

5. Jahrgang, Nr. 14, 21. August 1984

Studienordnung für den Studiengang Elektrotechnik, Studienrichtung
Nachrichtentechnik, an der Fachhochschule Dortmund vom 3. Juli 1984

**STUDIENORDNUNG für den STUDIENGANG ELEKTROTECHNIK
STUDIENRICHTUNG NACHRICHTENTECHNIK
an der FACHHOCHSCHULE DORTMUND**

vom 3.07.1984

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 56 Abs. 1 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (FHWG) vom 20.11.1979 (GV. NW. S. 964), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Mai 1983 (GV. NW. S. 165), hat die Fachhochschule Dortmund folgende Studienordnung als Satzung erlassen.

Inhaltsübersicht

A Allgemeiner Teil

§ 1 Rechtsgrundlagen – Geltungsbereich

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

Praktische Tätigkeit als Studienvoraussetzung

Ausgestaltung – Anerkennung

Studienebeginn

Studiendauer

Studienberatung

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

B Besonderer Teil

§ 8 Studienziele

Aufbau des Studiums

Studieneinhalte

Vermittlungsformen

Diplomprüfung

Studiensemplan

Linkrafttreten

Anlage: Studienplan

A Allgemeiner Teil

§ 1 Rechtsgrundlagen – Geltungsbereich

(1) Diese Studienordnung regelt Inhalt und Aufbau des Studiums der Studienrichtung NACHRICHTENTECHNIK im Studiengang Elektrotechnik. Sie stimmt in ihrem allgemeinen Teil mit der Studienordnung der Studienrichtung Elektrische Energietechnik überein.

(2) Grundlagen der Studienordnung sind

- Das Gesetz über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (FHWG) vom 20. November 1979 (GV. NW. S. 964), zuletzt geändert durch Gesetz vom 17. Mai 1983 (GV. NW. S. 165)

- die Verordnung zur Regelung der Diplomprüfung (Allgemeine Diplomprüfungsordnung – ADPO) für die Studiengänge der Fachrichtung Ingenieurwesen an Fachhochschulen und für entsprechende Studiengänge am Universitäten – Gesamthochschulen – im Lande Nordrhein-Westfalen vom 25. Juni 1982 (GV. NW. S. 351), geändert durch Verordnung vom 14. Dezember 1983 (GV. NW. S. 612)

- die Verordnung zur Regelung der Diplomprüfung im Studiengang Elektrotechnik (Fachprüfungsordnung – FPO) an Fachhochschulen und für entsprechende Studiengänge an Universitäten – Gesamthochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen vom 25. Juni 1982 (GV. NW. S. 361), geändert durch Verordnung vom 14. Dez. 1983 (GV. NW. S. 612)
- (3) Das Studium im Studiengang Elektrotechnik schließt mit einer Diplomprüfung ab. Nach bestandener Prüfung wird der Hochschulgrad "Diplom-Ingenieur" (Kurzform "Dipl.-Ing.") verliehen (§ 2 ADPO).

§ 2 Zugangsvoraussetzungen

- (1) Die Qualifikation (Fachhochschulreife) und die weitere Studienvoraussetzung gemäß § 3 ADPO und § 2 FPO für das Studium im Studiengang Elektrotechnik werden nachgewiesen durch
 - ein Zeugnis der Fachhochschulreife in der Fachrichtung Elektrotechnik (§ 44 FHG)
 - ein Zeugnis der Fachhochschulreife in der Fachrichtung Maschinenbau und zusätzlich ein dreimonatiges elektrotechnisches Fachpraktikum
 - ein Zeugnis der Fachhochschulreife in einer anderen Fachrichtung und zusätzlich ein dreimonatiges Grundpraktikum und ein dreimonatiges elektrotechnisches Fachpraktikum
 - ein Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife und zusätzlich ein dreimonatiges Grundpraktikum und ein dreimonatiges elektrotechnisches Fachpraktikum
 - ein Zeugnis über die Versetzung in die Klasse 13 an weiterführenden allgemeinbildenden Schulen und zusätzlich ein einjähriges Praktikum, das die Tätigkeiten nach § 3 dieser Studienordnung enthalten muß
 - ein Abschlußzeugnis einer zweijährigen höheren Handelschule und zusätzlich ein einjähriges Praktikum, das die Tätigkeiten nach § 3 dieser Studienordnung enthalten muß

- eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung (§ 44 FHG)

- (2) Studienbewerber ohne Qualifikation nach Absatz 1 können, soweit sie nach den Bestimmungen der Rechtsverordnung gem. § 45 Abs. 2 FHG zu einer Einstufungsprüfung (§ 45 Abs. 1 FHG) zugelassen werden, bei erfolgreichem Abschluß dieser Prüfung zum Studium in einem entsprechenden Studiengangs Elektrotechnik, Studierrichtung Nachrichtentechnik, zugelassen werden.

- (3) An anderen Hochschulen eingeschriebene Studenten können als Zweithörer zugelassen werden, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nach Abs. (1) erfüllt sind. Sie werden jedoch nicht zugelassen, wenn sie an einer anderen Fachhochschule ein Fach endgültig nicht bestanden haben, das in dieser Studienordnung als Prüfungsfach enthalten ist.

