



**UNIVERSITÄTS-
BIBLIOTHEK
PADERBORN**

Universitätsbibliothek Paderborn

**Diplomprüfungsordnung für den Ergänzungsstudiengang
Elektrotechnik an der Universität - Gesamthochschule -
Paderborn - veröffentlicht im GABL.NW. 1986 S. 657 -**

Universität Paderborn

Paderborn, 1986

urn:nbn:de:hbz:466:1-27979

UNIVERSITÄT - GESAMTHOCHSCHULE - PADERBORN

AMTLICHE MITTEILUNGEN

Hrsg.: Rektorat der Universität-Gesamthochschule-Paderborn

Diplomprüfungsordnung

für den Ergänzungsstudiengang Elektrotechnik

an der Universität - Gesamthochschule - Paderborn

- veröffentlicht im GABL.NW. 1986 S. 657 -

Jahrgang 1986

3.12.1986 Nr. 26

**Diplomprüfungsordnung
für den Ergänzungsstudiengang Elektrotechnik
an der Universität – Gesamthochschule – Paderborn**

Vom 3. Oktober 1986

Aufgrund des § 2 Abs. 4, des § 87 Abs. 4 und des § 91 Abs. 1 des Gesetzes über die wissenschaftlichen Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (WissHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 926), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Dezember 1985 (GV. NW. S. 765), hat die Universität – Gesamthochschule – Paderborn die folgende Prüfungsordnung als Satzung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

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

II. Diplomprüfung

- § 10 Zulassung zur Diplomprüfung
- § 11 Zulassungsverfahren
- § 12 Umfang und Art der Diplomprüfung
- § 13 Diplomarbeit
- § 14 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit
- § 15 Schriftliche Prüfungen
- § 16 Mündliche Prüfungen
- § 17 Zusatzfächer
- § 18 Bewertung der Prüfungsleistungen
- § 19 Wiederholung der Diplomprüfung
- § 20 Zeugnis
- § 21 Diplom

III. Schlußbestimmungen

- § 22 Ungültigkeit der Diplomprüfung
- § 23 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 24 Aberkennung des Diplomgrades
- § 25 Inkrafttreten und Veröffentlichung

I. Allgemeines

§ 1

Zweck der Prüfung und Ziel des Studiums

(1) Der Ergänzungsstudiengang Elektrotechnik wird mit der Diplomprüfung abgeschlossen. Diese bildet einen weiteren berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums der Elektrotechnik. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat 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) Der Ergänzungsstudiengang Elektrotechnik führt ein erfolgreich abgeschlossenes Fachhochschulstudium der Elektrotechnik in sich selbständig an einer wissenschaftlichen Hochschule weiter. Der Ergänzungsstudiengang ist unter Beachtung der Ziele des § 5 Abs. 2 und des § 6 WissHG und unter Berücksichtigung des vorangegangenen Studiums so angelegt, daß der Kandidat innerhalb einer Regelstudienzeit von fünf Semestern mit der Diplomprüfung nach Absatz 1 denselben berufsqualifizierenden Abschluß erwerben kann, wie er in dem grundständigen Studiengang Elektrotechnik mit neunsemestriger Regelstudienzeit an einer wissenschaftlichen Hochschule vermittelt wird.

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

§ 2

Zugangsvoraussetzungen

Für den Ergänzungsstudiengang Elektrotechnik kann eingeschrieben oder als Zweithörer gemäß § 70 Abs. 2 WissHG zugelassen werden, wer die Diplomprüfung in einem Fachhochschulstudiengang der Elektrotechnik oder in einem verwandten Studiengang im Geltungsbereich des Grundgesetzes oder eine als gleichwertig anerkannte Prüfung an einer Hochschule außerhalb des Geltungsbereichs des Grundgesetzes mit der Gesamtnote „gut“ oder besser oder einem entsprechenden Prädikat bestanden hat.

§ 3

Diplomgrad

Ist die Diplomprüfung bestanden, verleiht der Fachbereich Elektrotechnik den akademischen Grad „Diplom-Ingenieur“ („Dipl.-Ing.“) in männlicher oder weiblicher Form. Auf Antrag des Absolventen ist in der Diplomurkunde der Studiengang anzugeben.

