

**Amtsblatt der  
Fachhochschule  
Dortmund**

# **FH mitteilungen**

4. Jahrgang, Nr. 10, 02. November 1983

Studienordnung für den Studiengang Technische Informatik an der  
Fachhochschule Dortmund vom 28. Oktober 1983



**Studienordnung**  
**für den**  
**Studiengang Technische Informatik**  
**an der**  
**Fachhochschule Dortmund**  
**vom 28 . Okt. 1983**

**Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 56 Abs. 1 des Gesetzes über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (FHG) 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

<u>Teil A</u>	<u>Seite</u>
§ 1 Geltungsbereich	3
§ 2 Zugangsvoraussetzung (Qualifikation), Einstufungsprüfung	3
§ 3 Praktische Tätigkeit als Studienvoraussetzung	4
§ 4 Studienbeginn	5
§ 5 Studiendauer	5
§ 6 Studienberatung	5
§ 7 Anrechnung von Studienzeiten und Studienleistungen	6
 <u>Teil B</u>	
§ 8 Studienziele	7
§ 9 Studieninhalte und deren Umfang	8
§ 10 Aufbau des Studiums (Gliederung)	10
§ 11 Vermittlungsformen	12
§ 12 Zulassung zur Projektarbeit	13
§ 13 Diplomprüfung	14
§ 14 Studienplan	21
§ 15 Inkrafttreten	21

Anlage 1: Katalog der Wahlpflichtfächer

Anlage 2: Katalog von Wahlfächern

Anlage 3: Studienplan

Anlage 4: Studienplan der Wahlprüfungsfächer

Teil A

§ 1

Geltungsbereich

- (1) Diese Studienordnung stellt den verbindlichen Rahmen für den Studiengang Technische Informatik an der Fachhochschule Dortmund dar.
- (2) Grundlagen der Studienordnung sind:
  - das Gesetz über die Fachhochschulen im Lande Nordrhein-Westfalen (Fachhochschulgesetz - FHG) vom 20.11.1979 (GV. NW. S. 964, zuletzt geändert durch Gesetz vom 17.5.1983, GV. NW. S.165 )
  - die Verordnung zur Regelung der Diplomprüfung (Diplomprüfungsordnung) für die Studiengänge der Fachrichtung Informatik an Fachhochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen vom 25.6.1982 (GV. NW. S. 447).
- (3) Das Studium des Studiengangs Technische Informatik schließt mit einer Diplomprüfung ab. Nach bestandener Prüfung wird der Hochschulgrad "Diplom-Informatiker" (Kurzform: "Dipl.-Inform.") verliehen.

§ 2

Zugangsvoraussetzung (Qualifikation), Einstufungsprüfung

- (1) Die Qualifikation für das Studium im Studiengang Technische Informatik wird durch
  - ein Zeugnis der Fachhochschulreife (§ 44 FHG) oder
  - eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung (§ 44 Abs. 1 Satz 1 FHG) nachgewiesen.
- (2) Studienbewerber ohne Qualifikation nach Absatz 1 können, soweit sie nach den Bestimmungen der Rechtsverordnung gem. § 45 Abs. 2 FHG zu einer Einstufungsprüfung gem. § 45 Abs. 1 FHG zugelassen werden, bei erfolgreichem Abschluß dieser Prüfung ein Studium in einem entsprechenden Studienabschnitt des Studienganges Technische Informatik aufnehmen.

Praktische Tätigkeit als  
Studienvoraussetzung

- (1) Bewerber um einen Studienplatz im Studiengang Technische Informatik an der Fachhochschule Dortmund müssen neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen den Nachweis einer praktischen Tätigkeit als besondere Einschreibungsvoraussetzung (§ 43 Absatz 2 Satz 2 FHG) erbringen. Gemäß § 3 und § 40 Diplomprüfungsordnung ergeben sich insbesondere folgende Anforderungen:

<u>Zugangsvoraussetzung</u>	<u>Besondere Einschreibungsvoraussetzung</u>
Abschlußzeugnis der Fachrichtung Elektrotechnik der Fachoberschule Technik	keine
Abschlußzeugnis einer Fachoberschule Technik in einer anderen Fachrichtung	3 Monate Fachpraktikum
Abitur	
Abschlußzeugnis einer Fachoberschule anderen Typs	- 3 Monate Grundpraktikum (vor Aufnahme des Studiums) und
Abschlußzeugnis einer zweijährigen höheren Handelsschule und Jahrespraktikum	- 3 Monate Fachpraktikum (das Fachpraktikum ist spätestens zum Beginn des 4. Studiensemesters nachzuweisen)
Zeugnis über den Abschluß der Klasse 12 an weiterführenden allgemeinbildenden Schulen und Jahrespraktikum	
gleichwertige Zeugnisse	

Auf das als besondere Einschreibungsvoraussetzung geforderte Praktikum werden Zeiten einer einschlägigen Ausbildungs- und Berufstätigkeit ganz (etwa bei abgeschlossener Lehre) oder teilweise angerechnet. Über die Anrechnung entscheidet der Fachbereich.

- (2) Das Grundpraktikum soll Tätigkeiten aus folgenden Bereichen umfassen:
1. manuelle und maschinelle Arbeitstechniken in mechanischen Werkstätten;
  2. Grundausbildung in der Elektrotechnik: Installation, elektrische Maschinen, Schalt- und Meßgeräte, Nachrichten- und Rechengерäte.