- (4) Gasthörer können im Rahmen der verfügbaren Plätze zugelassen werden. Die Entscheidung trifft der Dekan im Einvernehmen mit dem zuständigen Hochschullehrer. Die Teilnahme an Fachprüfungen und Leistungsnachweisen ist ausgeschlossen.

§ 3 Praktische Tätigkeit als Studienvoraussetzung Ausgestaltung – Anerkennung

- (1) Das Grundpraktikum soll Tätigkeiten aus den folgenden Bereichen umfassen (§2 FPO):
- manuelle Arbeitstechniken an Metallen, Kunststoffen und anderen Werkstoffen (z.B. Grundlehrgang einschl. Schlosserei und Blechbearbeitung)
 - maschinelle Arbeitstechniken mit Zerspanungsmaschinen und Maschinen der spanlosen Formgebung
 - Verarbeitungstechniken (z.B. Schweißen, Löten, Nieten)
 - Grundausbildung in der Elektrotechnik:
 - Installation, elektrische Maschinen, Schalt- und Meßgeräte.
- (2) Das Fachpraktikum soll Tätigkeiten aus folgenden Bereichen umfassen:
- Montage und Wartung von Maschinen, Anlagen und Geräten
 - Messen und Prüfen, Fehleranalyse
 - Steuerungs- und Regelungstechnik, Elektronik
 - Betriebsaufbau und Organisation des Arbeitsablaufs.
- (3) Bei der Ausgestaltung des Grund- und Fachpraktikums sollen möglichst jeweils alle vier Tätigkeitsbereiche, mindestens jedoch jeweils drei Bereiche berücksichtigt werden. Die Mindestdauer der Tätigkeit in einem Bereich beträgt zwei Wochen.
- (4) Einschlägige Ausbildungs- und Berufstätigkeiten können auf die Praktika angerechnet werden. Eine abgeschlossene einschlägige Lehre ersetzt das Grund- und Fachpraktikum. Das Grundpraktikum ist vor Aufnahme des Studiums abzuleisten. Das Fachpraktikum ist spätestens vor Beginn des vierten Fochsemesters nachzuweisen (§ 3, Abs. 4 ADPO).
- (5) Über die Anerkennung des Grund- und Fachpraktikums entscheidet im Zweifelsfall der Studienfachberater des Fachbereichs.

Das Studium kann von Studienanfängern im Studiengang Elektrotechnik nur im Wintersemester aufgenommen werden.

§ 4 Studienbeginn Studiendauer

- (1) Der Aufbau des Studiums gewährleistet, daß alle für das Studium im Studiengang Elektrotechnik erforderlichen Lehrveranstaltungen in dem Zeitraum von 6 Semestern angeboten werden (§4 ADPO).
- (2) Die Fertigstellung der Diplomarbeit und die abschließende Prüfung (Kolloquium nach § 27 ADPO) erfordern in der Regel ein weiteres Semester.

§ 6 Studienberatung

- (1) Die Allgemeine Studienberatung (§ 53 Abs. 1 FHG) erfolgt durch die Zentrale Studienberatungsstelle für die Universität Dortmund sowie für die Fachhochschulen Dortmund und Hagen. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studieneignung sowie insbesondere auf die Unterrichtung über die Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen; sie umfaßt bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch eine psychologische Beratung.
- (2) Die studienbegleitende Fachberatung im Studiengang Elektrotechnik ist Aufgabe der jeweiligen Fachbereiche. Sie wird von den Lehrenden sowie von dem Studienfachberater des Fachbereichs auf der Grundlage dieser Studienordnung durchgeführt. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt den Studenten insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl seines Vertiefungsgebietes in der Studienrichtung.
- (3) Die Sachbearbeiter der studentischen Abteilung beraten in Fragen, die im Zusammenhang stehen mit der Einschreibung, den Rück- und Ummeldungen, Studientausweisen, Beglaubigungen, Bescheinigungen und Versicherungen, der Förderung und Zulassung von Ausländern, Gasthörern, Zweithöfern u.ä.
- (4) Für Fragen der Förderung nach dem BAföG ist das Studentenwerk Dortmund zuständig.

§ 7

Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

- (1) Einschlägige Studienzeiten an anderen Fachhochschulen oder in entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen werden von Amts wegen angerechnet.
- (2) Studienzeiten in anderen Studiengängen sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit ein fachlich gleichwertiges Studium nachgewiesen wird; Abs. (1) bleibt des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen im Geltungsbereich des Grundgesetzes, soweit ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird; Abs. (1) bleibt unberüht. Gleichwertige Studienzeiten und Studienleistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes werden auf Antrag angerechnet; für die Gleichwertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Sowohl solche nicht vorliegen, entscheidet der Prüfungsausschuß über die Anrechnung. Im übrigen kann bei Zweifeln in der Frage der Gleichwertigkeit die Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen gehört werden.
- (3) Absatz 2 gilt in den dort genannten Fällen für die Anrechnung von Prüfungsleistungen entsprechend, sofern die Gleichwertigkeit nachgewiesen wird.

- (4) Im staatlich anerkannten Fernstudium erworbenen Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studien- und Prüfungsleistungen sowie auf die Studienzeit angerechnet. Bei der Feststellung der Gleichwertigkeit sind gemeinsame Beschlüsse der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz zu beachten.
- (5) Über die Anrechnung nach den Absätzen (1) bis (4) entscheidet der Prüfungsausschuß, im Zweifelsfall nach Anhörung der für die Fächer zuständigen Prüfer.