§ 4

Regelstudienzeit und Studienumfang

(1) Die Regelstudienzeit im Ergänzungsstudiengang Elektrotechnik beträgt einschließlich der Diplomprüfung fünf Semester.

(2) Der Studienumfang im Pflicht- und im Wahlpflichtbereich beträgt insgesamt etwa 83 Semesterwochenstunden; außerdem sind zwei Praktika abzuleisten. Es entfallen etwa 64 Semesterwochenstunden auf den Pflichtbereich und etwa 19 Semesterwochenstunden auf den Wahlpflichtbereich. Die Studieninhalte sind so ausgewählt und begrenzt, daß das Studium in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Dabei ist gewährleistet, daß der Student im Rahmen dieser Prüfungsordnung nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen kann und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen, stehen. Das Nähere regelt die Studienordnung.

§ 5

Prüfungen und Prüfungsfristen

(1) Die Diplomprüfung besteht aus 13 Fachprüfungen, davon elf Klausurarbeiten und zwei mündlichen Prüfungen, und der Diplomarbeit.

(2) Die Meldung zu den Prüfungen muß jeweils mindestens sechs Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin durch Einreichen des schriftlichen Antrags auf Zulassung zur Prüfung (§ 10) beim Prüfungsausschuß erfolgen.

Die Meldungen sollen so rechtzeitig erfolgen, daß die letzte Fachprüfung am Ende des vierten Semesters abgelegt werden kann.

(3) Die Diplomarbeit soll in der Regel zum Anfang des fünften Semesters begonnen werden.

(4) Die Prüfungen können jeweils vor Ablauf der in Absatz 2 Satz 2 und § 4 Abs. 1 genannten Studienzeiten abgelegt werden, sofern die für die Zulassung erforderlichen Leistungen nachgewiesen werden.

§ 6 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, 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 dessen Stellvertreters Vertreter gewählt. Die Amtszeit der Mitglieder aus der Gruppe der Professoren und aus der Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeiter beträgt zwei Jahre, die Amtszeit der studentischen Mitglieder ein Jahr. Wiederwahl ist zulässig.

(2) Der Prüfungsausschuß achtet darauf, daß die Bestimmungen der Prüfungsordnung eingehalten werden und sorgt für die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist 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. 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.

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

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

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

§ 7 Prüfer und Beisitzer

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

(2) Die Prüfer sind in ihrer Prüfungstätigkeit unabhängig.

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

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

§ 8 Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

(1) Studienzeiten in dem Ergänzungsstudiengang Elektrotechnik an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden von Amts wegen angerechnet. Das gleiche gilt für Prüfungsleistungen in Abschlußprüfungen anderer Studiengänge an wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes, soweit die Gleichwertigkeit festgestellt wird.

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

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

(4) Zuständig für Entscheidungen nach den Absätzen 1 bis 3 ist der Prüfungsausschuß. Vor Feststellungen über die Gleichwertigkeit sind zuständige Fachvertreter zu hören.

§ 9 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn der Kandidat zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn er nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktritt.

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

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

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

II. Diplomprüfung

§ 10 Zulassung zur Diplomprüfung

(1) Zur Diplomprüfung und gegebenenfalls zu einzelnen Teilprüfungen kann zugelassen werden, wer

1. die Zugangsvoraussetzungen gemäß § 2 erfüllt,
2. an der Universität – Gesamthochschule – Paderborn für den Ergänzungsstudiengang Elektrotechnik eingeschrieben oder gemäß § 70 Abs. 2 WissHG als Zweithörer zugelassen ist,
3. den Leistungsnachweis über eine weitere Lehrveranstaltung im Umfang von zwei Stunden nach Maßgabe der Studienordnung des Ergänzungsstudienganges Elektrotechnik erbracht hat,
4. je nach Wahl der Vertiefungsrichtung an zwei der folgenden Praktika mit Erfolg teilgenommen hat:

Vertiefungsrichtung **Automatisierungstechnik:**

- Regelungstechnik
- Prozeßautomatisierung
- Prozeßmeßtechnik,

Vertiefungsrichtung **Datentechnik:**

- Prozeßautomatisierung
- Rechnerntechnik
- Entwurf digitaler Systeme,

Vertiefungsrichtung **Nachrichtentechnik:**

- Nachrichtenübertragung
- Hoch- und Höchstfrequenztechnik,

Vertiefungsrichtung **Energietechnik:**

- Elektrische Maschinen und Stromrichter
- Hochspannungstechnik und Elektrische Energieübertragung
- Elektrische Antriebstechnik.