- (3) Das Fachpraktikum soll Tätigkeiten aus folgenden Bereichen umfassen:
1. Elektronik;
  2. Meß- und Regelungstechnik;
  3. Elektronische Datenverarbeitung.
- (4) Die Einschreibung der Bewerber wird durch die Einschreibungs-  
satzung der Fachhochschule Dortmund in ihrer jeweils gültigen  
Fassung geregelt.

§ 4

Studienbeginn

Das Studium kann von Studienanfängern im Studiengang Technische Informatik jeweils nur im Wintersemester aufgenommen werden.

§ 5

Studiendauer

Dieser Studienordnung liegt die in § 4 Diplomprüfungsordnung festgelegte Studienzeit von sechs Semestern zugrunde. Einschließlich Prüfungszeit beträgt die Regelstudienzeit dreieinhalb Jahre.

§ 6

Studienberatung

- (1) Die allgemeine Studienberatung (§ 53 Abs. 1 FHG) erfolgt durch die Zentrale Studienberatungsstelle für die Universität Dortmund sowie für die Fachhochschule 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 Technische Informatik ist Aufgabe des Fachbereiches. Sie wird von den Lehrenden sowie von dem vom Fachbereich bestimmten Studienfachberater auf der Grundlage dieser Studienordnung durchgeführt. Die studienbegleitende Fachberatung unterstützt den Studenten insbesondere in Fragen der Studiengestaltung, der Studientechniken und der Wahl seines Schwerpunktes im Studiengang.
- (3) Die Inanspruchnahme der studienbegleitenden Fachberatung wird vor allem in folgenden Fällen empfohlen:
- bei Studienbeginn
  - bei Schwierigkeiten im Studium
  - vor Wahlentscheidungen im Studiengang
  - vor und nach längerer Unterbrechung des Studiums
  - bei Nichtbestehen einer Prüfung
  - vor Abbruch des Studiums.

§ 7

Anrechnung von Studienzeiten  
und Studienleistungen

- (1) Einschlägige Studienzeiten an anderen Fachhochschulen oder in entsprechenden Studiengängen an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen 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.
- Studienzeiten an anderen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, wenn ein gleichwertiges Studium nachgewiesen wird; Absatz 1 bleibt unberührt. Gleichwertige Studienzeiten und Studienleistungen an Hochschulen außerhalb des Geltungsbereiches des Grundgesetzes werden auf Antrag angerechnet; für die Gleich-

wertigkeit sind die von der Kultusministerkonferenz und der Westdeutschen Rektorenkonferenz gebilligten Äquivalenzvereinbarungen maßgebend. Soweit Äquivalenzvereinbarungen 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) Die Absätze 1 und 2 gelten für die Anrechnung von Praxissemestern und dabei erbrachten Studienleistungen entsprechend.
- (4) In staatlich anerkannten Fernstudien erworbene Leistungsnachweise werden, soweit sie gleichwertig sind, als Studienleistungen 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 - 4 entscheidet der Prüfungsausschuß, im Zweifelsfall nach Anhörung von für die Fächer zuständigen Prüfern.

## Teil B

### § 8

#### Studienziele

- (1) Das Studium bereitet auf die Tätigkeit des Informatikers in Tätigkeitsfeldern vor, die schwerpunktmäßig in der Anwendung von Datenverarbeitungsanlagen zur Lösung von Ingenieur-Problemen sowie in dem Einsatz der Mikroprozessortechnik liegen. Der Einsatz der Absolventen erfolgt sowohl in der Hardware - als auch in den Firmware-Abteilungen von ADV-Herstellern sowie im Bereich der Prozeßdatenverarbeitung und der Mikroprozessortechnik.
- (2) Das zur Diplomprüfung führende Studium soll dem Studenten auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte seines Studienfaches vermitteln, ihn befähigen, Vorgänge und Probleme der Datenverarbeitung zu analysieren, mit den Methoden der Informatik praxisgerechte Lösungen zu finden und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten. Das Studium soll die schöpferischen und gestalterischen Fähigkeiten des Studenten entwickeln und ihn auf die Diplomprüfung vorbereiten.

Studieninhalte und deren Umfang

**(1) Grundstudium (SWS = Semesterwochenstunde)**

Das Grundstudium vermittelt

**(i) Kenntnisse der Mathematik in den Fächern**

Lineare Algebra und mathematische Strukturen (12 SWS),  
Analysis (14 SWS),

**(ii) Kenntnisse informatikbezogener Grundlagen sowie Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Programmierung in den Fächern**

Grundlagen der Informatik (14 SWS),  
Höhere Programmiersprachen (6 SWS),  
Maschinenorientierte Programmiersprache (2 SWS),

**(iii) Kenntnisse auf dem Gebiet der Physik in dem Fach  
Physik (12 SWS),**

**(iv) Kenntnisse auf dem Gebiet der Elektrotechnik in dem Fach  
Grundgebiete der Elektrotechnik (12 SWS).**

Das Grundstudium hat einen Umfang von 72 SWS.