B Besonderer Teil

§ 8 Studienziele

Die Studienziele ergeben sich gemäß § 3 FHG und entsprechend § 2 ADPO wie folgt:

Das zur Diplomprüfung führende Studium (§ 4) soll unter Beachtung der allgemeinen Studienziele (§ 51 FHG) dem Studenten auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte seines Studienfachs vermitteln und ihn befähigen, ingenieurmäßige Methoden bei der Analyse technischer Vorgänge anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten. Das Studium soll die schriftlichen und gestalterischen Fähigkeiten des Studenten entwickeln und ihn auf die Diplomprüfung vorbereiten.

Die mit der Ausbildung vermittelte Qualifikation deckt folgende Tätigkeitsfelder eines Ingenieurs der Nachrichtentechnik ab:

Schaltungstechnische und konstruktive Entwicklung von Systemkomponenten und Systemen der Nachrichtentechnik, Prozeßdatenerfassung und -verarbeitung, Anwendungsberatung und Anwendungskoordination nachrichtentechnischer Systemkomponenten und Systeme,

Die den Qualifikationsmerkmalen zuzuordnenden Einsatzbereiche sind:

Industriebetriebe der Nachrichtentechnik/ Elektronik, Industriebetriebe, die sich der Nachrichtentechnik/ Elektronik als Servicetechnik bedienen,

Technische Dienstleistungsbereiche von Post, Bahn, Schifffahrt und Luftfahrt, Forschungs- und Hochschulinstitute.

§ 9 Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in die Abschnitte

- Grundstudium und
- Hauptstudium

- (2) Die Fächer des Grundstudiums sowie des Pflichtbereichs des Hauptstudiums sind
 - entweder als Prüfungsfächer mit der Fachprüfung (FP) abschließen
 - oder mit einem Leistungsnachweis (LN) abschließen.
- (3) Aus dem Angebot der Wahlpflichtfächer im Hauptstudium (Anlage) hat der Student
 - zwei Fächer als Prüfungsfächer auszuwählen und mit einer Fachprüfung abzuschließen und
 - weitere zwei Fächer mit einem Leistungsnachweis abzuschließen.

Die Studienziele ergeben sich gemäß § 3 FHG und entsprechend § 2 ADPO

- (4) Zeitlicher Umfang des Studiums
 - Grundstudium: 82 Semesterwochenstunden
 - Hauptstudium:
 - Pflichtbereich: 71 Semesterwochenstunden
 - Wahlpflichtbereich: mindestens 17 Semesterwochenstunden
- Somit umfaßt das Studium in der Studienrichtung Nachrichtentechnik des Studiengangs Elektrotechnik mindestens 170 Semesterwochenstunden.

(5) Wahlstudium

Zur sinnvollen Ergänzung seines Studiums wird dem Studenten empfohlen, freiwillig weitere Fächer im Umfang von 8 Semesterwochenstunden als Wahlfächer zu studieren. Hierfür kommen die im Studienplan unter "Wahlbereich" aufgeführten Fächer sowie weitere Fächer aus dem Lehrangebot des Studiengangs Elektrotechnik, insbesondere nicht gewählte Wahlfachfächer aus den Vertriebsgebieten der Studienrichtung Nachrichtentechnik oder von der Fachhochschule angebotene außerfachliche Lehrveranstaltungen in Frage. Der Student darf sich in den Wahlfächern einer Prüfung unterziehen oder einen Leistungsnachweis gemäß § 20 ADPO erbringen (§ 30 ADPO) und sie im Zeugnis aufführen lassen. Die Noten dieser Zusatzfächer gehen nicht in die Gesamtnote ein (§ 30 ADPO). In der Frage der Anrechnung eines Faches als Wahlpflichtfach oder Zusatzfach ist § 30 ADPO zu beachten.

§ 10 Studieninhalte

- (1) Das Studium vermittelt im ersten Studienabschnitt die mathematischen, naturwissenschaftlichen und fachspezifischen Grundlagen. Ein Wechsel zwischen den Studienrichtungen Nachrichtentechnik und Elektrische Energietechnik ist während dieses Studienabschnittes grundsätzlich möglich.

Das Grundstudium für beide Studienrichtungen enthält folgende Pflichtfächer:

- Mathematik
- Physik
- Grundgebiete der Elektrotechnik
- Meßtechnik
- Datenverarbeitung

Die in den vorgenannten Fächern erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden beim Wechsel der Studienrichtung übernommen.

Für die Studienrichtung Nachrichtentechnik kommen folgende Pflichtfächer hinzu:

- Werkstoffkunde/ Bauelemente
- Technische Mechanik
- Konstruktive Gestaltung in der Feinwerktechnik
- Halbleiterphysik
- Betriebswissenschaften

(2) Hauptstudium

Im zweiten Studienabschnitt (Hauptstudium) ist zu unterscheiden zwischen Pflicht- und Wahlpflichtbereich.

Der Pflichtbereich umfaßt (s. Anlage zu dieser Studienordnung)

- Theoretische Nachrichtentechnik
- Elektron. Schaltungen und Netzwerke
- Nachrichtenübertragungstechnik
- Nachrichtenverarbeitung
- Impulstechnik
- Steuerungs- und Regelungstechnik
- Angewandte Mathematik
- Grundlagen der elektrischen Energietechnik
- Konstruktive Gestaltung in der Nachrichtentechnik
- Ingenieurmäßiges Arbeiten

Die Fächer des Wahlpflichtbereichs sind in Gruppen zusammengefaßt und unter den drei Vertiefungsgebieten in der Anlage zu dieser Studienordnung aufgeführt.