Der Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme ist für die Zulassung zur Fachprüfung in den zugehörigen Fächern erforderlich (§ 12 Abs. 2).

(2) Der Kandidat meldet seine Teilnahme an der einzelnen schriftlichen Prüfung jeweils spätestens sechs Wochen vor dem Prüfungstermin beim Prüfungsausschuß an. Dem Antrag sind beizufügen:

1. die Nachweise über das Vorliegen der in Absatz 1 genannten Zulassungsvoraussetzungen.
2. das Studienbuch,
3. eine Erklärung darüber, ob der Kandidat bereits eine Diplomprüfung im Diplomstudiengang Elektrotechnik mit neunsemestriger Regelstudienzeit an einer wissenschaftlichen Hochschule oder in einem Ergänzungs-

studiengang Elektrotechnik nicht oder endgültig nicht bestanden hat, ob er seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist (§ 19 Abs. 3) verloren hat oder ob er sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

4. die Bezeichnung der Fachprüfungen gemäß § 12 und gegebenenfalls der Zusatzfächer gemäß § 17, die der Kandidat ablegen will, und
5. gegebenenfalls die Namen der für die mündlichen Prüfungen vorgeschlagenen Prüfer.

§ 11 Zulassungsverfahren

(1) Über die Zulassung zur Diplomprüfung entscheidet der Prüfungsausschuß oder nach § 6 Abs. 2 Satz 5 dessen Vorsitzender.

(2) Die Zulassung ist abzulehnen, wenn

- a) die in § 10 genannten Voraussetzungen nicht erfüllt sind oder
- b) die Unterlagen unvollständig sind oder
- c) der Kandidat eine der in § 10 Abs. 2 Nr. 3 bezeichneten Prüfungen an einer wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes endgültig nicht bestanden hat oder
- d) der Kandidat sich in einem anderen Prüfungsverfahren befindet.

Die Zulassung darf im übrigen nur abgelehnt werden, wenn der Kandidat seinen Prüfungsanspruch durch Versäumen einer Wiederholungsfrist verloren hat.

(3) Der Bescheid über die Nichtzulassung zur Diplomprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

§ 12 Umfang und Art der Diplomprüfung

(1) Die Diplomprüfung besteht aus

1. elf Klausurarbeiten in den Pflichtfächern,
2. der mündlichen Prüfung in zwei Wahlpflichtfächern (Absatz 3) und
3. der Diplomarbeit

und wird zeitlich in der genannten Reihenfolge abgelegt. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuß eine andere Reihenfolge zulassen.

(2) Die Klausurarbeiten erstrecken sich auf die folgenden Fächer:

Allgemeine Fächer:

- Höhere Mathematik für Ingenieure
- Spezielle Methoden der Elektrotechnik

sowie je nach Wahl der Vertiefungsrichtung auf die Pflichtfächer:

a) Vertiefungsrichtung **Automatisierungstechnik (AT II)**:

- Nachrichtentechnik A, B
- Datentechnik
- Elektrische Maschinen und Stromrichter A
- Elektrische Energieversorgung A, B
- Feldtheorie A, B
- Regelungstechnik All, BII
- Prozeßautomatisierung All, BII
- Stochastische Regelungstheorie A, B
- Prozeßmeßtechnik II,

b) Vertiefungsrichtung **Datentechnik (DT II)**:

- Elektrische Energieversorgung A, B
- Elektrische Maschinen und Stromrichter A
- Feldtheorie A, B
- Regelungstechnik All
- Prozeßautomatisierung All, BII
- Nachrichtentechnik A, B
- Datentechnik
- Rechnertechnik A, B
- Entwurf digitaler Systeme,

c) Vertiefungsrichtung **Energietechnik (ET II)**:

- Nachrichtentechnik A, B
- Datentechnik
- Regelungstechnik All
- Prozeßautomatisierung All
- Feldtheorie A, B
- Elektrische Energieversorgung A, B
- Elektrische Maschinen und Stromrichter A
- Hochspannungstechnik und Elektrische Energieübertragung A, B
- Elektrische Antriebstechnik A, B,

d) Vertiefungsrichtung **Nachrichtentechnik (NT II)**:

- Elektrische Energieversorgung A, B
- Elektrische Maschinen und Stromrichter A
- Feldtheorie A, B
- Regelungstechnik All
- Prozeßautomatisierung All

- Datentechnik
- Nachrichtentechnik A, B
- Nachrichtenübertragung A, B
- Hoch- und Höchstfrequenztechnik A, B.