**(2) Hauptstudium**

**(a) Das Hauptstudium vermittelt im Pflichtteil Kenntnisse und Fertigkeiten auf dem Gebiet der Technologie der Datenverarbeitungssysteme in den Fächern**

Technik der Datenverarbeitungsanlagen (8 SWS),  
Bauelemente und Schaltungen der Datenverarbeitung (8 SWS),  
auf dem Gebiet der Rechnerorganisation und der Systemsoftware unter Berücksichtigung der Mikroprozessortechnik im Fach

Rechnerorganisation und Betriebssoftware (9 SWS)  
und auf dem Gebiet der Automatisierung, insbesondere unter Einsatz der Datenverarbeitung, in den Fächern

Prozeßdatenverarbeitung (8 SWS),  
Regelungstechnik (4 SWS).

Es vermittelt weiterhin Kenntnisse in den Fächern

Numerische Mathematik (4 SWS),  
Technische Prozesse (4 SWS),  
Übertragungstechnik (4 SWS).

- (b) Der Wahlpflichtteil des Hauptstudiums bietet die Möglichkeit, die im Pflichtteil erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten entsprechend der persönlichen Neigung zu verbreitern und zu vertiefen, ohne daß dadurch der spätere Einsatz in einem breit angelegten Berufsfeld eingeengt wird.

Zwei Fächer sind aus dem folgenden Katalog von Wahlprüfungsfächern auszuwählen:

Operations Research (6 SWS)  
Softwaretechnologie (6 SWS)  
Simulationstechnik (6 SWS)  
Technische Anwendungen der Datenverarbeitung (6 SWS)  
Systeme der Meßtechnik (6 SWS)  
Kleincomputer und Datennetze (6 SWS)  
Angewandte Statistik (6 SWS)  
Dokumentation und Datenbanken (6 SWS)

- Weitere zwei Fächer sind aus dem Katalog in der Anlage 1 dieser Studienordnung auszuwählen (entspr. § 26 P.O. Abs. (2), 1. Satz).  
Ihr Umfang liegt in der Regel bei 3 SWS.<sup>43</sup>

- (c) In einem der unter (1) oder (2) aufgeführten Fächer ist eine Studienarbeit anzufertigen, die im Rahmen einer Projektarbeit (16 SWS) erarbeitet wird (siehe auch § 13 (4) 3. dieser Studienordnung). Insoweit keine Kapazitätsengpässe dem entgegenstehen, kann der Student wählen, an welchem der angebotenen Projekte er teilnehmen will.

Die Projektarbeit dient in der Regel als Vorbereitung auf die Diplomarbeit.

- (d) Das Hauptstudium hat einen Umfang von 83 SWS.

### (3) Außerfachliches Studium

Im Umfang von 6 SWS sind Lehrveranstaltungen aus einem von der Fachhochschule angebotenen Katalog von außerfachlichen Lehrveranstaltungen zu wählen. Falls ein Student noch nicht über ausreichende Kenntnisse in fachbezogenem Englisch verfügt, wird ihm im Rahmen des außerfachlichen Studiums die Teilnahme an einem entsprechenden Kurs dringend empfohlen.

**(4) Wahlstudium**

Im Rahmen eines freiwilligen Wahlstudiums wird dem Studenten zur sinnvollen Ergänzung seines Studiums empfohlen, ein oder zwei Fächer zusätzlich als Wahlfächer zu studieren. Aus folgenden Katalogen kommen dabei Fächer in Frage:

- (i) Katalog in § 9 (b);
- (ii) Katalog in der Anlage 1;
- (iii) Katalog in der Anlage 2.

In (i) und (ii) sind die Fächer ausgenommen, die bereits zu Pflichtfächern gewählt wurden.

**(5) Exkursionen**

Es wird empfohlen, im Verlauf des Studiums an mindestens einer Exkursion teilzunehmen.

**§ 10**

**Aufbau des Studiums (Gliederung)**

**(1) Das Studium gliedert sich in**

- (a) Grundstudium
- (b) Hauptstudium
- (c) Außerfachliches Studium
- (d) Wahlstudium.

Das Grundstudium wird mit dem Bestehen aller Prüfungen der Fächer des Grundstudiums abgeschlossen.

Es wird empfohlen, mit den Prüfungen des Hauptstudiums erst zu beginnen, wenn das Grundstudium weitgehend abgeschlossen ist.

**(2) Der Ausbildung in den Fächern des Grundstudiums dienen die folgenden Lehrveranstaltungen:**

Fach:

Lineare Algebra und  
mathematische Strukturen

Lehrveranstaltungen:

Lineare Algebra (8 SWS)  
Formale Logik (2 SWS)  
Abstrakte Algebra (2 SWS)

Fach:	Lehrveranstaltungen:
Analysis	Analysis (14 SWS)
Grundlagen der Informatik	Grundlagen der Informatik (8 SWS) Rechnerpraktikum (6 SWS)
Physik	Physik (12 SWS)
Grundgebiete der Elektrotechnik	Elektrotechnik (6 SWS) Elektrische Meßtechnik (4 SWS) Wechselstromnetzwerke (2 SWS)
Höhere Programmiersprachen	Höhere Programmiersprachen (6 SWS)
Maschinenorientierte Programmiersprache	Maschinenorientierte Programmiersprache (2 SWS)

(3) Der Ausbildung in den Pflichtfächern des Hauptstudiums dienen die folgenden Lehrveranstaltungen:

Fach:	Lehrveranstaltungen:
Bauelemente und Schaltungen der Datenverarbeitung	Informationselektronik (8 SWS)
Technik der Datenverarbeitungsanlagen	Technik der Datenverarbeitungsanlagen (8SWS)
Rechnerorganisation und Betriebssoftware	Rechnerorganisation und Betriebssoftware (6 SWS) Mikroprozessor-Praktikum (3 SWS)
Prozeßdatenverarbeitung	Prozeßdatenverarbeitung (8 SWS)
Numerische Mathematik	Numerische Mathematik (4 SWS)
Regelungstechnik	Regelungstechnik (4 SWS)
Technische Prozesse	Technische Prozesse (4 SWS)
Übertragungstechnik	Übertragungstechnik (4 SWS)

(4) Der Ausbildung in den Wahlprüfungsfächern des Hauptstudiums dienen die folgenden Lehrveranstaltungen:

Fach:	Lehrveranstaltungen:
Operations Research	Operations Research (6 SWS)
Softwaretechnologie	Softwaretechnologie (6 SWS)
Simulationstechnik	Simulationstechnik (6 SWS)
Technische Anwendungen der Datenverarbeitung	Technische Anwendungen der Datenverarbeitung (6 SWS)

<b>Fach:</b>	<b>Lehrveranstaltungen:</b>
Systeme der Meßtechnik	Systeme der Meßtechnik (6 SWS)
Kleincomputer und Datennetze	Programmieren von Tischrechnern (3 SWS) Datenfernverarbeitung (3 SWS)
Angewandte Statistik	Angewandte Statistik (6 SWS)
Dokumentation und Datenbanken	Dokumentation und Datenbanken (6 SWS)

Bei den in der Anlage 1 aufgeführten Wahlpflichtfächern ist die Bezeichnung für das Fach jeweils mit der entsprechenden Lehrveranstaltung identisch.

(5) Die der außerfachlichen Ausbildung dienenden Lehrveranstaltungen werden als außerfachliche Lehrveranstaltungen und als Sprachkurse angeboten. Sie sind nicht dem Grund- und Hauptstudium zugeordnet.

(6) Das Wahlstudium sollte parallel zum Hauptstudium erfolgen.

## § 11

### Vermittlungsformen.

Bei den Lehrveranstaltungen finden überwiegend folgende Unterrichtsformen bzw. Lehrveranstaltungsarten Anwendung:

- Vorlesungen (V);
- Seminaristische Vorlesungen (SV);
- Übungen (U);
- Seminare (S);
- Praktika (Laborpraktika und Programmierpraktika) (P);
- Projekte (PRO);
- Exkursionen.

Beschreibung dieser vorwiegend in Betracht kommenden Lehrveranstaltungen:

**Vorlesung:** Zusammenhängende Darstellung eines Lehrstoffs, Vermittlung von Fakten und Methoden;

**Seminaristische Vorlesung:** Erarbeitung von Lehrinhalten im Zusammenhang ihres Geltungsbereiches und Anwendungsbereiches durch enge Verbindung des Vortrages mit dessen exemplarischer Vertiefung;

**Übung:** Systematische Durcharbeitung von Lehrstoffen und Zusammenhängen, Anwendung auf Fälle in der Praxis;

**Seminar:** Erarbeitung von Fakten, Erkenntnissen, komplexen Problemstellungen im Wechsel von Vortrag und Diskussion;

**Laborpraktikum:** Erwerb und Vertiefung von Kenntnissen durch Bearbeitung praktischer experimenteller Aufgaben;

**Programmierpraktikum:** Erwerb und Vertiefung von Kenntnissen und Fertigkeiten durch Bearbeitung praktischer, konstruktiver Aufgaben aus dem Bereich der Programmierung, ein Teil der Bearbeitung geschieht in der Form einer Hausarbeit;

**Projekt:** Bearbeitung einer größeren Aufgabe durch eine Gruppe, die Bearbeitung geschieht in Form einer Labor-, Programmier- oder Hausarbeit unter regelmäßiger Überwachung durch den Lehrenden;

**Exkursion:** Anschauungsunterricht außerhalb der Hochschule.

## § 12.

### Zulassung zur Projektarbeit

(1) Die Projektarbeit erstreckt sich über zwei aufeinanderfolgende Semester, der Beginn ist in der Regel im Wintersemester.

Der Fachbereich kündigt in der Mitte des vorangehenden Semesters die Projekte an und setzt eine Anmeldefrist.

(2) Für die Projektarbeit werden Projekte für eine jeweils beschränkte Teilnehmeranzahl angeboten. Die Teilnahme an bestimmten Projekten kann von besonderen Voraussetzungen abhängig gemacht werden, insbesondere von dem Bestehen der Leistungsnachweise oder Fachprüfungen in gewissen Fächern.

Über die Zulassung entscheidet der Dekan auf Vorschlag des Professors, der das Projekt betreuen soll.

- (3) Es wird dringend empfohlen, die Projektarbeit nicht vor dem 5. Semester zu beginnen.

## § 13

### Diplomprüfung

#### (1) Abschluß des Studiums

Das Studium schließt mit der Diplomprüfung ab. Für die Prüfung ist die Diplomprüfungsordnung für die Studiengänge der Fachrichtung Informatik an Fachhochschulen vom 25.6.1982 maßgebend.