Die Fächer des Pflichtbereichs - mit Ausnahme des Ingenieurmäßigen Arbeitens - vermitteln ein breites, nach den Kriterien umfassender Anwendbarkeit ausgewähltes Grundlagenwissen.

Das Fach Ingenieurmäßiges Arbeiten soll das selbständige, ingenieurwissenschaftliche Arbeiten und die Fähigkeit zu selbständigem Lernen fördern. Hierzu dient die Gruppenarbeit in den Laboratorien, in der praxisnahe Projekte bearbeitet werden. Projektnahe Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtbereichs unterstützen diese Gruppenarbeit und geben dem Studenten gleichzeitig die Möglichkeit, seine Kenntnisse in einem der drei folgenden Fachgebiete zu vertiefen:

- Vertiefungsgebiet I : Hochfrequenztechnik/ Mikrowellentechnik
- Vertiefungsgebiet II : Nachrichtenübertragung und elektronische Vermittlungstechnik
- Vertiefungsgebiet III : Signalverarbeitung und Regelungstechnik

Die Zusammenfassung in Vertiefungsgebiete gewährleistet durch die Auswahl der Fächer - zusammen mit dem Pflichtfach Ingenieurmäßiges Arbeiten - eine sinnvolle und praxisorientierte Ausrichtung des Studiums. Daher wird dem Studenten nachdrücklich empfohlen, sich zu Beginn des 5. Fachsemesters - seinen Neigungen entsprechend und im Rahmen der verfügbaren Laborkapazität - für eines der Vertiefungsgebiete zu entscheiden.

§ 11

Vermittlungsformen

- Lehrveranstaltungen werden in den Formen: Vorlesung (V), seminaristische Vorlesung (SV), Übung (Ü) oder Praktikum (P) angeboten.
- Eine Vorlesung ist die zusammenhängende Darstellung von wissenschaftlichem Grund- und Spezialwissen und von methodischen Kenntnissen.

Bei der seminaristischen Vorlesung wird darüber hinaus der Dialog mit den Hörern einbezogen.

Die Übung dient der Vertiefung der Kenntnisse mit Hilfe praxisnaher Beispiele unter besonders aktiver Mitarbeit der Teilnehmer. Kleinere Gruppengrößen sind dafür wünschenswert.

Das Praktikum dient dem Erwerb und der Vertiefung von Kenntnissen durch die Bearbeitung praktischer, experimenteller Aufgaben und erfordert die Arbeit in Kleinstgruppen.

§ 12

Diplomprüfung

(1) Zweck der Prüfung

Die Diplomprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluß des Studiums. Durch die Diplomprüfung soll festgestellt werden, ob der Kandidat die für eine selbständige Tätigkeit im Beruf notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben hat und befähigt ist, auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden selbstständig zu arbeiten (§ 2 ADPO).

(2) Gliederung der Prüfung

Die Diplomprüfung gliedert sich in

- studienbegleitende Fachprüfungen (FP),
- die Diplomarbeit und
- das Kolloquium

Studienbegleitende Leistungsnachweise (LN) in Fächern ohne Fachprüfung ergänzen die Diplomprüfung (§§ 5 Abs. 4, 20 ADPO).

Ferner sind Leistungsnachweise als Zulassungsvoraussetzung zu Fachprüfungen (im Folgenden kurz Prüfungsleistungen PV genannt) zu erbringen (§ 19 ADPO).

(3) Prüfungsausschuß

Dem Prüfungsausschuß im Fachbereich Nachrichtentechnik obliegt die Organisation der Prüfungen. Erachtet auf die ordnungsgemäße Durchführung der Prüfungen. Er ist insbesondere zuständig für die Entscheidung über Widersprüche gegen die im Prüfungsverfahren getroffenen Entscheidungen (§ 6 ADPO).

(4) Meldung und Zulassung zu Prüfungen

- Fachprüfungen erfordern nach § 14 ADPO einen schriftlichen Antrag auf Zulassung. Er ist über das Prüfungssekretariat an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu richten. Den entsprechenden Meldetermin gibt der Prüfungsausschuss in jedem Semester rechtzeitig bekannt. Zulassungsvoraussetzung ist u.a. der Nachweis der erfolgreich erbrachten Prüfungsvorleistungen soweit solche gefordert werden.

Der Antrag auf Zulassung zu einer Fachprüfung kann schriftlich bis eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin zurückgenommen werden (§ 14 Abs. 5 ADPO).

- Leistungsnachweise und Prüfungsvorleistungen erfordern aus organisatorischen Gründen ebenfalls eine Meldung im Prüfungssekretariat, jedoch kein förmliches Zulassungsverfahren.
- Die Zulassung zum Kolloquium kann wohlweise entweder mit der Zulassung zur Diplomarbeit oder getrennt nach der Diplomarbeit beantragt werden. Der Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit bzw. zum Kolloquium ist an den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses über das Prüfungskreissekretariat zu richten (§§ 24 und 27 ADPO). Der Prüfungsausschuss stellt hierfür einen Terminkalender für ein Studienjahr im voraus auf und veröffentlicht ihn durch Aushang.

