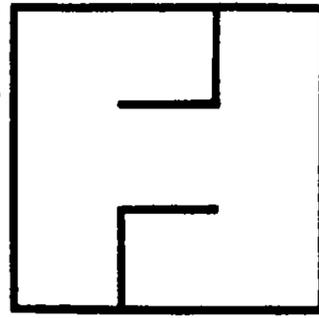


**Fachhochschule  
Dortmund**

**Informations- und  
Pressestelle  
Sonnenstraße 96  
4600 Dortmund 1**

**Tel.: 9112-117/118**



**reprint**

Nr. 2, 09. April 1992

**Diplomprüfungsordnung  
für den Studiengang Elektrotechnik  
der Fachrichtung Ingenieurwesen  
an der Fachhochschule Dortmund  
Vom 20. Dezember 1991**

aus: Gemeinsames Amtsblatt des Kultusministeriums und des  
Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes  
Nordrhein-Westfalen, vom 15. Februar 1992

**Diplomprüfungsordnung  
für den Studiengang Elektrotechnik  
der Fachrichtung Ingenieurwesen  
an der Fachhochschule Dortmund  
Vom 20. Dezember 1991**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 61 Abs. 1 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (FHG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 964), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. März 1988 (GV. NW. S. 144), hat die Fachhochschule Dortmund die folgende Satzung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

§ 1 Allgemeines

**1. Abschnitt**

**Besondere Bestimmungen für die Studienrichtung  
Elektrische Energietechnik**

§ 2 Fachliche Schwerpunkte

§ 3 Leistungsnachweise in anderen als Prüfungsfächern

**2. Abschnitt**

**Besondere Bestimmungen für die Studienrichtung  
Nachrichtentechnik**

§ 4 Wahlpflichtfach Elektroakustik

**3. Abschnitt**

**Besondere Bestimmungen für die Studienrichtung  
Telekommunikationstechnik**

§ 5 Studienumfang

§ 6 Fachprüfungen des Grundstudiums

§ 7 Fachprüfungen des Hauptstudiums

§ 8 Leistungsnachweise in anderen als Prüfungsfächern

§ 9 Zulassung zur Diplomarbeit

**4. Abschnitt**

**Schlußbestimmungen**

§ 10 Inkrafttreten und Veröffentlichung

## § 1 Allgemeines

(1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Abschluß des Studiums im Studiengang Elektrotechnik der Fachrichtung Ingenieurwesen an der Fachhochschule Dortmund.

(2) Der Studiengang Elektrotechnik umfaßt die Studienrichtungen

- Elektrische Energietechnik,
- Nachrichtentechnik und
- Telekommunikationstechnik.

(3) Sofern nachfolgend keine abweichenden Regelungen getroffen sind, gelten

- die Verordnung zur Regelung der Diplomprüfung (Allgemeine Diplomprüfungsordnung - ADPO) für die Studiengänge der Fachrichtung Ingenieurwesen an Fachhochschulen und für entsprechende Studiengänge an Universitäten - Gesamthochschulen - im Lande Nordrhein-Westfalen vom 25. Juni 1982 (GV. NW. S. 351), zuletzt geändert durch Verordnung vom 29. Oktober 1987 (GV. NW. S. 357),
- die Verordnung zur Regelung der Diplomprüfung im Studiengang Elektrotechnik an Fachhochschulen und in dem entsprechenden Studiengang an Universitäten - Gesamthochschulen - im Lande Nordrhein-Westfalen (Fachprüfungsordnung - FPO - Elektrotechnik) vom 25. Juni 1982 (GV. NW. S. 373), zuletzt geändert durch Verordnung vom 2. Oktober 1984 (GV. NW. S. 614),

als Hochschulsatzungen fort.

### 1. Abschnitt Besondere Bestimmungen für die Studienrichtung Elektrische Energietechnik

#### § 2 Fachliche Schwerpunkte

Der Kandidat kann durch die Auswahl von Fächern aus den Fächergruppen eines Wahlpflichtkatalogs fachliche Schwerpunkte für sein Studium und die Diplomprüfung setzen im Hinblick auf folgende Anwendungsgebiete:

- Elektrische Maschinen und Antriebe oder
- Elektrische Energieverteilung oder
- Leistungselektronik oder
- Umwelttechnik.

Der Katalog der Wahlpflichtfächer ist dieser Diplomprüfungsordnung als **Anlage 1** beigefügt.