Die Diplomprüfung besteht aus folgenden Teilen:

- den studienbegleitenden Fachprüfungen
- der Diplomarbeit
- dem nachfolgenden Kolloquium (mündliche Prüfung) und
- den studienbegleitenden Leistungsnachweisen in Fächern ohne Fachprüfungen.

Die Prüfung ist bestanden, wenn alle genannten Prüfungsteile jeweils mit mindestens "ausreichend" bewertet worden sind. Die Fachprüfungen und der Erwerb der Leistungsnachweise sollen in der Regel zu dem Zeitpunkt stattfinden, in dem das betreffende Fach im Studium des einzelnen Kandidaten abgeschlossen wird.

#### (2) Fachprüfungen

1. In der Fachprüfung (§§ 13 ff. Diplomprüfungsordnung), die als Klausurarbeit oder als mündliche Prüfung zu erbringen ist, soll festgestellt werden, ob der Kandidat Inhalte und Methoden des Fachgebietes in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und sie selbständig anwenden kann.

Zulassung und Durchführung erfolgen laut Diplomprüfungsordnung. Nicht bestandene Fachprüfungen dürfen zweimal wiederholt werden (§ 11 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung). Bestandene Fachprüfungen dürfen nicht wiederholt werden. Vor einer Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der zweiten Wiederholung eines Prüfungsversuches im Rahmen einer schriftlichen Klausurarbeit kann sich

der Kandidat einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 16 Abs. 5 Diplomprüfungsordnung unterziehen; die Ergänzungsprüfung findet unverzüglich nach Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses auf Antrag des Kandidaten statt. Die Fachprüfungen sollen in der Regel zu dem Zeitpunkt stattfinden, in dem das betreffende Fach im Studium des Kandidaten abgeschlossen wird (§ 5 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung). Für jedes Prüfungsfach ist gemäß § 15 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung mindestens ein Prüfungstermin im Semester anzusetzen. Der Kandidat kann für mündliche Prüfungen einen Prüfer oder mehrere Prüfer vorschlagen (§ 7 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung).

## 2. Fachprüfungen des Grundstudiums

Die mit Fachprüfungen abzuschließenden Fächer im Grundstudium sind:

- (i) Analysis
- (ii) Lineare Algebra und mathematische Strukturen
- (iii) Physik
- (iv) Grundlagen der Informatik
- (v) Grundgebiete der Elektrotechnik

## 3. Fachprüfungen des Hauptstudiums

Die mit Fachprüfungen abzuschließenden Fächer im Hauptstudium sind:

- (i) Technik der Datenverarbeitungsanlagen
- (ii) Bauelemente und Schaltungen der Datenverarbeitung
- (iii) Rechnerorganisation und Betriebssoftware
- (iv) Prozeßdatenverarbeitung
- (v) zwei Wahlprüfungsfächer

Die beiden Wahlprüfungsfächer sind aus dem folgenden Katalog zu wählen:

- (i) Operations Research
- (ii) Softwaretechnologie
- (iii) Simulationstechnik
- (iv) Technische Anwendungen der Datenverarbeitung
- (v) Systeme der Meßtechnik
- (vi) Kleincomputer und Datennetze
- (vii) Angewandte Statistik
- (viii) Dokumentation und Datenbanken

Schließt der Student mehr als zwei Wahlprüfungsfächer mit einer Fachprüfung ab, kann er das Ergebnis auf Antrag in das Zeugnis aufnehmen lassen; die Gesamtnote wird davon nicht berührt. Dabei gelten gemäß § 30 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung die zuerst abgelegten Fachprüfungen als die vorgeschriebenen Prüfungen, wenn vor der ersten Prüfung nichts anderes bestimmt wurde.

**(3) Prüfungsvorleistungen**

Prüfungsvorleistungen sind Leistungsnachweise in Prüfungsfächern (Fächer mit Fachprüfungen) im Sinne des § 19 Diplomprüfungsordnung.

1. Prüfungsvorleistungen sind als Zulassungsvoraussetzung für die Fachprüfungen zu erbringen. Sie können unbeschränkt wiederholt werden. Die Prüfungsvorleistungen können benotete oder unbenotete Leistungsnachweise sein. Im ersteren Fall geht die Note der Prüfungsvorleistung nicht in die Fach- und Gesamtnote ein.

Benotete Prüfungsvorleistungen können in Form einer Klausurarbeit, einer schriftlichen Ausarbeitung, eines Referates oder eines Fachgespräches erbracht werden. Gruppenleistungen sind zulässig, sofern der Beitrag des einzelnen einwandfrei erkennbar und bewertbar ist und einen wesentlichen Anteil der Arbeit darstellt.

Unbenotete Prüfungsvorleistungen werden in Form eines anerkannten Praktikums erbracht. Art, Form und Termine der zu erbringenden Leistungen ergeben sich aus der entspr. Laborordnung, die zu Beginn des Praktikums bekannt gegeben wird.

