarbeitung
- Betriebssysteme MS-DOS und UNIX
- Fehlertolerante Rechnersysteme
- Leistungsbewertung von Rechnersystemen und -netzen
- Software-Verlässlichkeit
- Techniken disziplinierter Software-Erstellung
- Objekt-orientierte Programmierung
- CAE/CAD-Systeme

#### **Automatisierungstechnik**

- Prozeßdatenverarbeitung mit problemorientierten Sprachen
- Abtastregelung im Frequenzbereich
- Flugregelung
- Numerische Verfahren der Regelungstechnik
- Zustandsregelung
- Regelung in der Verfahrenstechnik
- Regelung von Industrierobotern
- Ausgewählte Kapitel der Kontrolltheorie
- Entwurf von Mehrfachsystemen im Frequenzbereich
- Rechnerunterstützter Entwurf optimaler Systeme
- Stabilitätstheorie