Zulassungsvoraussetzungen sind u.a. für

- die Diplomarbeit (§ 24 ADPO):
Alle FP des Grundstudiums sind bestanden, und die FP des Hauptstudiums sind bis auf eine bestanden und alle LN sind bis auf einen erbracht.
- das Kolloquium (§ 27 ADPO):
Die Diplomarbeit ist mindestens als ausreichend bewertet worden, und alle Fachprüfungen sind bestanden, und alle Leistungsnachweise sind erbracht. Hierbei kann ein "nicht ausreichend" bewerteter und nicht mehr wiederholbare Leistungsnachweis durch den Leistungsnachweis in einem anderen Fach au geglichen werden, der mindestens die Note "befriedigend" erhalten hat. Der Ausgleich ist nur für einen den vorgeschriebenen Leistungsnachweise möglich und nur dann, wenn die Benotung nicht auf einer Entscheidung nach § 12, Abs. 1 ADPO beruht (§ 20, Abs. 5 ADPO).

(5) Prüfungsangebot

Fachprüfungen, Leistungsnachweise und Prüfungsvorleistungen bietet der Fachbereich Nachrichtentechnik für jedes Fach in jedem Semester einmal an. Das Angebot an Diplarbeiten und Kolloquien plant der Prüfungsausschuss für ein Studienjahr im voraus und veröffentlicht die Termine jeweils in der Mitte des Sommersemesters durch Aushang.

(6) Fachprüfungen (FP) und Prüfungsvorleistungen (PV)

Eine Fachprüfung (§ 13 ADPO) besteht aus einer schriftlichen Klausurarbeit (K) von zwei bis vier Stunden Dauer oder einer mündlichen Prüfung (M) von etwa 30 Minuten Dauer. Der Prüfungsausschuss legt in der Regel mindestens zwei Monate vor einem Prüfungstermin die Prüfungsform (K oder M) und im Falle einer Klausurarbeit ihre Dauer einheitlich und verbindlich fest. Der Prüfungstermin wird mindestens zwei Wochen vor der Prüfung bekanntgegeben (§ 13, Abs. 3 ADPO).

- Prüfungsvorleistungen sind gemäß § 19 ADPO in der Studienrichtung Nachrichtentechnik Klausurarbeiten (K) oder Versuche im Labor mit schriftlicher Auswertung (kunz: Praktika P). Folgende Fachprüfungen sind gemäß §§ 3 und 4 FPO, ergänzt durch diese Studienordnung, mit folgenden Prüfungsvorleistungen als Zulassungsvoraussetzung zu erbringen:

Im Grundsstudium:

| FACH | FACHPRÜFUNG (nach dem ...) | | PRÜFUNGSVORLEISTUNGEN |
|---------------------------------|-------------------------------|---|-----------------------|
| | Mathematik | Physik | |
| Grundgebiete der Elektrotechnik | 3. Semester | K nach dem 1. Semester P im 2. und 3. Semester | |
| Meßtechnik | 4. Semester | K nach dem 1. Semester P im 3. und 4. Semester | |

Im Hauptstudium:

| FACH | FACHPRÜFUNG (nach dem ...) | | PRÜFUNGSVORLEISTUNGEN |
|-------------------------------------|---------------------------------|---|-------------------------|
| | Theoretische Nachrichtentechnik | Elektronische Schaltung. und Netzwerke | |
| Nachrichtenübertragungs- technik | 5. Semester | 4. Semester | |
| Nachrichtenverarbeitung | 5. Semester | 4. Semester | |
| Impulstechnik | 5. Semester | 4. Semester | |
| Steuerungs- und Regelungstechnik | 5. od. 6. Sem. | 4. Semester | |
| Wahlpflichtfach I | 5. od. 6. Sem. | | P im 5. od. 6. Semester |
| Wahlpflichtfach II | 5. od. 6. Sem. | | P im 5. od. 6. Semester |

(7) Leistungsnachweise (LN)

Die Leistungsnachweise in anderen als Prüfungsfächern müssen nach Anforderungen und Verfahren einer Prüfungsleistung gleichwertig sein. In der Studienrichtung Nachrichtentechnik werden gemäß § 5 FPO, ergänzt durch diese Studienordnung, folgende Leistungsnachweise gefordert:

| FACH | LEISTUNGSNACHW. (nach dem ...) | FORM des LN |
|--|-----------------------------------|-------------------|
| Datenverarbeitung | 3. Semester | K oder M |
| Werkstoffkunde/ Bauelemente | 3. Semester | K oder M |
| Techn. Mechanik | 1. Semester | K oder M |
| Konstruktive Gestaltung in der Feinwerktechnik | 2. Semester | Entwurf (E) mit M |
| Halbleiterphysik | 4. Semester | K oder M |
| Angewandte Mathematik | 4. Semester | K oder M |
| Betriebswissenschaften | 1. Semester | K oder M |
| Grundlagen der Elektrischen Energietechnik | 4. Semester | K oder M |
| Konstruktive Gestaltung in der Nachrichtentechnik | 3. Semester | Entwurf (E) mit M |
| Ingenieurmäßiges Arbeiten | 6. Semester | Labarbeit mit M |
| Wahlpflichtfach III (Umfang mind. 3 Sem.Wo.Sd.) | 5. od. 6. Semester | K oder M |
| Wahlpflichtfach IV | 5. od. 6. Semester | K oder M |

Diplomarbeit und Kolloquium können je einmal wiederholt werden. Der Prüfungsanspruch erlischt, wenn sich der Kandidat nach dem erstmalig nicht bestandenen Kolloquium nicht innerhalb von drei Jahren erneut zum Kolloquium meldet (§ 11 ADPO).