**2. Prüfungsvorleistungen im Grundstudium**

Prüfungsfach	Prüfungsvorleistungen	
	Art 1)	bezogene Lehreinheiten 2)
Lineare Algebra und mathem. Strukturen	LNb	Lineare Algebra I
Analysis	LNb	Analysis I
Physik	LNb	Physik I
	Pa	Physik II
	Pa	Physik III
Grundlagen der Informatik	Pa	Rechnerpraktikum I
	Pa	Rechnerpraktikum II
	Pa	Rechnerpraktikum III

Prüfungsfach	Prüfungsvorleistungen	
	Art 1)	bezogene Lehreinheiten 2)
Grundgebiete der Elektrotechnik	Pa	Elektrische Meßtechnik I
	Pa	Elektrische Meßtechnik II

1) LNb = benoteter Leistungsnachweis

Pa = anerkanntes Praktikum

2) Eine Lehreinheit soll hier der Teil einer Lehrveranstaltung sein, der in einem Semester abgehalten wird.

Die Lehreinheiten werden durch I,II,III,... gekennzeichnet.

### 3. Prüfungsvorleistungen im Hauptstudium

Prüfungsfach	Prüfungsvorleistungen	
	Art	bezogene Lehreinheiten
Bauelemente und Schaltungen der Datenverarbeitung	Pa	Informationselektronik I
	Pa	Informationselektronik II
Technik der Datenverarbeitungsanlagen	Pa	Technik der DV-Anlagen I
	Pa	Technik der DV-Anlagen II
Rechnerorganisation u. Betriebssoftware	Pa	Mikroprozessor-Praktikum I
	Pa	Mikroprozessor-Praktikum II
Prozeßdatenverarbeitung	Pa	Prozeßdatenverarbeitung II
	Pa	Prozeßdatenverarbeitung III

Wahlprüfungsfach	Prüfungsvorleistungen	
	Art	bezogene Lehreinheiten
Softwaretechnologie	Pa	Softwaretechnologie I
Technische Anwendungen der Datenverarbeitung	Pa	Technische Anwendungen der DV I
Systeme d. Meßtechnik	Pa	Systeme der Meßtechnik I,II
Kleincomputer und Datennetze	Pa	Programmieren von Tischrechnern

In den Wahlprüfungsfächern Operation Research, Simulationstechnik, Angewandte Statistik, Dokumentation und Datenbanken sind Vorleistungen nicht vorgesehen.

#### **(4) Leistungsnachweise**

Leistungsnachweise im Sinne dieser Studienordnung sind Leistungsnachweise in anderen als Prüfungsfächern gemäß § 20 Diplomprüfungsordnung, das heißt in Fächern, die nicht Gegenstand einer Fachprüfung sind.

1. Ein nicht bestandener Leistungsnachweis kann zweimal wiederholt werden. Ein mindestens als ausreichend bewerteter Leistungsnachweis kann nicht wiederholt werden. Für die letzte Wiederholung gilt die Regelung über die mündliche Ergänzungsprüfung entsprechend § 16 Abs. 5 (Satz 1 und 2) Diplomprüfungsordnung. Bei einem nicht ausreichend bewerteten und nicht wiederholbaren Leistungsnachweis findet § 20 Absatz (5) der DPO Anwendung. Die Noten der Leistungsnachweise gehen in die Gesamtnote ein.

Benotete Leistungsnachweise werden als Klausurarbeit oder als mündliche Prüfung erbracht. Die Form bestimmt der Prüfungsausschuß im Einvernehmen mit den für die Veranstaltung zuständigen Lehrenden. Erbringt der Student in weiteren als den vorgeschriebenen Fächern Leistungsnachweise, so kann er gemäß § 30 Abs. 1 Diplomprüfungsordnung verlangen, daß seinem Zeugnis eine Aufstellung aller derjenigen Fächer mit Notenangabe beigelegt wird, die er zusätzlich mit Prüfungen erfolgreich absolviert hat. Die Gesamtnote wird davon nicht berührt.

#### **2. Leistungsnachweise des Grundstudiums**

In folgenden Fächern sind Leistungsnachweise zu erbringen:

- (i) Höhere Programmiersprachen
- (ii) Maschinenorientierte Programmiersprache

#### **3. Leistungsnachweise des Hauptstudiums**

- (i) Regelungstechnik
- (ii) Technische Prozesse
- (iii) Numerische Mathematik
- (iv) Übertragungstechnik
- (v) zwei Wahlprüfungsfächer

Ein weiterer Leistungsnachweis stellt die Studienarbeit dar, die innerhalb der Projektarbeit zu erbringen ist. Die Studienarbeit besteht aus einer schriftlichen Ausarbeitung oder aus einer Konstruktion (z. B. Gerät, Programm) oder einer experimentellen Untersuchung mit gleichzeitiger schriftlicher Ausarbeitung und einem ab-

schließenden Kolloquium (mündl. Prüfung). Wird die Arbeit in Form einer Gruppenarbeit erbracht, so sollen die Beiträge der einzelnen erkennbar sein, bis zu 50 % der Arbeit braucht nicht in diesem Sinne aufgeschlüsselt werden.

Das Kolloquium bezieht sich auf die Arbeit.

#### 4. Leistungsnachweise für die außerfachlichen Lehrveranstaltungen

Die außerfachlichen Lehrveranstaltungen im Umfang von 6 SWS sind durch Leistungsnachweise abzuschließen.

Die Lehrveranstaltungen sind so zu wählen, daß dazu nicht mehr als 3 Leistungsnachweise erforderlich sind. Abweichend von den vorangehenden Punkten 2. und 3. regeln sich Form und Durchführung dieser Leistungsnachweise entsprechend § 13 (3) dieser Studienordnung. (Leistungsnachweise als Prüfungsvorleistungen). Die Noten der Leistungsnachweise gehen nicht in die Gesamtnote ein.

#### 5. Leistungsnachweise im Wahlstudium

Der Student hat die Möglichkeit, Wahlfächer gemäß § 9 Abs. 4 dieser Studienordnung mit einem Leistungsnachweis abzuschließen. (§ 20 Diplomprüfungsordnung) und im Zeugnis aufführen zu lassen (§ 30 Abs. 1 Diplomprüfungsordnung). Die in der Anlage 2 aufgeführten Wahlfächer werden mit einem unbenöteten Leistungsnachweis abgeschlossen.

### (5) Diplomarbeit und Kolloquium

1. Die Diplomarbeit ist in der Regel eine eigenständige Untersuchung mit einer konstruktiven, experimentellen oder auf eine Entwicklung bezogene Aufgabenstellung und einer ausführlichen Beschreibung und Erläuterung ihrer Lösung. In fachlich geeigneten Fällen kann sie auch eine schriftliche Hausarbeit mit fachliterarischem Inhalt sein.

Die Diplomarbeit soll zeigen, daß der Kandidat befähigt ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine praxisorientierte Aufgabe aus seinem Fachgebiet sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in den fachübergreifenden Zusammenhängen nach wissenschaftlichen und fachpraktischen Methoden selbständig zu bearbeiten. Gruppenarbeiten sind zulässig; der Beitrag des einzelnen Kandidaten muß einwandfrei erkennbar und bewertbar sein, einen wesentlichen Anteil der Arbeit darstellen und die Anforderungen nach Satz 2 erfüllen.

## 2. Meldung zur Diplomarbeit und zum Kolloquium

Den Antrag auf Zulassung zur Diplomarbeit kann der Student gemäß § 24 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung beim Vorsitzenden des Prüfungsausschusses in den vom Prüfungsausschuß festgesetzten Zeiträumen schriftlich einreichen. Nachweise und Erklärungen sind der Meldung gemäß § 24 Abs. 1 und 2 Diplomprüfungsordnung beizufügen. Der Kandidat kann einen Prüfer als Betreuer der Diplomarbeit vorschlagen (§ 7 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung), ebenfalls kann er Vorschläge für den Themenbereich der Diplomarbeit machen (§ 23 (2) der Diplomprüfungsordnung).

## 3. Zulassung zur Diplomarbeit und zum Kolloquium

Der Student wird in der Regel nach dem sechsten Semester aufgrund seiner Meldung und nach Prüfung der eingereichten Unterlagen durch den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Diplomarbeit zugelassen. Dabei werden ihm das Thema seiner Arbeit, der Name des Betreuers der Diplomarbeit und der Abgabetermin der Arbeit schriftlich mitgeteilt. Das Thema der Diplomarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen der Bearbeitungszeit ohne Angabe von Gründen zurückgegeben werden. Die Diplomarbeit wird von zwei Prüfern bewertet (§ 26 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung). Ist die Diplomarbeit mindestens mit der Note "ausreichend" bewertet worden und hat der Kandidat alle in § 27 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung geforderten Leistungen erbracht, wird er vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu dem vom Prüfungsausschuß festgesetzten Termin zum Kolloquium zugelassen. Dabei werden ihm Ort und Zeitpunkt der Prüfung sowie die Prüfungskommission mitgeteilt. Das Kolloquium soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Abschlußarbeit stattfinden. Diplomarbeit und Kolloquium können je einmal wiederholt werden.

## 4. Durchführung der Diplomarbeit und des Kolloquiums

Durchführung der Diplomarbeit und des Kolloquiums regeln sich nach §§ 23 bis 27 Diplomprüfungsordnung..

(6) Zeugnis und Gesamtnote

Hat der Kandidat alle Teile der Diplomprüfung bestanden, wird die Gesamtnote der Prüfung gemäß § 29 Abs. 2 Diplomprüfungsordnung ermittelt.

Dem Kandidaten wird gemäß § 29 Diplomprüfungsordnung ein Zeugnis ausgestellt, das vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses unterzeichnet wird.

§ 14

Studienplan

Auf der Grundlage dieser Studienordnung ist ein Studienplan aufgestellt und als Anlage 3 dieser Studienordnung beigelegt. Er bezeichnet die Lehrveranstaltungen, deren Aufteilung in Lehreinheiten und die jeweilige Anzahl an Semesterwochenstunden (SWS). Weiterhin wird die Vermittlungsform angegeben.

Der Studienplan dient dem Studenten als Empfehlung für einen sachgerechten Aufbau der Studiums.

§ 15

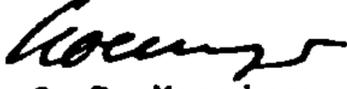
Inkrafttreten

Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. März 1983 in Kraft. Sie wird in den "Amtlichen Bekanntmachungen der Fachhochschule Dortmund" veröffentlicht.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Informatik vom 4.2.83 und des Beschlusses des Senats der Fachhochschule Dortmund vom 16. 2. 1983 sowie der Genehmigung des MWF vom 27.9.1983 (AZ.: I A 4 - 8115.6/054 -).

Dortmund, den 28. Oktober 1983

Der Rektor der Fachhochschule Dortmund

  
Prof. G. Koeniger

Katalog der Wahlpflichtfächer

Fach	Wintersemester	Sommersemester
Algorithmentheorie	2 V	
Fertigungstechnische Programmiersprache		2 V
Datenschutz und Datensicherung	2 V	
Programmieren von Tischrechnern <sup>1)</sup>	1 V 2 P	
Datenfernverarbeitung <sup>1)</sup>		2 V 1 S
Ausgewählte Kapitel der Formalen Logik	1 V 1 S	oder 1 V 1 S
Ausgewählte Kapitel der Mathematik	3 SV	oder 3 SV
Ausgewählte Kapitel der Physik	3 S	oder 3 S
Betriebslehre I, II	2 SV	2 SV
Digitale Systeme	2 V 1 P	
Technologie elektronischer Bauelemente		3 S
Graphische Datenverarbeitung	2 SV 1 P	
Compilerbau		2 V 1 Ü
Spezielle Gebiete der Datenverarbeitung	2 V	
Ausgewählte Kapitel der numerischen Mathematik	2 V 1 Ü	oder 2 V 1 Ü

1) Dieses Fach darf nicht gewählt werden, wenn das Wahlprüfungsfach Kleincomputer und Datennetze gewählt wird.

Anlage 2Katalog der Wahlfächer

Ausgewählte Anwendungen von Mikrorechnern	2 SV
Ausgewählte Gebiete der Rechnerorganisation	2 SV
Implementierung graphischer Systeme	2 SV
Implementierung von Datennetzen	2 SV
Mathematische Software	2 SV

Studierplan  
 Technische Informatik (TI)  
 .....

Fach	Lehrveranstaltungen	Semester					
		1 (WS)	2 (SS)	3 (WS)	4 (SS)	5 (WS)	6 (SS)
Lineare Algebra und mathematische Strukturen LA	Lineare Algebra I,II Formale Logik Abstrakte Algebra	2V 20 1V 15	2V 20 1V 15				
Analysis AN	Analysis I,II,III,IV	2V 20	2V 20	2V 10 oder 30V	2V 10 oder 30V		
Physik PH	Physik I,II,III	2V 20	2V 20 1P	1V 10 1P			
Grundlagen der Informatik GI	Grundlagen der Informatik I,II,III Rechneryraktikum I,II,III	2V 10 1S 1P	2V 10 1S 1P	1V 10 1S 1P			
Grundlagen der Elektrotechnik ET	Elektrotechnik I,II Elektr. Meßtechnik I,II Wechselstromnetzwerke	2V 20 1V 1P	1V 10 1V 1P 1V 10				
Höhere Programmiersprachen HP	Höhere Programmiersprachen I,II		2V 10	2V 10			
Maschinenorientierte Programmiersprache MO	Maschinenorientierte Programmiersprache				1V 10		
Obertragungstechnik OT	Obertragungstechnik I,II			1V 10	1V 10		
Bauelemente und Schaltungen der DV BE	Informationselektronik I,II			2V 2P	2V 2P		
Technik der DV-Anlagen TD	Technik der DV-Anlagen I,II				2V 2P	2V 2P	
Rechnerorganisation und Betriebssoftware RB	Rechnerorganisation und Betriebssoftware I,II,III Mikroprozessor-Praktikum I,II				2V 10 1P	1SV 2P	2SV
Prozessdatenverarbeitung PR	Prozessdatenverarbeitung I,II,III			2V 10	2V 1P	1V 1P	
Numerische Mathematik NM	Numerische Mathematik				2V 20		
Regelungstechnik RT	Regelungstechnik I,II					2V	1V 1P
Technische Prozesse TP	Technische Prozesse I,II				1V	2V 1S	
Projektarbeiten PJ	Projektarbeiten I,II					6 PRO	10 PRO
Summe der Semesterstunden ohne Wahlbereich		25	29	22	27	20	14
Außerfachliche Lehrveranstaltungen AFL ( insgesamt 6 SWS im Studium )		2	oder 2	2	oder 2	2	oder 2
Wahlprüfungsfach I Wahlprüfungsfach II		} Nach Maßgabe von Anlage 4					
Wahlprüfungsfach A Wahlprüfungsfach B		} Nach Maßgabe von Anlage 1					

Wahlprüfungsfächer für den Studiengang

Anlage: \*

Technische Informatik

\*\*\*\*\*

Fach	Lehrveranstaltungen	Semester	
		5 (WS)	6 (SS)
Operations Research OR	Operations Research I,II	2V 1S	2V 1S
Softwaretechnologie ST	Softwaretechnologie I,II	2V 1U 1P	1V 1U
Simulationstechnik SI	Simulationstechnik I,II	2V 1S	2V 1S
Technische Anwendung der Datenverarbeitung TA	Technische Anwendung der Datenverarbeitung I,II	1V 20	1V 20
Systeme der Meßtechnik SM	Systeme der Meßtechnik I,II	2V 1P	2V 1P
Kleincomputer und Daten- netze KD	Programmieren von Tischrechnern Datenfernverarbeitung	1V 2P	2V 1S
Angewandte Statistik SK	Angewandte Statistik I,II	3SV	3SV
Dokumentation und Datenbanken DB	Dokumentation und Datenbanken I,II	3SV	3SV