

**Studienordnung für den  
Diplomstudiengang der Informationstechnik  
an der Universität Dortmund  
vom 15. Oktober 2003  
gemäss Veröffentlichung Amtl. Mitteilung Nr. 12/2003**

Aufgrund des § 2 Abs. 4 und des § 86 Abs.1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 14. März 2000 (GV. NRW. S.190), zuletzt geändert durch Gesetz vom 28. Januar 2003 (GV.NRW S36 – keine amtliche Bekanntmachung) hat die Universität Dortmund die folgende Studienordnung als Ordnung der Hochschule erlassen:

**Inhaltsübersicht**

<b>I.</b>	<b>Allgemeines</b>	<b>2</b>
§ 1	Geltungsbereich .....	2
§ 2	Zugang zum Studium .....	2
§ 3	Art der Lehrveranstaltungen.....	2
§ 4	Studienberatung .....	4
§ 5	Förderung.....	4
<b>II.</b>	<b>Grundstudium</b>	<b>4</b>
§ 6	Ziel des Grundstudiums.....	4
§ 7	Fächer des Grundstudiums .....	4
§ 8	Studienplan des Grundstudiums .....	5
<b>III.</b>	<b>Hauptstudium</b>	<b>5</b>
§ 9	Ziel des Hauptstudiums .....	5
§ 10	Fächer des Hauptstudiums.....	5
§ 11	Studienplan des Hauptstudiums .....	6
<b>IV.</b>	<b>Schlussbestimmungen</b>	<b>6</b>
§ 12	Inkrafttreten und Veröffentlichung.....	6
<b>Anhang A</b>	<b>Fächerkataloge des Grundstudiums</b>	<b>7</b>
<b>Anhang B</b>	<b>Fächerkataloge des Hauptstudiums</b>	<b>9</b>

# **I. Allgemeines**

## **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Informationstechnik an der Universität Dortmund (DPO) vom 27.9.2002 das Studium der Informationstechnik an der Universität Dortmund.

## **§ 2 Zugang zum Studium**

- (1) Zugangsvoraussetzung zum Studium der Informationstechnik an der Universität Dortmund ist die allgemeine oder einschlägige fachgebundene Hochschulreife. In besonderen Fällen kann die Zulassung auch auf Grund einer bestandenen Eingangsprüfung erfolgen.
- (2) An der Universität Dortmund werden die Lehrveranstaltungen im jährlichen Zyklus angeboten. Der Zyklus beginnt jeweils zum Wintersemester. Deshalb werden Studienanfängerinnen und Studienanfänger grundsätzlich nur zum Wintersemester zugelassen.
- (3) Für alle Angelegenheiten die Bewerbung, Zulassung und Einschreibung betreffen, ist für deutsche Studienbewerberinnen und Studienbewerber das Studierendensekretariat, für ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber das akademische Auslandsamt der Universität Dortmund zuständig.

## **§ 3 Art der Lehrveranstaltungen**

- (4) Eine Vorlesung dient der Vermittlung vorwiegend theoretischer Sachverhalte durch eine vortragsartige Darstellung einer Dozentin oder eines Dozenten. Vorlesungen werden in der Regel durch Übungen und häufig durch Praktikumsversuche ergänzt werden.
- (5) In Übungen haben Studierende die Möglichkeit den Erfolg einer weitgehend selbstständigen Bearbeitung exemplarischer Probleme mit Hilfe einer Wissenschaftlerin oder eines Wissenschaftlers zu kontrollieren. Des Weiteren wird in Übungen durch wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter die Bearbeitung typischer Problemstellungen beispielhaft dargelegt. Damit können Studierende ihren Wissensstand vertiefen und eine gewisse Vertrautheit mit dem Lehrstoff erlangen. Eine aktive Beteiligung an den Übungen ist eine wesentliche Voraussetzung für das erfolgreiche Bestehen von Prüfungen.
- (6) Praktikumsversuche bieten eine experimentelle Veranschaulichung theoretisch dargelegter Sachverhalte und vermitteln den Studierenden Fertigkeiten im Umgang mit einschlägigen technischen Geräten und Anlagen. Eine Gruppe von maximal 3 Studierenden kann einen Praktikumsversuch gemeinsam durchführen. Entsprechend DPO § 21 Abs. 4 setzt sich ein Praktikum aus mehreren Praktikumsversuchen zusammen. Die Betreuung des Praktikumsversuchs kann sowohl durch eine wissenschaftliche Mitarbeiterin beziehungsweise durch einen wissenschaftlichen Mitarbeiter oder auch durch Studierende, die entsprechend eingewiesen wurden, erfolgen.

- (7) Die Studienarbeit dient der Einübung der selbstständigen Bearbeitung einer eng umrissenen technisch-wissenschaftlichen Problemstellung. Das Thema der Studienarbeit wird durch eine Dozentin oder einen Dozenten der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vorgegeben. Den Ablauf und den Arbeitsumfang der Studienarbeit regelt die DPO §21 Abs. 1. Bei der Betreuung der Studienarbeit kann eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter mitwirken.
- (8) Die Projektgruppe dient der Einübung der Bearbeitung einer technisch-wissenschaftlichen Problemstellung in Zusammenarbeit mit anderen Studierenden. Das Thema der Projektgruppe wird durch eine Dozentin oder einen Dozenten der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vorgegeben. Alle möglichen Projektgruppen eines Semesters werden den Studierenden in einer gemeinsamen Veranstaltung vor Beginn der Vorlesungszeit des Semesters vorgestellt. Eine Projektgruppe besteht aus mindestens 5 und aus höchstens 12 Studierenden. Den Ablauf und den Arbeitsumfang der Projektgruppe regelt die DPO §21 Abs. 2. Bei der Betreuung der Projektgruppe können wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder wissenschaftliche Mitarbeiter mitwirken.
- (9) Das Seminar dient der Vertiefung der Kenntnisse in bestimmten Disziplinen und der Einübung im Vortragen und Diskutieren von Fachthemen. Die Themen der Vorträge werden durch eine Dozentin oder einen Dozenten der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vorgegeben. Bei der Vorbereitung der Vorträge werden die Studierenden durch wissenschaftliche Mitarbeiterinnen oder Mitarbeiter betreut. Ein Seminar umfasst mindestens 6 Vorträge. Den Ablauf und den Arbeitsumfang des Seminars regelt die DPO §21 Abs. 3.
- (10) Exkursionen dienen der optionalen Verbindung von Lehrinhalten und beruflicher Praxis durch Besichtigung von Großanlagen, Fertigungs- oder Forschungsstätten aus dem Bereich der Informationstechnik.
- (11) Kolloquien bieten den Studierenden ein optionales Lehrangebot. In Kolloquien halten interne oder externe Wissenschaftler Vorträge über spezielle Fachthemen und diskutieren die wissenschaftlichen Ergebnisse anschließend mit den Anwesenden.
- (12) In der Diplomarbeit soll die oder der Studierende ein fest umrissenes technisch-wissenschaftliches Problem in einem beliebigen Fachgebiet der Informationstechnik selbstständig lösen und dabei das im Studium erworbene Wissen anwenden. Den Ablauf, die Betreuung und den Arbeitsumfang der Diplomarbeit regelt die DPO §22.

## **§ 4 Studienberatung**

Die allgemeine Studienberatung für den Studiengang Informationstechnik führt die Studienberatung der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik durch. Entsprechend DPO § 4 Abs. 4 wird hierzu vom Prüfungsausschuss eine Studienberaterin oder ein Studienberater er

nannt. Für eine spezielle fachlichen Studienberatung sind die jeweiligen Lehrstühle und Arbeitsgebiete zuständig. Eine Beratung in allgemeinen studentischen Fragen von der zentralen Studienberatung der Universität Dortmund durchgeführt.

## **§ 5 Förderung**

Hinweise auf Förderungsmöglichkeiten und auf verschiedene Beratungsstellen für Studierende sind dem Vorlesungsverzeichnis und diversen Aushängen zu entnehmen. Weitere Auskünfte erteilt die Studienberatung der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik. Für die Förderung nach BaföG ist das Studentenwerk der Universität Dortmund zuständig.

# **II. Grundstudium**

## **§ 6 Ziel des Grundstudiums**

Ziel des Grundstudiums ist die Vermittlung der mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagen, die für ein erfolgreiches weiteres Studium der Informationstechnik notwendig sind. Weiterhin sind Grundlagen aus verschiedenen Bereichen der Betriebswirtschaftslehre Teil des Grundstudiums. Damit sollen Studierende in der Lage sein, die Zusammenhänge zwischen technischen und wirtschaftlichen Vorgängen und Entscheidungen beurteilen zu können.

## **§ 7 Fächer des Grundstudiums**

- (13) Das Grundstudium umfasst Fächer der Fächerkataloge Mathematik, Physik, Informatik, Elektro- und Informationstechnik und Betriebswirtschaftslehre. Diese Fächerkataloge sind in Anhang A dieser Studienordnung angegeben. Dort wird auch spezifiziert, wie viele Kreditpunkte nach der DPO § 5 Abs. 2 für jedes Fach des Katalogs erworben werden können.
- (14) Die Fächerkataloge des Grundstudiums können durch Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik geändert werden, um eine durch die technische Entwicklung oder andere Umstände notwendig gewordene Veränderung des Lehrveranstaltungsangebotes zu umzusetzen.

## **§ 8 Studienplan des Grundstudiums**

Die Studierenden sind frei, sich individuell einen Studienplan für das Grundstudium zusammenzustellen. Dieser Studienplan kann auch Veranstaltungen anderer Hochschulen unter

Beachtung der DPO § 10 beinhalten. Die Studierenden werden angehalten, bei der Zusammenstellung ihres Studienplanes für die einzelnen Fächer die Voraussetzungen und Inhalte, die gemäß DPO § 3 Abs. 5 bekannt gegeben werden, zu berücksichtigen. Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik veröffentlicht einen nicht bindenden Vorschlag für den Studienplan des Grundstudiums.

## **III. Hauptstudium**

### **§ 9 Ziel des Hauptstudiums**

Ziel des Hauptstudiums ist die Vermittlung der fachspezifischer Kenntnisse aus verschiedenen Bereichen der Informationstechnik und die Erlernung der Anwendung dieser Kenntnisse zur selbstständigen Lösung von Aufgabenstellungen der Informationstechnik. Die Pflichtfächer dienen dabei der Schaffung einer Basis für das weitere Fachstudium. Entsprechend der Interessen der oder des Studierenden werden diese Pflichtfächer durch Fächer der Basisfachausbildung ergänzt. Die Fächer der Erweiterten Fachausbildung erlauben es der oder dem Studierenden ihr oder sein Fachstudium in einem weiten Bereich individuell zu gestalten. Die Fächer der Allgemeinausbildung dienen der Ergänzung des fachspezifischen Studiums durch Fächer außerhalb des informationstechnischen Bereiches.

### **§ 10 Fächer des Hauptstudiums**

- (15) Neben dem Seminar, dem Praktikum, der Studienarbeit, der Projektgruppe und der Diplomarbeit umfasst das Hauptstudium Fächer der Fächerkataloge Pflichtfächer Informationstechnik, Basisfachausbildung, Erweiterte Fachausbildung und Allgemeinausbildung. Diese Fächerkataloge sind im Anhang B dieser Studienordnung angegeben. Dort wird auch spezifiziert, wie viele Kreditpunkte nach der DPO § 5 Abs. 2 für jedes Fach des Katalogs erworben werden können.
- (16) Die oder der Studierende kann schriftlich bei dem in der DPO § 4 festgelegten Prüfungsausschuss beantragen, dass ein Fach, das nicht in dem Fächerkatalog Allgemeinausbildung enthalten ist, als ein Fach dieses Kataloges akzeptiert wird. Der Prüfungsausschuss entscheidet über diesen Antrag und stellt im Fall einer Zustimmung fest, wie viele Kreditpunkte für dieses Fach erworben werden können.
- (17) Die Fächerkataloge des Hauptstudiums können durch Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik geändert werden, um eine durch die technische Entwicklung oder andere Umstände notwendig gewordene Veränderung des Lehrveranstaltungsangebotes zu umzusetzen.

## **§ 11 Studienplan des Hauptstudiums**

Die Studierenden sind frei, sich individuell einen Studienplan für das Hauptstudium zusammenzustellen. Dieser Studienplan kann auch Veranstaltungen anderer Hochschulen unter Beachtung der DPO § 10 beinhalten. Die Studierenden werden angehalten, bei der Zusammenstellung ihres Studienplanes für die einzelnen Fächer die Voraussetzung und Inhalte, die gemäß DPO § 3 Abs. 5 bekannt gegeben werden, zu berücksichtigen. Auf Grund der Wahlmöglichkeiten im Hauptstudium kann kein allgemein gültiger Vorschlag für einen Studienplan für das Hauptstudium gemacht werden. Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik veröffentlicht daher nur ein Beispiel für einen Studienplan des Hauptstudiums.

## **IV. Schlussbestimmungen**

### **§ 12 Inkrafttreten und Veröffentlichung**

(18) Diese Studienordnung tritt am Tage nach der Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Dortmund in Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik 17.9.2003

Dortmund, 15. Oktober 2003

Der Rektor der Universität Dortmund

Universitätsprofessor

Dr. Eberhard Becker

Gemäß § 7 (14) und § 10 (17) kann durch Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der nachfolgende Fächerkatalog geändert werden.

(Stand des Kataloges: 10.09.2008)

## Anhang A Fächerkataloge des Grundstudiums

### Fächerkatalog Mathematik

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Kreditpunkte
Höhere Mathematik I	4 SWS	2 SWS	9
Höhere Mathematik II	4 SWS	2 SWS	9
Höhere Mathematik III	4 SWS	2 SWS	9

### Fächerkatalog Physik

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Kreditpunkte
Physik A	3 SWS	2 SWS	7.5
Physik B	3 SWS	2 SWS	7.5

### Fächerkatalog Informatik

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Praktikumsversuche	Kreditpunkte
Einführung in die Programmierung	4 SWS	2 SWS	4 SWS	15
Datenstrukturen, Algorithmen und Programmierung 2	4 SWS	2 SWS	0	9

### Fächerkatalog Elektrotechnik und Informationstechnik

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Praktikumsversuche	Kreditpunkte
Grundlagen der Elektrotechnik A	4 SWS	2 SWS	2	9
Halbleiterbauelemente	4 SWS	2 SWS	2	9
Grundlagen der Informationsverarbeitung	4 SWS	2 SWS	2	9

Theoretische Informations- technik	4 SWS	2 SWS	2	9
Elektromagnetische Felder	2 SWS	1 SWS	1	4.5

## Fächerkatalog Betriebswirtschaftslehre

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Kredit- punkte
Marketing	2 SWS	1 SWS	5
Produktionswirtschaft	2 SWS	1 SWS	5
Investition und Finanzierung	2 SWS	1 SWS	5
Kostenrechnung und Controlling	1 SWS	1 SWS	3

Lt. DPO vom 27.09.2002 sind aus diesem Katalog mindestens 12 Kreditpunkte zu erwerben.

## Anhang B Fächerkataloge des Hauptstudiums

### Fächerkatalog Pflichtfächer Informationstechnik

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Praktikumsversuche	Kreditpunkte
Technische Informatik	4 SWS	2 SWS	2	9
Nachrichtentechnik	4 SWS	2 SWS	2	9
Kommunikationsnetze	4 SWS	2 SWS	2	9

### Fächerkatalog Basisfachausbildung

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Praktikumsversuche	Kreditpunkte
Steuerungs- und Regelungstechnik	4 SWS	2 SWS	2	9
Energietechnik	4 SWS	2 SWS	2	9
Hochfrequenztechnik	4 SWS	2 SWS	2	9
Mikroelektronik	4 SWS	2 SWS	2	9
Informatik	4 SWS	2 SWS	0	9

Für das Fach Informatik kann jedes Fach des Hauptstudiums Informatik mit mindestens 4 SWS Vorlesung und mindestens 2 SWS Übungen gewählt werden. Dies gilt nicht für das Fach Rechnerarchitektur, das inhaltlich in wesentlichen Teilen mit dem Fach Technische Informatik übereinstimmt.

### Fächerkatalog Erweiterte Fachausbildung

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Praktikumsversuche	Kreditpunkte
Adaptive Signalverarbeitung	4 SWS	2 SWS	0	9
Analyse und Simulation integrierter Schaltungen	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Anwendungen der Mikrostrukturtechnik	2 SWS	0 SWS	0	3
Aufbau und Netzbetrieb von Windkraftanlagen	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Ausgewählte Kapitel der Mikroelektronik	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Autonomous Robots (in englischer Sprache)	3 SWS	1 SWS	0	6
Bildkommunikation	4 SWS	2 SWS	0	9
Bildsignalverarbeitung	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Bildverarbeitende Systeme in der Robotik und Regelungstechnik	2 SWS	1 SWS	0	4,5