Prüfungsvorleistungen dürfen unbegrenzt wiederholt werden (§ 19, Abs. 5 ADPO).

Erfolgreiche Prüfungen aller Art dürfen nicht wiederholt werden.

(11) Ergänzungsprüfung zu einer Klausurarbeit

Vor der Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der zweiten Wiederholung entweder einer Fachprüfung (§ 16, Abs. 5 ADPO) oder eines Leistungsnachweises (§ 20, Abs. 4 ADPO) in Form einer Klausurvorderung kann sich der Kandidat sofort nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses auf Antrag einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Im Falle einer Fachprüfung kann deren Ergebnis nur mit "ausreichend" (Note 4,3) oder "nicht ausreichend" (Note 5,0) bewertet werden.

(11) Ergänzungsprüfung zu einer Klausurarbeit

Vor der Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der zweiten Wiederholung entweder einer Fachprüfung (§ 16, Abs. 5 ADPO) oder eines Leistungsnachweises (§ 20, Abs. 4 ADPO) in Form einer Klausurvorderung kann sich der Kandidat sofort nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses auf Antrag einer mündlichen Ergänzungsprüfung unterziehen. Im Falle einer Fachprüfung kann deren Ergebnis nur mit "ausreichend" (Note 4,3) oder "nicht ausreichend" (Note 5,0) bewertet werden.

§ 13 Studienplan

Der Studienplan für die Studienrichtung Nachrichtentechnik ist in der Anlage wiedergegeben. Er enthält den Fächerkatalog sowie den zeitlichen Aufbau des Lehrangebots und stellt für die Studenten eine Empfehlung für die Organisation ihres Studiums dar. Er enthält in übersichtlicher Kurzform Angaben über die geforderten Prüfungsleistungen, ihre Art, Form und ihren planmäßigen Zeitpunkt.

§ 14 Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Sept. 1983 in Kraft.

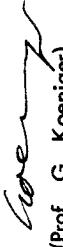
In den Fächern "Konstruktive Gestaltung in der Feinwerktechnik", "Konstruktive Gestaltung in der Nachrichtentechnik" und im Fach "Ingenieurmäßiges Arbeiten" gelten die in § 12, Abs. 7 dieser Studienordnung festgelegten Formen der Leistungsnachweise erst ab 1. März 1984.

Diese Studienordnung wird in den "Amtlichen Bekanntmachungen der Fachhochschule Dortmund" veröffentlicht.

- (8) Diplomarbeit
- Die Bearbeitungszeit für die Diplomarbeit beträgt mindestens zwei Monate und soll drei Monate nicht überschreiten. Das Thema der Diplomarbeit darf nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden (§ 25 ADPO). Die Diplomarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der Beitrag des einzelnen deutlich unterscheidbar und bewertbar ist (§ 23, Abs. 4 ADPO).
- (9) Bestehen von Prüfungen
- Prüfungsvorleistungen sind erbracht, wenn die Note mindestens ausreichend (4,3) oder die geforderte Studienleistung anerkannt ist.
 - Fachprüfungen und Leistungsnachweise sind bestanden, wenn Sie mindestens als ausreichend (Note 4,3) bewertet sind.
 - Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn alle vorgeschriebenen Fachprüfungen bestanden sowie die Diplomarbeit und das Kolloquium mindestens als ausreichend bewertet sind.

(10) Wiederholung von Prüfungen

Fachprüfungen (FP) und Leistungsnachweise (LN) sind zweimal wiederholbar. Die Wiederholung soll in der Regel innerhalb von zwei Semestern nach der erfolglosen Prüfung stattfinden.

Der Rektor
der Fachhochschule Dortmund

(Prof. G. Koeniger)

ANGEBOT der WAHLPFLICHTFÄCHER nach VERTIEFUNGSGEBIETEN (17.02.1983)

1. Vertiefungsgebiet "Hochfrequenztechnik/ Mikrowellentechnik"

| WAHLPFLICHTFACH | | | Prüfungsleistung | | | | Prüfungs- vorleistung | | zugeordnete Lehrveranstaltungen | | | |
|-----------------|--------------------------------|------|------------------|-----|------|------|--------------------------|------|---------------------------------|---------|---------|---|
| Nr. | Bezeichnung | Abk. | SWS | Art | Form | Sem. | Form | Sem. | LV-Nr. | 5. Sem. | 6. Sem. | |
| | | | | 6 | FP | K/M | 5 | Pa | 5 | | | |
| 651 | Mikrowellentechnik | MWT | 4 | LN | K/M | 5 | - | - | 651.05 | 4 | 2 | - |
| 652 | Ausg.K.d.N.-Übertragungstechn. | | ANÜ | 4 | FP | K/M | 5 | Pa | 5 | 652.05 | 4 | 2 |
| 653 | Antennen u. Wellenausbreitung | AW | 3 | LN | K/M | 6 | - | - | 653.06 | - | - | 2 |
| 654 | Syst.-Komp.u.Syst.d.Mikrow.T | SSM | 3 | LN | K/M | 6 | - | - | 654.05-6 | 1 | - | 2 |
| 655 | Maxwellsche Theorie | MAX | 3 | LN | K/M | 6 | - | - | 655.05-6 | 2 | - | 1 |