#### § 3 Leistungsnachweise in anderen als Prüfungsfächern

In folgenden Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind, ist durch Leistungsnachweise gemäß § 20 Abs. 1 bis 5 ADPO die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen nachzuweisen:

1. Datenverarbeitung und Angewandte Mathematik,
2. Elektronische Bauelemente und Schaltungen der Energietechnik,
3. Technische Mechanik und Konstruktionslehre,
4. Werkstoffe der Elektrotechnik,
5. Theoretische Elektrotechnik,
6. Umweltmeßtechnik,
7. Grundlagen der rationellen Energieanwendung und der Umwelttechnik,
8. Betriebswissenschaften,
9. Grundlagen der Prozeßdatenverarbeitung,
10. Projekt-Gruppenarbeit,
11. zwei Wahlpflichtfächer aus dem Katalog gemäß **Anlage 1** zu dieser Diplomprüfungsordnung.

### 2. Abschnitt Besondere Bestimmungen für die Studienrichtung Nachrichtentechnik

#### § 4 Wahlpflichtfach Elektroakustik

Das Wahlpflichtfach Nr. 14 „Elektroakustik“ der **Anlage 2** zu der Fachprüfungsordnung Elektrotechnik kann bei einem Stundenumfang von sechs SWS mit einer Fachprüfung und bei einem Stundenumfang von vier SWS mit einem Leistungsnachweis abgeschlossen werden. Als Zulassungsvoraussetzung für die Fachprüfung wird als Prüfungsvorleistung ein anerkanntes Praktikum gefordert.

### 3. Abschnitt Besondere Bestimmungen für die Studienrichtung Telekommunikationstechnik

#### § 5 Studienumfang

(1) Das Studium umfaßt sieben Semester, in denen der Student an Lehrveranstaltungen in der Fachhochschule teilnimmt (Regelstudienzeit). Die Regelstudienzeit schließt die Prüfungszeit ein. Das Studium sowie das Prüfungsverfahren sind so zu gestalten, daß das Studium einschließlich

der Diplomprüfung mit Ablauf des siebten Semesters abgeschlossen sein kann.

(2) Der Studienumfang gemäß Studienordnung im Pflicht-, Wahlpflicht- und Wahlbereich beträgt insgesamt 168 Semesterwochenstunden; davon entfallen etwa acht Semesterwochenstunden auf den Wahlbereich.

(3) Innerhalb der Studienrichtung Telekommunikationstechnik kann der Kandidat durch Auswahl von Fächern fachliche Schwerpunkte für sein Studium und die Diplomprüfung entsprechend den in der Studienordnung gegebenen Empfehlungen setzen. In den zu wählenden Fächern sind Fachprüfungen abzulegen (Wahlprüfungsfächer) bzw. studienbegleitende Leistungsnachweise zu erbringen. Die Wahlmöglichkeiten und die jeweilige Prüfungsform werden durch die **Anlage 2** abschließend geregelt.

#### § 6 Fachprüfungen des Grundstudiums

(1) Die Diplomprüfung erstreckt sich auf folgende Fächer des Grundstudiums:

1. Mathematik,
2. Naturwissenschaftliche Grundlagen,
3. Grundgebiete der Elektrotechnik mit Meßtechnik,
4. Grundlagen der Informationstechnik.

(2) Als Zulassungsvoraussetzung für die in Absatz 1 genannten Fachprüfungen ist gemäß **Anlage 2** durch Leistungsnachweise (Prüfungsvorleistungen) die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen in den entsprechenden Prüfungsfächern nachzuweisen.

#### § 7 Fachprüfungen des Hauptstudiums

(1) Die Diplomprüfung erstreckt sich auf folgende Fächer des Hauptstudiums:

1. Datenverarbeitung 2,
2. Controller- und Prozessortechnik,
3. Digitale Übertragungstechnik,
4. Digitale Verarbeitungstechnik,
5. Digitale Vermittlungstechnik,
6. Endgeräte der Telekommunikationstechnik,
7. zwei Wahlprüfungsfächer aus einem der Vertiefungsgebiete gemäß **Anlage 2**.

(2) Als Zulassungsvoraussetzung für die in Absatz 1 genannten Fachprüfungen ist gemäß **Anlage 2** durch Leistungsnachweise (Prüfungsvorleistungen) die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen in den entsprechenden Prüfungsfächern nachzuweisen.

#### § 8 Leistungsnachweise in anderen als Prüfungsfächern

In folgenden Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind, ist durch Leistungsnachweise gemäß § 20 Abs. 1 bis 5 ADPO die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen nachzuweisen:

1. Datenverarbeitung 1,
2. Elektronische Bauelemente,
3. Topologie/Standards der Kommunikation,
4. Betriebs- und Arbeitsorganisation,
5. Kommunikationssoftware,
6. Netze und Dienste-Integration,
7. Optische Nachrichtentechnik,
8. Ingenieurmäßiges Arbeiten,
9. ein Fach aus dem Wahlpflichtbereich A gemäß **Anlage 2**,
10. zwei Fächer aus dem Wahlpflichtbereich B gemäß **Anlage 2**.

#### § 9 Zulassung zur Diplomarbeit

(1) Zur Diplomarbeit wird auf Antrag zugelassen, wer

1. alle Fachprüfungen des Grundstudiums bestanden hat,
2. die Zulassungsvoraussetzungen für die Fachprüfungen gemäß § 14 Abs. 1 und 2 ADPO erfüllt,
3. die Fachprüfungen des Hauptstudiums bis auf eine bestanden hat und
4. die nach dieser Prüfungsordnung vorgeschriebenen Leistungsnachweise gemäß § 20 Abs. 1 und 5 ADPO bis auf einen erbracht hat.

Die Ausnahme in Satz 1 Nr. 3 gilt nicht für die Prüfung in einem Fach, das vom Thema der Diplomarbeit wesentlich berührt wird.

(2) Im übrigen gelten die Bestimmungen nach § 24 ADPO.

### 4. Abschnitt Schlußbestimmungen

#### § 10 Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Diplomprüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 1991 in Kraft. Gleichzeitig tritt die Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik der Fachrichtung Ingenieurwesen an der Fachhochschule Dortmund vom 3. Januar 1990 (GABI. NW. S. 202) außer Kraft.

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

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse der Fachbereichsräte des Fachbereichs Elektrische Energietechnik vom 23. 4. 1991, des Fachbereichs Nachrichtentechnik vom 12. 4. 1991 und des Senats der Fachhochschule Dortmund vom 15. 5. 1991 sowie der Genehmigung des Ministeriums für Wissenschaft und Forschung des Landes Nordrhein-Westfalen vom 4. 12. 1991 - II A 7-8135.107/054.

Dortmund, den 20. Dezember 1991

Der Rektor  
der Fachhochschule Dortmund  
Prof. Dr. Kottmann

#### Anlage 1

##### Wahlpflichtfächer für die Studienrichtung Elektrische Energietechnik

###### I. Fächergruppe ohne spezielle Ausrichtung

1. Entwerfen elektrischer Maschinen
2. Thermisches und dynamisches Verhalten elektrischer Maschinen und Antriebe
3. Ausgleichsvorgänge bei elektrischen Maschinen
4. Anwendung der Antriebstechnik einschließlich elektrischer Traktionen
5. Kraftwerksanlagen
6. Hoch- und Niederspannungsschaltgeräte
7. Berechnung elektrischer Leitungen und Netze
8. Selektivschutz
9. Elektrizitäts- und Energiewirtschaft
10. Stromrichterschaltungen für elektrische Antriebe
11. Antriebsregelungen
12. Geräte und Anlagen der Leistungselektronik
13. Anwendung der Leistungselektronik
14. Elektrowärme
15. Licht- und Beleuchtungstechnik
16. Spezielle Meßtechnik
17. Spezielle Probleme der Hochspannungstechnik
18. Energietechnische Elemente der Automatisierungstechnik
19. Prozeßdatenverarbeitung
20. Elektrochemie
21. Analoge und digitale Informationsverarbeitung
22. Prüfungen und Prüfungsverfahren elektrischer Maschinen und Geräte
23. Mikroprozessortechnik
24. Elektrische Kleinantriebe
25. Regenerative Energiequellen und rationelle Energieversorgung

###### II. Fächergruppe Elektrische Maschinen und Antriebe

1. Entwerfen elektrischer Maschinen
2. Thermisches und dynamisches Verhalten elektrischer Maschinen und Antriebe
3. Ausgleichsvorgänge bei elektrischen Maschinen
4. Anwendung der Antriebstechnik einschließlich elektrischer Traktion
5. Energietechnische Elemente der Automatisierungstechnik
6. Prüfungen und Prüfungsverfahren elektrischer Maschinen und Geräte
7. Mikroprozessortechnik
8. Elektrische Kleinantriebe

###### III. Fächergruppe Elektrische Energieverteilung

1. Kraftwerksanlagen
2. Hoch- und Niederspannungsschaltgeräte
3. Berechnung elektrischer Leitungen und Netze
4. Selektivschutz
5. Elektrizitäts- und Energiewirtschaft
6. Kernkraftwerkstechnik
7. Prozeßdatenverarbeitung
8. Energietechnische Elemente der Automatisierungstechnik
9. Analoge und digitale Informationsverarbeitung
10. Mikroprozessortechnik

###### IV. Fächergruppe Leistungselektronik

1. Stromrichterschaltungen für elektrische Antriebe
2. Antriebsregelung
3. Geräte und Anlagen der Leistungselektronik
4. Anwendung der Leistungselektronik
5. Energietechnische Elemente der Automatisierungstechnik
6. Analoge und digitale Informationsverarbeitung
7. Mikroprozessortechnik

###### V. Fächergruppe Umwelttechnik

1. Örtliche und regionale Energiekonzepte
2. Spezielle Probleme des rationellen Energieeinsatzes
3. Informationssysteme und Leitsysteme für rationelle Energieanwendungen
4. Regenerative Energiequellen
5. Spezielle Umweltschutztechnologien
6. Verfahren zur Reduzierung von Schadstoffemissionen
7. Meß- und Regelverfahren für rationelle Energieanwendungen und Umweltschutz
8. Energie-Direktumwandlung
9. Umweltsimulationstechnik

#### Anlage 2

##### Prüfungsvorleistungen, Fachprüfungen und Leistungsnachweise des Grundstudiums

###### in der Studienrichtung Telekommunikationstechnik

Mathematik	K	FP
Naturwissenschaftliche Grundlagen	Pa	FP
Grundgebiete der Elektrotechnik und	K	FP <sup>1)</sup>
Meßtechnik	Pa	
Grundlagen der Informationstechnik	Pa	FP
Datenverarbeitung 1		LN
Elektronische Bauelemente und Schaltungen		LN
Topologie/Standards der Kommunikation		LN
Betriebs- und Arbeitsorganisation		LN

##### Prüfungsvorleistungen, Fachprüfungen und Leistungsnachweise des Hauptstudiums

###### in der Studienrichtung Telekommunikationstechnik

Datenverarbeitung 2	Pa	FP
Controller- und Prozessortechnik		FP
Digitale Übertragungstechnik	Pa	FP
Digitale Verarbeitungstechnik	Pa	FP
Digitale Vermittlungstechnik	Pa	FP
Endgeräte der Telekommunikationstechnik	Pa	FP
Kommunikationssoftware-Entwicklung		LN
Netze und Dienste-Integration		LN
Optische Nachrichtentechnik		LN

##### Wahlpflichtfächer und Prüfungsvorleistungen in der Studienrichtung Telekommunikationstechnik

###### Vertiefungsgebiet 1

Ausgewählte Kapitel der Halbleitertechnik und	Pa	FP <sup>2)</sup>
Monolithische Schaltungsintegration	Pa	
Ingenieurmäßiges Arbeiten im Vertiefungsgebiet 1		LN

###### Vertiefungsgebiet 2

Grundgebiete der Verbindungstechnik und	Pa	FP <sup>3)</sup>
Multiple Schaltungsintegration	Pa	
Ingenieurmäßiges Arbeiten im Vertiefungsgebiet 2		LN

###### Wahlpflichtbereich A

Planung private Telcomsysteme		LN
Planung öffentliche Telcomsysteme		LN

###### Wahlpflichtbereich B

Medien und Medienrecht		LN
Datenschutz		LN
Akzeptanz von Telecom		LN

###### Erläuterungen:

- 1) Die Fächer Grundgebiete der Elektrotechnik und Meßtechnik werden zusammen mit einer Fachprüfung abgeschlossen.
- 2) Die Fächer Ausgewählte Kapitel der Halbleitertechnik und Monolithische Schaltungsintegration im Vertiefungsgebiet 1 werden zusammen mit einer Fachprüfung abgeschlossen.
- 3) Die Fächer Grundgebiete der Verbindungstechnik und Multiple Schaltungsintegration im Vertiefungsgebiet 2 werden zusammen mit einer Fachprüfung abgeschlossen.

###### Abkürzungen:

FP	Fachprüfung
K	Klausur
LN	Leistungsnachweis
Pa	anerkanntes Praktikum