CAD von Hochfrequenzschaltungen	2 SWS	1 SWS	0	4.5
CAD von integriert-optischen Schaltungen	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Digitale Quellencodierung	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Digitale Signalverarbeitung, Algorithmen und Architekturen	4 SWS	0	2 SWS	9
Digitale Übertragungstechnik	4 SWS	2 SWS	0	9
Distributed Systems (in englischer Sprache)	3 SWS	1 SWS	0	6
Elektrische Antriebe und Mechatronik	4 SWS	2 SWS	0	9
Energie- und Gebäudemanagement	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Energieversorgung	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Faseroptische Nachrichtennetze	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Fortschrittliche Prozesse der Silizium-Halbleitertechnologie	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Grundlagen der Mikrostrukturtechnik	2 SWS	0 SWS	0	3
Halbleitertechnologie	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Integrierte Schaltungen der Mikrowellentechnik	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Kfz-Bordnetze	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Leistungselektronik	4 SWS	0	2 SWS	9
Local Networks – Communication and Control	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Messtechnik für Photonische Netze	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Methoden der Informationstechnik	4 SWS	2 SWS	0	9
Mikro-Elektro-Mechanische-Systeme (MEMS)	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Mikrosystemintegration	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Mobilfunknetze und –protokolle I	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Mobilfunknetze und –protokolle II	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Netz- und Energiemanagement I (Informationssysteme der Energieversorgung)	2 SWS	1 SWS	1 SWS	6
Netz- und Energiemanagement III (Elektrizitätswirtschaft)	2 SWS	1 SWS	1 SWS	4.5
Optische Übertragungstechnik	4 SWS	2 SWS	0	9
Parallele Rechnersysteme	4 SWS	2 SWS	0	9
Regelungssysteme I	2 SWS	0 SWS	1 SWS	4,5
Regelungssysteme II	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Robotics Theory (in englischer Sprache)	2 SWS	0 SWS	1 SWS	4,5
Satellitenkommunikationstechnik	2 SWS	1 SWS	0	4.5

Scheduling Probleme – Algorithmen und Anwendungen (alternierend Englisch/Deutsch Start SS08 in Deutsch)	4 SWS	2 SWS	0	9
Simulationstechnik	2 SWS	0 SWS	1 SWS	4,5
Systemsimulation I	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Systemsimulation II	2 SWS	1 SWS	0	4,5
Technologien der Bildkommunikation	2 SWS	1 SWS	0	4.5
Technologies for Grids and eBusiness (in englischer Sprache)	4 SWS	1 SWS	1 SWS	9
Verhaltensbasierte Robotik	2 SWS	1 SWS	0	4,5

Alle Fächer des Fächerkatalogs Basisfachausbildung sind auch im Fächerkatalog Erweiterte Fachausbildung enthalten. Außerdem können auch alle Fächer des Hauptstudiums Informatik gewählt werden. Diese Wahl wird eingeschränkt durch die Bedingung, dass sich keine zwei Fächer des Studiums Informationstechnik in wesentlichen Teilen inhaltlich überlappen dürfen. Hierüber entscheidet der Prüfungsausschuss. Außerdem können innerhalb des Fächerkatalogs Erweiterte Fachausbildung maximal 9 Kreditpunkte aus Fächern des Hauptstudiums Informatik erworben werden.

## Fächerkatalog Allgemeinausbildung

Fachbezeichnung	Vorlesung	Übung	Kreditpunkte
Arbeitsrecht	4 SWS	0 SWS	6
Business and Legal English for Economists (A)	0 SWS	2 SWS	3
Business and Legal English for Economists (B)	0 SWS	2 SWS	3
Technical English	0 SWS	3 SWS	4,5
English for Planning	0 SWS	2 SWS	3
Culture and Technology *)	0 SWS	3 SWS	4,5
Französisch I	0 SWS	4 SWS	6
Französisch II	0 SWS	4 SWS	6
Russisch I	0 SWS	4 SWS	6
Russisch II	0 SWS	4 SWS	6
Spanisch I	0 SWS	4 SWS	6
Spanisch II	0 SWS	4 SWS	6
Naturwissenschaftliche technische Grundlagen in Englisch	0 SWS	2 SWS	3
Höhere Mathematik IV	2 SWS	1 SWS	4.5
Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik in den Ingenieurwissenschaften	2 SWS	1 SWS	4.5

\*)Dieses Fach wird gleichzeitig als Nachweis englischer Sprachkenntnisse gemäß §20 (5) der DPO IT 2002 anerkannt.

Aus dem Fächerkatalog der "allgemeinen Ausbildung" sind mindestens zu erwerben: 6 Kreditpunkte im Hauptstudium