2. Vertiefungsgebiet "Nachrichtenübertragung u. elektronische Vermittlungstechnik"

| WAHLPFLICHTFACH | | | Prüfungsleistung | | | | Prüfungs- vorleistung | | zugeordnete Lehrveranstaltungen | | | |
|-----------------|-----------------------------|------|------------------|-----|------|------|--------------------------|------|---------------------------------|---------|---------|---|
| Nr. | Bezeichnung | Abk. | SWS | Art | Form | Sem. | Form | Sem. | LV-Nr. | 5. Sem. | 6. Sem. | |
| | | | | 6 | FP | K/M | 6 | Pa | 5 | | | |
| 661 | Nachrichtent., Anl.u.Geräte | VT | 4 | LN | K/M | 6 | - | - | 661.05-6 | 2 | 2 | - |
| 662 | Vermittlungstechnik | | 6 | FP | K/M | 6 | Pa | 5 | 662.05-6 | 2 | 2 | - |
| 663 | Elektroakustik | ELA | 4 | LN | K/M | 6 | - | - | 663.05-6 | 4 | - | 2 |
| 664 | Rundfunk- u. Fernsehtechnik | RFS | 2 | LN | K/M | 6 | - | - | 664.06 | - | - | 2 |
| 665 | Fernmeldetechnik | FT | 2 | LN | K/M | 6 | - | - | 665.06 | - | - | 2 |
| 666 | Systemtheorie | ST | 2 | LN | K/M | 5 | - | - | 666.05 | 2 | - | - |

3. Vertiefungsgebiet "Signalverarbeitung und Regelungstechnik"

| WAHLPFLICHTFACH | | | Prüfungsleistung | | | | Prüfungs- vorleistung | | zugeordnete Lehrveranstaltungen | | | |
|-----------------|--------------------------------|------|------------------|-----|------|------|--------------------------|------|---------------------------------|---------|---------|---|
| Nr. | Bezeichnung | Abk. | SWS | Art | Form | Sem. | Form | Sem. | LV.-Nr. | 5. Sem. | 6. Sem. | |
| | | | | 6 | FP | K/M | 6 | Pa | 5 | | | |
| 671 | Ausg.Kap.d.Nachr.-Verarbeitg. | ANV | 4 | LN | K/M | 6 | - | - | 671.05-6 | 2 | 2 | - |
| 672 | Signalverarbeitung | | 6 | FP | K/M | 6 | Pa | 5 | 672.05-6 | 2 | 2 | - |
| 673 | Rechnerstrukturen | SV | 4 | LN | K/M | 6 | - | - | 673.05-6 | 4 | - | 2 |
| 674 | Spezialgeb. d. Regelungstechn. | RS | 4 | LN | K/M | 5 | - | - | 674.06 | - | - | 3 |
| 675 | Theorie d. Nichtlinearitäten | SRT | 2 | LN | K/M | 6 | - | - | 675.05 | 2 | - | - |

Abkürzungen:

| | |
|-----|-------------------------|
| PF | = Pflichtfach |
| WPF | = Wahlpflichtfach |
| WF | = Wahlfach |
| V | = Vorlesung |
| SV | = Seminar, Lehrveranst. |
| Ü | = Übung |
| P | = Praktikum |
| SP | = Selbständ. Praktikum |
| LV | = Lehrveranstaltung |
| SWS | = Semesterwochenstunde |

| | |
|-----|-------------------------------|
| FP | = Fachprüfung |
| LN | = Leistungsnachweis |
| PV | = Prüfungsvorleistung |
| K | = Klausurarbeit |
| M | = Mündliche Prüfung |
| E | = Entwurf |
| L | = Laborarbeit |
| Pa | = Praktikum, anerkannt |
| K/M | = Klausur oder mündl. Prüfung |

Anlage zur Studienordnung für die Studienrichtung NACHRICHTENTECHNIK

STUDIENPLAN (17.02.1983)