(3) Die mündlichen Prüfungen im Rahmen der Diplomprüfung erstrecken sich auf zwei der nachfolgend aufgeführten Wahlpflichtfächer:

Allgemeine Fächer:

- Chemische Technologie elektronischer Schaltungen
- Elektrodynamik der Materie
- Elektromagnetische Wellen I
- Elektromagnetische Wellen II
- Numerische Verfahren der Feldberechnung
- Oszilloskopen - Meßtechnik
- Qualitätssicherung - Attributprüfung
- Qualitätssicherung - Messende Prüfung
- Quantentheorie für Elektrotechniker,

Automatisierungstechnik:

- Abtastregelungen
- Akustische Mustererkennung
- Anwendung von Mikrorechnern in der Regelungstechnik
- Ausgewählte Kapitel der Kontrolltheorie
- Entwurf von Mehrfachsystemen im Frequenzbereich
- Flugregelung
- Korrelationsverfahren
- Modellbildung dynamischer Prozesse
- Numerische Verfahren der Regelungstechnik
- Optische Mustererkennung
- Prozeßdatenverarbeitung mit problemorientierten Sprachen
- Rechnergestützter Entwurf optimaler Systeme
- Regelung in der Verfahrenstechnik
- Schaltungen mit Operationsverstärkern
- Sensortechnik
- Stabilitätstheorie
- Systemtechnik (Systems Engineering)
- Zustandsregelung,

Datentechnik:

- Arbeitsplatzrechner
- Halbleiterspeicher - Aufbau und Anwendung
- Mikroprogrammierung
- Mikroprozessortechnik
- Nachrichtenverarbeitende Systeme
- Störungen in digitalen Systemen
- Strukturierte Programmierung,

Energietechnik:

- Energiekabel
- Hochspannungsprüf- und Meßtechnik
- Spezielle Schaltungen der Leistungselektronik
- Sonderprobleme elektrischer Maschinen
- Elektrische Kleinantriebe
- Elektrische Energieversorgungssysteme
- Elektrizitätswirtschaft
- Schallemissionsschutz bei Kraftwerken und elektrischen Anlagen
- Automatisierung in elektrischen Energieversorgungssystemen
- Elektrische Antriebe von Industrieanlagen und -fahrzeugen
- Regelung stromrichter gespeister Drehstromantriebe
- Berechnungsmethoden der Netzplanung und -führung,

Nachrichtentechnik:

- Ausgewählte Kapitel zur Feldtheorie
- Antennentechnik
- Digitale Filter
- Funkortungsverfahren
- Geschichte der Nachrichtentechnik
- Impulstechnik
- Mikrowellenleiter und Lichtwellenleiter
- Nachrichtentechnik im Verkehr
- Nachrichtentechnik in Mensch-Maschine-Systemen
- Neue Entwicklungen in der Nachrichtentechnik
- Nichtlineare Bauelemente der Elektronik
- Optisch-elektrische Wandler
- Rundfunk- und Fernsehtechnik
- Technologie der Nachrichtensysteme.

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

(5) Die Gegenstände der Prüfungen werden durch die Inhalte der ihnen jeweils zuzuordnenden Lehrveranstaltungen bestimmt.

(6) Die Diplomprüfung besteht in jedem der in Absatz 2 bezeichneten Prüfungsfächer aus je einer Klausurarbeit von zweieinhalb Stunden Dauer. Vor einer Festsetzung der Fachnote „nicht ausreichend“ gemäß § 18 Abs. 2 nach der zweiten Wiederholung einer Fachprüfung (§ 19) hat der Kandidat sich einer mündlichen Ergänzungsprüfung zu unterziehen. Für die Abnahme und Bewertung der mündlichen Ergänzungsprüfung gelten die §§ 16 und 18 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.

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

§ 13 Diplomarbeit

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

(2) Die Diplomarbeit kann von jedem Professor, habilitierten wissenschaftlichen Mitarbeiter oder habilitierten Hochschulassistenten 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 Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Dem Kandidaten ist Gelegenheit zu geben, Vorschläge für das Thema der Diplomarbeit zu machen. Bei der Betreuung der Diplomarbeit können wissenschaftliche Mitarbeiter oder Hochschulassistenten mitwirken.

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

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

(5) Die Diplomarbeit kann erst nach der Zulassung des Kandidaten zur Diplomprüfung ausgegeben werden. Die Ausgabe erfolgt über den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

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

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

§ 14 Annahme und Bewertung der Diplomarbeit

(1) Die Diplomarbeit ist fristgemäß beim Prüfungsausschuß in zweifacher Ausfertigung abzuliefern; der Abgabetermin ist aktenkundig zu machen. Wird die Diplomarbeit nicht fristgemäß abgeliefert, gilt sie als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Die Diplomarbeit ist in der Regel von zwei Prüfern zu begutachten und zu bewerten. Einer der Prüfer soll der Themensteller sein. Der zweite Prüfer wird vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt. Die einzelne Bewertung ist entsprechend § 18 Abs. 1 vorzunehmen und schriftlich zu begründen. Bei nicht übereinstimmender Bewertung durch die beiden Prüfer wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der beiden Noten gebildet, sofern die Differenz nicht mehr als 2,0 beträgt. Ist die Differenz größer als 2,0, wird von Prüfungsausschuß ein dritter Prüfer zur Bewertung der Diplomarbeit bestimmt. In diesem Fall wird die Note der Diplomarbeit aus dem arithmetischen Mittel der drei 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.

§ 15 Schriftliche Prüfungen

(1) In den Klausurarbeiten der Kandidat nachweisen, daß er in begrenzter Zeit und mit den gegebenenfalls zugelassenen Hilfsmitteln Aufgaben aus dem Prüfungsfach nach geläufigen Methoden lösen kann.

(2) Die Termine für die Klausurarbeiten und die dabei gegebenenfalls zugelassenen Hilfsmittel werden vom Prüfungsausschuß im Einvernehmen mit den Prüfern festgelegt und durch Aushang im Prüfungsamt bekanntgegeben.

(3) Jede Klausurarbeit ist von zwei Prüfern, die der Prüfungsausschuß bestellt, gemäß § 18 Abs. 1 zu bewerten. Sofern zwingende Gründe vorliegen, kann der Prüfungsausschuß hiervon Abweichungen zulassen; die Gründe sind aktenkundig zu machen.

(4) Die Noten der Klausurarbeiten werden den Kandidaten spätestens vier Wochen nach der Klausurarbeit unter Beachtung des Datenschutzes durch Anschlag bekanntgegeben.

(5) Der Kandidat kann zu einem von den Prüfern bekanntgegebenen Termin nach Abschluß der Fachprüfung Einblick in seine benotete Klausurarbeit nehmen.

§ 16 Mündliche Prüfungen

(1) Mündliche Prüfungen werden entweder vor zwei oder mehreren Prüfern (Kollegialprüfung) oder vor einem Prüfer in Gegenwart eines sachkundigen Beisitzers (§ 7 Abs. 1 Satz 4) als Gruppenprüfungen oder als Einzelprüfungen abgelegt. Vor der Festsetzung der Note gemäß § 18 Abs. 1 hat der Prüfer den zweiten Prüfer oder den Beisitzer zu hören.

(2) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt in der Regel mindestens 30 und höchstens 60 Minuten.

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

(4) Studenten, die sich in einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, werden nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörer zugelassen, sofern nicht ein Kandidat widerspricht. Die Zulassung erstreckt sich nicht auf die Beratung und Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses.

§ 17 Zusatzfächer

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

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

§ 18 Bewertung der Prüfungsleistungen

(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 gebildet werden; die Noten 0,7, 4,3, 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Die Fachnote lautet

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

(3) Die Prüfung ist bestanden, wenn sämtliche Fachnoten mindestens „ausreichend“ (bis 4,0) sind.

(4) Die Gesamtnote errechnet sich aus dem Durchschnitt der Fachnoten und der Note der Diplomarbeit, wobei die Note der Diplomarbeit doppelt gewichtet wird. 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 überragenden Leistungen kann auf Beschluß des Prüfungsausschusses anstelle der Gesamtnote „sehr gut“ nach Absatz 4 das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ erteilt werden. In diesem Fall muß die Gesamtnote kleiner als 1,3 sein.

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

§ 19 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 § 13 Abs. 6 Satz 3 genannten Frist ist jedoch nur zulässig, wenn der Kandidat bei der Anfertigung seiner ersten Diplomarbeit von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

- (2) Eine zweite Wiederholung der Diplomarbeit ist ausgeschlossen. Die Fachprüfungen können ein zweites Mal wiederholt werden.
- (3) Die Fristen, innerhalb deren die Wiederholungsprüfungen abgelegt werden sollen, bestimmt der Prüfungsausschuß.
- (4) § 7 Abs. 3 findet Anwendung.

§ 20 Zeugnis

- (1) Über die bestandene Diplomprüfung wird unverzüglich, möglichst innerhalb von vier Wochen nach dem Erbringen der letzten Prüfungsleistung, ein vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnetes Zeugnis ausgestellt. Es enthält
1. die Noten der einzelnen Fachprüfungen in Worten entsprechend § 18 Abs. 2, gegliedert nach Pflicht- und Wahlpflichtfächern, letztere unter Zuordnung zu den gewählten Vertiefungsfächern,
 2. die Note der Diplomarbeit in Worten entsprechend § 18 Abs. 1 und das Thema,
 3. die Gesamtnote in Worten entsprechend § 18 Abs. 4 oder 5,
 4. gegebenenfalls die Noten der Zusatzfächer in Worten entsprechend § 18 Abs. 2.
- (2) Das Zeugnis trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.
- (3) Zusätzlich erhält der Kandidat als Anlage zu dem Zeugnis eine Bescheinigung, aus der ersichtlich ist, welche Prüfungsvorleistungen er als Voraussetzung für die Zulassung zur Diplomprüfung erbracht hat.
- (4) Sind alle Fachprüfungen erstmals abgelegt und ist die Diplomprüfung 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 Diplomprüfung wiederholt werden kann.
- (5) Der Bescheid über die nicht bestandene Diplomprüfung ist mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.
- (6) Hat der Kandidat die Diplomprüfung endgültig nicht bestanden, wird ihm auf Antrag gegen Vorlage der entsprechenden Nachweise und der Exmatrikulationsbescheinigung eine schriftliche Bescheinigung ausgestellt, die die erbrachten Prüfungsleistungen und deren Noten sowie die zum Bestehen der Diplomprüfung noch fehlenden Prüfungsleistungen enthält und erkennen läßt, daß die Diplomprüfung nicht bestanden ist.

§ 21 Diplom

- (1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird dem Kandidaten ein Diplom mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des Diplomgrades gemäß § 3 beurkundet.
- (2) Das Diplom wird von dem Dekan des Fachbereichs und dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Universität – Gesamthochschule – Paderborn versehen.

III. Schlußbestimmungen

§ 22 Ungültigkeit 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 vom 21. Dezember 1976 (GV. NW. S. 438) in der jeweils geltenden Fassung über die Rechtsfolgen.
- (3) Vor einer Entscheidung ist dem Betroffenen Gelegenheit zur Äußerung zu geben.
- (4) Das unrichtige Prüfungszeugnis ist einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Eine Entscheidung nach Absatz 1 und Absatz 2 Satz 2 ist nach einer Frist von fünf Jahren nach Ausstellung des Prüfungszeugnisses ausgeschlossen.

§ 23 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 zwei Monaten nach Aushändigung des Prüfungszeugnisses beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu stellen. Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses bestimmt Ort und Zeit der Einsichtnahme.

§ 24 Aberkennung des Diplomgrades

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

§ 25 Inkrafttreten und Veröffentlichung

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 1986 in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung wird im Gemeinsamen Amtsblatt des Kultusministeriums und des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen (GABI. NW.) veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik vom 7. 4. 1986 und des Senats der Universität – Gesamthochschule – Paderborn vom 11. 6. 1986 sowie der Genehmigung des Ministers für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 4. 9. 1986 – II B 3–8124.11.1.

Paderborn, den 3. Oktober 1986

Der Rektor
Prof. Dr. Friedrich Buttler