| FH DO | PRÜFUNGSFACH | Nr. | Bezeichnung | Prüfungsteilung | | | | Prüfungsleistung | | | | dem Prüfungsfach zugeordnete Lehrveranstaltungen | | | | Semesterwochenstunden | | | | | | | | | |
|---|--|-----|--|-----------------|---------|------|-------|------------------|----------------|------|---|--|----|---|----|-----------------------|----|---|----|----|----|---------|---------|--|--|
| | | | | Ark. | SWS Art | Form | Sem. | LV - Nr. | Bezeichnung | Std. | V | SV | ÜP | V | SV | ÜP | SP | V | SV | ÜP | SP | 5. Sem. | 6. Sem. | | |
| GRUNDSTUDIUM | Mathematik | 611 | Mathematik | MA | 20 | FP | K/M | 2 | K | 1 | 611.1-1-2 Lineare Algebra u. analyt. Geometrie I-1 Infiniterimalrechnung 1-11 | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| | | 612 | Physik | PH | 14 | FP | K/M | 3 | K _a | Pa | 1,2,3 612.0-1-3 Physik I - III | 8 | 3 | 3 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| GRUNDSTUDIUM | Grundgebiete der Elektrotechnik | 613 | Grundgebiete der Elektrotechnik | GE | 14 | FP | K/M | 3 | K | 1 | 613.1-1 Lineare Gleichstromnetzwerke | 2 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | |
| | | 614 | Meßtechnik | MT | 10 | FP | K/M | 4 | K _r | Po | 2,3,4 614.0-1-4 Meßtechnik I - IV | 14 | 2 | 2 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| PRÄDATIV | Datenerarbeitung | 621 | Datenerarbeitung | DV | 4 | LN | K/M | 3 | - | - | 621.0-2-3 Datenverarbeitung I - II | 4 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | | | | |
| | | 622 | Werkstoffe/Bauelemente | WB | 8 | LN | K/M | 3 | - | - | 622.0-1-3 Werkstoffkunde/ Bauelemente I - II | 8 | 1 | 1 | 3 | 1 | 1 | 1 | 1 | | | | | | |
| PRÄDATIV | Technische Mechanik | 623 | Technische Mechanik | TM | 3 | LN | K/M | 1 | - | - | 623.0-1 Technische Mechanik | 3 | 1 | 2 | | | | | | | | | | | |
| | | 624 | Konstr. Gestalt. i.d. Feinwerktechnik | KF | 3 | LN | E + M | 2 | - | - | 624.0-2 Konstr. Gestalt. i.d. Feinwerktechnik | 6 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | | | | | | | | |
| PRÄDATIV | Halbleiterphysik | 625 | Halbleiterphysik | HP | 4 | LN | K/M | 4 | - | - | 625.0-3-4 Halbleiterphysik I - II | 10 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | | | | | | |
| | | 626 | Betriebswissenschaften | BW | 2 | LN | K/M | 1 | - | - | 626.0-1 Betriebswissenschaften | 2 | 2 | | | | | | | | | | | | |
| PRÄDATIV | Theoret. Nachrichtentechnik | 631 | Theoret. Nachrichtentechnik | TN | 6 | FP | K/M | 5 | - | - | 631.0-4-5 Theoret. Nachrichtentechnik I - II | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 632 | Nachrichtenübertragungstechnik | ESN | 4 | FP | K/M | 4 | - | - | 632.0-3-4 Nachrichtenübertragungstechnik | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| PRÄDATIV | Elektron. Schaltungen u. Netzwerke | 633 | Elektron. Schaltungen u. Netzwerke | IÜ | 11 | FP | K/M | 5 | Pa | 5 | 633.1-4-5 Nachrichtenüberl.-Komponenten I-II | 7 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 634 | Nachrichtenverarbeitung | NV | 8 | FP | K/M | 4 | Pa | 3,4 | 633.2-2,4 Nachrichtenüberl. -Verfahren | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| PRÄDATIV | Impulstechnik | 635 | Impulstechnik | IT | 7 | FP | K/M | 5 | - | - | 633.3-3,5 Nachrichtenüberl. -Technisches Praktikum | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 636 | Steuerungs- u. Regelungstechnik | RT | 6 | FP | K/M | 4 | - | - | 634.1-4-5 Nachrichtenüberl. -Verfahren | 2 | | | | | | | | | | | | | |
| PRÄDATIV | Angewandte Mathematik | 641 | Angewandte Mathematik | AM | 4 | LN | K/M | 4 | - | - | 634.2-2,4 Nachrichtenüberl. -Technisches Praktikum | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 643 | Grundlagen der elektr. Energietechnik | ET | 3 | LN | K/M | 4 | - | - | 634.1-1,4 Nachrichtenverarbeitung I-II | 7 | 3 | 1 | 2 | 1 | 1 | | | | | | | | |
| PRÄDATIV | Konstr. Gestalt. i.d. Nachrichtentechnik | 644 | Konstr. Gestalt. i.d. Nachrichtentechnik | KN | 2 | LN | E + M | 3 | - | - | 634.2-3,4 Nachrichtentechnisches Praktikum | 1 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 645 | Ingenieurmäßiges Arbeiten | IA | 20 | LN | L + M | 6 | - | - | 635.0-4-5 Impulstechnik I - II | 7 | | | | | | | | | | | | | |
| BEREICHT | Wahlflächefach I | 646 | Wahlflächefach I | EP | K/M | 5/6 | Pa | 5/6 | - | - | 636.0-3-4 Steuerungs- u. Regelungstechnik I-II | 6 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 647 | Wahlflächefach III | W | 3 | LN | K/M | 5/6 | - | - | 636.1-0-3-4 Angewandte Mathematik I - II | 4 | | | | | | | | | | | | | |
| BEREICHT | Wahlflächefach IV | 648 | Fach-Englisch | FE | 2 | LN | K/M | 4 | - | - | 637.0-4-5 Grundlagen d. elektr. Energietechnik | 3 | | | | | | | | | | | | | |
| | | 682 | Konstr. Gestaltg. machr.techn. Geräte | KG | 2 | LN | E/K/M | 6 | - | - | 638.0-3-4 Konstrukt. Gestaltg. i.d. Nachrichtentechn. 2 | 20 | | | | | | | | | | | | | |
| Summe der Semesterwochenstunden ohne Wahlbereich | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Summe der Semesterwochenstunden | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 27 35 30,5 31,5 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |