

**Studienordnung für den Diplomstudiengang Angewandte Informatik  
an der Technischen Universität Chemnitz  
Vom 12. September 1997**

Aufgrund von § 25 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SHG) vom 4. August 1993 (SächsGVBl S. 691) hat die Technische Universität Chemnitz folgende Studienordnung als Satzung erlassen:

**Inhaltsübersicht**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiendauer
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studienvoraussetzungen
- § 5 Studienziel
- § 6 Merkmale des Studiums
- § 7 Studieninhalte des Grundstudiums
- § 8 Gliederung des Grundstudiums
- § 9 Studieninhalte des Hauptstudiums
- § 10 Gliederung des Hauptstudiums
- § 11 Leistungsnachweise
- § 12 Prüfungen
- § 13 Studienberatung
- § 14 Schlußbestimmungen

- Anlage 1: Studien- und Prüfungsleistungen zur Diplom-Vorprüfung
- Anlage 2: Nichttechnische Fächer
- Anlage 3: Pflichtlehrveranstaltungen der Vertiefungsrichtungen
- Anlage 4: Studien- und Prüfungsleistungen der Diplomprüfung

Aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung werden in dieser Studienordnung nicht die Formulierungen für beide Geschlechter aufgeführt; der Text soll jedoch so verstanden werden, als würden beide verwendet.

**§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung beschreibt unter Berücksichtigung der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Angewandte Informatik an der Technischen Universität Chemnitz Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums der Angewandten Informatik an der Technischen Universität Chemnitz.

**§ 2 Studiendauer**

Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Zeit für die Diplomprüfung und Anfertigung der Diplomarbeit neun Semester.

**§ 3 Studienbeginn**

Das Studium der Angewandten Informatik kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

**§ 4 Studienvoraussetzungen**

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Hochschulstudium ist das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.
- (2) Ein erfolgreiches Studium der Angewandten Informatik setzt die Fähigkeit zum abstrakten Denken, gute Grundkenntnisse in den Fächern Mathematik und Physik sowie Sicherheit im Umgang mit der deutschen und der englischen Sprache voraus.

**§ 5 Studienziel**

(1) Das Studium der Angewandten Informatik integriert die Wissensgebiete der Informatik mit den technischen Anwendungsrichtungen. Die Absolventen dieses Studienganges sollen in der Lage sein, anwendungsorientierte, in die verschiedensten Produkte integrierte Informatiksysteme, die meist einen großen Mikroelektronikanteil und eine hohe Wertschöpfung durch Software besitzen, zu entwickeln, sie produktiv einsetzbar zu machen und Installationen zu betreiben. Die Fähigkeit, sich auf ein breites Anwendungsspektrum und wechselnde Aufgabengebiete einstellen zu können, dabei eng mit den Spezialisten des jeweiligen Sachgebietes sachkundig zu kommunizieren und zusammenzuarbeiten sowie selbständig und eigenverantwortlich neue wissenschaftlich fundierte Wege zu gehen, ist dabei für einen Absolventen der Angewandten Informatik unerlässlich. Die Ausbildung hat zwei tragende Säulen: Die Informatik und eine wählbare technische Vertiefungsrichtung. Die Informatik hat dabei einen größeren zeitlichen Anteil im Studienprogramm. Als Hilfsdisziplin spielt die Mathematik eine wichtige Rolle. Die für einen Einsatz unerlässlichen Kenntnisse in den betriebswirtschaftlichen Grundlagen, von Organisationswissen, der sozialen Kompetenz, der Kommunikation und der Marktorientierung werden in den sogenannten nichttechnischen

Fächern vermittelt. Der Bezug zwischen Ausbildung und industrieller Praxis erfolgt durch ein 15wöchiges Betriebspraktikum.

(2) Von einem Absolventen des Diplomstudiengangs Angewandte Informatik wird erwartet, daß er über ein gediegenes Grundlagenwissen zu heterogenen technischen Systemen der unterschiedlichsten Anwendungsgebiete mit einem hohen Anteil von Informationserfassung, -übertragung, -verarbeitung und -ausgabe verfügt. Er soll Methoden und Werkzeuge für die Konzipierung, den Entwurf, die Entwicklung, Installation und Wartung komplexer verteilter Informatiksysteme (Software-, Hardware-, Hardware/Software-, eingebetteter und Mikrosysteme) kennen, bewerten und anwenden können. Darüber hinaus sollte er die Fähigkeiten und Fertigkeiten besitzen, Systeme bzw. Komponenten für spezielle Anwendungen entsprechend der gewählten Vertiefungsrichtung zu konzipieren, zu entwickeln, zu bewerten, ihren Einsatz zu planen, Installationen zu verwalten, in Betrieb zu nehmen und zu warten. Der Absolvent muß auch über Kenntnisse und Fähigkeiten in den betriebswirtschaftlichen Grundlagen, der Organisation, der Sozialkompetenz und der Marktorientierung verfügen. Besondere Bedeutung kommt der Fähigkeit zu, die Weiterentwicklung der Informatik und ihres Eindringens in immer weitere Anwendungsgebiete aufzugreifen und sich den wandelnden Bedingungen der Praxis der Informationsverarbeitung anpassen zu können sowie diesen Wandel aktiv mitzugestalten. Als Partner von Anwendungssystementwicklern sowie von Spezialisten des jeweiligen Einsatzgebietes muß der Absolvent für die Kommunikation und interdisziplinäre Zusammenarbeit befähigt sein. Er muß die Aufgabenstellungen für die in die entsprechenden Anwendungssysteme integrierten Informatiksysteme formulieren und selbständig bearbeiten können.

(3) Das Studium der Angewandten Informatik bildet die Grundlage für ein breites Einsatzspektrum zur Erfüllung von Bedürfnissen der Industrie einschließlich kleiner, mittlerer und kommunaler Unternehmen sowie des Öffentlichen Dienstes. Aufgrund der zunehmenden Ausbreitung informatikbasierter technischer Anwendungssysteme hat der Absolvent heute und in Zukunft sehr gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

(4) Nach bestandener Diplomprüfung gemäß der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Angewandte Informatik an der Technischen Universität Chemnitz wird der akademische Grad "Diplom-Informatiker" beziehungsweise "Diplom-Informatikerin" (abgekürzt: "Dipl.-Inf.") im Studiengang Angewandte Informatik verliehen.

#### **§ 6 Merkmale des Studiums**

(1) Die Regelstudiendauer beträgt neun Semester. Das Studium ist unterteilt in ein Grundstudium von vier Semestern, das mit der Diplom-Vorprüfung abgeschlossen wird, und ein Hauptstudium von fünf Semestern, das mit der Diplomprüfung abgeschlossen wird. Zur Diplomprüfung gehört die Anfertigung einer Diplomarbeit.

(2) Das Grundstudium enthält neben den allgemeinen Pflichtlehrveranstaltungen (Informatik, Mathematik, nichttechnische Fächer) Pflichtlehrveranstaltungen entsprechend der gewählten Vertiefungsrichtung. Die Lehrveranstaltungen des Grundstudiums bilden die Grundlage für das anschließende Hauptstudium. Neben Vorlesungen und Übungen bestimmen Praktika und ein Interdisziplinäres Proseminar das Grundstudium.

(3) Das Hauptstudium umfaßt in einer Phase I Pflichtlehrveranstaltungen in den Kerngebieten der Informatik, in der gewählten Vertiefungsrichtung und den nichttechnischen Fächern. Die Phase II des Hauptstudiums besteht aus einem Fächer-Block entsprechend der Vertiefungsrichtung. Darüber hinaus sind in das Hauptstudium ein Interdisziplinäres Hauptseminar, ein Interdisziplinäres Praktikum, Teamorientierte Projektarbeit sowie eine Studienarbeit integriert.

(4) Der Bezug zwischen Ausbildung und industrieller Praxis erfolgt durch ein 15wöchiges Betriebspraktikum im In- oder Ausland, das in ein oder zwei Etappen in der vorlesungsfreien Zeit des Hauptstudiums durchgeführt wird.

(5) In Vorlesungen wird der Lehrstoff durch den Professor in regelmäßig abgehaltenen Vorträgen dargestellt. Übungen sind Veranstaltungen, in denen die Durcharbeitung des Lehrstoffes einer zugehörigen Vorlesung, der Erwerb von Fertigkeiten für die Anwendung und die Schulung in der Fachmethodik unter aktiver Mitarbeit der Studenten erfolgt. In Proseminaren und Hauptseminaren soll beim Studenten die Fähigkeit gefördert werden, sich in der Regel anhand von Literatur über ein Thema zu informieren, sich im mündlichen Vortrag damit auseinanderzusetzen und seine Stellungnahme in der Diskussion zu vertreten. Für die Durchführung von Hauptseminaren sind Professoren verantwortlich, die die Themen auswählen und die Diskussion leiten. Praktika sind Lehrveranstaltungen, die zum Vermitteln praktischer Fähigkeiten und Fertigkeiten dienen. Die Studenten sollen die Handhabung und den zweckmäßigen Einsatz von Werkzeugen und Geräten erlernen. Ein Kompaktkurs ist eine über einen eng begrenzten Zeitraum zusammenhängend durchgeführte Lehrveranstaltung. Die Studienarbeit ist eine selbständige wissenschaftliche Arbeit, die in der Regel in einer Gruppe innerhalb von sechs Monaten ausgeführt wird. Sie dient der Vertiefung und Ergänzung des in Vorlesungen, Übungen und Praktika vermittelten Stoffes. Ein wesentliches Merkmal von Studienarbeiten ist der größere Umfang der zu bearbeitenden Aufgabenstellung, so daß die Probleme der Aufgabenteilung, Schnittstellenfestlegung, der Arbeitsorganisation und der Kommunikation in Gruppen behandelt werden können. Die Diplomarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, daß der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der Informatik oder den Anwendungen der Informatik selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Sie besteht aus der schriftlichen Arbeit und der öffentlichen Verteidigung.

(6) Besondere Aufmerksamkeit wird der Ausprägung der Interdisziplinären Arbeit gewidmet. Sowohl die Seminare und Praktika als auch die Studien- und Diplomarbeit werden durch die für die jeweilige Vertiefungsrichtung verantwortlichen Fakultäten betreut.

### § 7 Studieninhalte des Grundstudiums

- (1) Die Studieninhalte richten sich nach dem in § 5 genannten Studienziel. Das Grundstudium dient der Vermittlung von Grundlagen der Informatik, der Mathematik und der gewählten Vertiefungsrichtung.
- (2) Die Vorlesungen der Informatik im Grundstudium bilden die Basis der Informatikausbildung. Sie vermitteln grundlegende Kenntnisse über Programmierung, den Aufbau und die Arbeitsweise von Digitalrechnern und Rechnernetzen sowie die formalen Grundlagen der Informatik. Sie werden ergänzt durch Übungen und Praktika.
- (3) Die Inhalte der mathematischen Lehrveranstaltungen sind den Erfordernissen der Informatik und ihren Anwendungen angepaßt und stammen aus den Gebieten Lineare Algebra und Algebraische Strukturen, Numerische Mathematik, Analysis und Stochastik.
- (4) Im Grundstudium vermitteln die Lehrveranstaltungen der Vertiefungsrichtung die entsprechenden Grundlagen.

### § 8 Gliederung des Grundstudiums

- (1) Das Grundstudium umfaßt vier Semester.
- (2) Die Pflichtlehrveranstaltungen des Grundstudiums sind im folgenden Studienplan für das Grundstudium enthalten. Die Zahlenangaben beziehen sich auf Vorlesungen/Übungen bzw. Proseminare/Praktika und werden in Semesterwochenstunden (SWS) angegeben.

Semester	1	2	3	4	Summe
Algorithmen und Programmierung	4/2				
Datenstrukturen		4/2			
Softwarepraktikum				0/0/3	
Digitaltechnik	3/1				
Rechnerorganisation		3/1			
Maschinenorientierte Programmierung			2/2		
Hardwarepraktikum			0/0/3		
Rechnernetze			2/2		34
Mathematik	4/2	4/2	4/2	4/2	24
Nichttechnische Fächer				2	2
Interdisziplinäres Seminar				0/2	2
Vertiefungsrichtung	3	6	7	8	24
<b>Σ</b>	<b>19</b>	<b>22</b>	<b>24</b>	<b>21</b>	<b>86</b>

Die Übersicht über die zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen ist in Anlage 1 angegeben.

(3) Der Student entscheidet sich vor Studienbeginn für eine der möglichen Vertiefungsrichtungen. Als Vertiefungsrichtungen werden angeboten:

- \* Eingebettete Systeme,
- \* Informations- und Kommunikationssysteme,
- \* Konstruktions- und Produktionstechnik und
- \* Angewandte Chemie.

Die Pflichtlehrveranstaltungen der Vertiefungsrichtungen werden in Anlage 3 aufgeführt.

(4) Die Pflichtlehrveranstaltungen im Grundstudium für die nichttechnischen Fächer sind in Anlage 2 enthalten.

(5) Die Studienpläne enthalten die Lehrveranstaltungen, die für den erfolgreichen Abschluß der Diplom-Vorprüfung erforderlich sind. Der Gesamtumfang der erforderlichen Lehrveranstaltungen ist so bemessen, daß dem Studenten Gelegenheit zur selbständigen Vorbereitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen nach eigener Wahl verbleibt.

### § 9 Studieninhalte des Hauptstudiums

(1) Das Hauptstudium besteht aus der Vermittlung von Grundlagenwissen in Pflichtlehrveranstaltungen der Informatik und in der gewählten Vertiefungsrichtung sowie in Wahlpflichtveranstaltungen der nichttechnischen Fächer. Die angebotenen Veranstaltungen in den nichttechnischen Fächern sind in Anlage 2 enthalten.

(2) Die Pflichtlehrveranstaltungen der Informatik sind:

- \* Betriebssysteme,

- \* Datenbanken,
- \* Rechnerarchitektur,
- \* Künstliche Intelligenz,
- \* Theoretische Informatik I,
- \* Softwaretechnologie I.

(3) Im Hauptstudium sind ein Interdisziplinäres Hauptseminar, ein Interdisziplinäres Praktikum, eine Teamorientierte Projektarbeit und eine Interdisziplinäre Studienarbeit zu absolvieren.

(4) In der vorlesungsfreien Zeit während des Hauptstudiums ist ein 15wöchiges Betriebspraktikum zu absolvieren. Es kann in ein oder zwei Etappen durchgeführt werden.

(5) Es wird empfohlen, auch berufsbezogene Wahlvorlesungen, die von Fall zu Fall angeboten werden, zu besuchen. Des weiteren besteht die Möglichkeit, an Exkursionen der Professuren teilzunehmen.

### **§ 10 Gliederung des Hauptstudiums**

(1) Das Hauptstudium umfaßt in der Regel einschließlich Diplomarbeit und der Prüfungszeiten fünf Semester und gliedert sich in Phase I und Phase II.

(2) Empfohlener Zeitplan für das Hauptstudium:

<b>Semester</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>Summe</b>
Rechnerarchitektur	2/1				
Betriebssysteme	2/1				
Datenbanken	2/1				
Softwaretechnologie I		2/0			
Künstliche Intelligenz		2/1			
Theoretische Informatik I	4/2				20
Softwaretechnologie II			2/0		2
Teamorientierte Projektarbeit		0/0/6			6
Nichttechnische Fächer		4	4		8
Interdisziplinäres Systementwurfspraktikum			0/0/4		4
Interdisziplinäres Hauptseminar				0/0/2	2
Vertiefungsrichtung	10	9	13	2	32
Studienarbeit				0/0/8	8
Diplomarbeit					6 Monate
<b>Σ</b>	<b>25</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>12</b>	<b>84</b>

Die Zahlenangaben entsprechen Semesterwochenstunden. Die Übersicht über die zu erbringenden Studien- und Prüfungsleistungen ist in Anlage 4 angegeben.

### **§ 11 Leistungsnachweise**

(1) Nachweise von Studienleistungen werden in Form bewerteter Scheine vergeben. Der Nachweis wird aufgrund von Testatgesprächen, Vorträgen, Klausuren bzw. sonstigen schriftlichen Ausarbeitungen erteilt.

(2) In Fragen der Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen erbracht wurden, ist der Prüfungsausschuß zuständig. Studienzeiten im Studiengang Angewandte Informatik an anderen wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes werden ohne Gleichwertigkeitsprüfung angerechnet.

(3) Die notwendigen Leistungsnachweise sind durch § 17 und § 21 der Diplomprüfungsordnung geregelt.

### **§ 12 Prüfungen**

(1) Für die Diplom-Vorprüfung sind die Prüfungsfristen, die Zulassungsvoraussetzungen, das Zulassungsverfahren und der Umfang der Diplom-Vorprüfung im Hauptfach durch § 3, § 11, § 6, § 17, § 18 der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik geregelt. Die Diplom-Vorprüfung muß insgesamt bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des siebenten Semesters erfolgreich abgelegt werden.

(2) Die Zulassungsvoraussetzungen und der Umfang der Fachprüfungen der Diplom-Vorprüfung bzw. Diplomprüfung in der Vertiefungsrichtung ist in der Anlage der Diplomprüfungsordnung festgelegt und bezieht sich auf die Inhalte der jeweiligen Vorlesungen gemäß § 8 Abs. 3 und § 9 Abs. 3 dieser Ordnung.

(3) Für die Diplomprüfung sind die Prüfungsfristen, die Zulassungsvoraussetzungen, das Zulassungsverfahren und der Umfang der Diplomprüfung durch § 3, § 6, § 21 und § 22 der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Angewandte Informatik geregelt. Die Diplomprüfung muß insgesamt bis zum Beginn der Lehrveranstaltungen des 16. Semesters erfolgreich abgeschlossen werden.

(4) Der Kandidat hat ein Vorschlagsrecht für Prüfer von mündlichen Prüfungen. Ein Rechtsanspruch auf die Bestellung der vorgeschlagenen Prüfer besteht nicht.

(5) Fristen, Voraussetzungen, Umfang und Ausführungsmöglichkeiten für die Diplomarbeit sind in § 10 der Diplomprüfungsordnung geregelt. Das Thema der Diplomarbeit ist aus der Vertiefungsrichtung zu wählen. Die Betreuung erfolgt durch einen Hochschullehrer der jeweiligen kooperierenden Fakultät und durch einen Hochschullehrer der Fakultät für Informatik.

### **§ 13 Studienberatung**

Die Studienberatung liegt in der Verantwortung der an der Ausbildung beteiligten Fakultäten und wird von den Professoren dieser Fakultäten durchgeführt.

### **§ 14 Schlussbestimmungen**

(1) Vorstehende Studienordnung tritt mit Wirkung vom 01.09.1996 in Kraft und gilt für Studierende, die ihr Studium nach Inkrafttreten dieser Ordnung aufgenommen haben. Sie ist in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz zu veröffentlichen.

(2) Für Studenten, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Ordnung aufgenommen haben, gelten Übergangsbestimmungen, die vom Prüfungsausschuß festzulegen sowie vom Fakultätsrat und vom Senat zu bestätigen sind.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 05.06.1996 und des Senates der Technischen Universität vom

12.11.1996 sowie der Bestätigung der Anzeige durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 25.07.1997, AZ: 2-7831.11/179. Die Satzung gilt zunächst bis zum 30.08.2000 als angezeigt.

Chemnitz, den 12. September 1997

Der Rektor der

Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. G. Hecht

## **Satzung zur Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Angewandte Informatik an der Technischen Universität Chemnitz Vom 5. November 2003**

Aufgrund von § 21 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz – SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293) hat der Senat der Technischen Universität Chemnitz nachstehende Satzung erlassen:

### **Artikel 1**

#### **Änderung der Studienordnung für den Diplomstudiengang Angewandte Informatik**

Die Studienordnung für den Diplomstudiengang Angewandte Informatik an der Technischen Universität Chemnitz vom 12. September 1997 (Amtliche Bekanntmachungen S. 828) wird wie folgt geändert:

1. § 8 Abs. 3 Satz 2 Gliederungspunkt 4 (Angewandte Chemie) wird gestrichen.

2. Anlage 3 Tabelle 7 „Vertiefungsrichtung Angewandte Chemie - Grundstudium“ und Tabelle 8 „Vertiefungsrichtung Angewandte Chemie - Hauptstudium“ werden gestrichen.

### **Artikel 2**

#### **In-Kraft-Treten**

Vorstehende Satzung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Technischen Universität Chemnitz in Kraft.

Sie gilt für die ab Wintersemester 2003/2004 Immatrikulierten.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Universität Chemnitz vom 8. Juli 2003 sowie der Bestätigung der Anzeige durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst vom 16. September 2003, Az.: 3-7831-11/179-9.

Chemnitz, den 5. November 2003

Der Rektor

der Technischen Universität Chemnitz

Prof. Dr. Klaus-Jürgen Matthes

## Anlage 1

Studien- und Prüfungsleistungen zur Diplom-Vorprüfung

1. Fachprüfung (Praktische Informatik) 4. Semester  
Inhalt: Algorithmen und Programmierung  
Datenstrukturen  
Zul.vor.: Schein Algorithmen und Programmierung  
Schein Softwarepraktikum
  
2. Fachprüfung (Technische Informatik) 3. Semester  
Inhalt: Digitaltechnik  
Rechnerorganisation  
Maschinenorientierte Programmierung  
Rechnernetze  
Zul.vor.: Schein Rechnerorganisation  
Schein Hardwarepraktikum
  
3. Fachprüfung (Vertiefungsrichtung) 4. Semester  
Inhalt: 16 SWS Fächer aus der Vertiefungsrichtung (siehe Anlage 3)  
Zul.vor.: 2 Scheine aus der Vertiefungsrichtung (siehe Anlage 3)
  
4. Letzte Fachprüfung Informatik  
Zul.vor.: Schein Nichttechnische Fächer  
Schein Interdisziplinäres Seminar
  
5. Fachprüfung (Mathematik) 4. Semester  
Inhalt: Lineare Algebra  
Algebraische Strukturen  
Analysis  
Numerische Mathematik  
Stochastik  
Zul.vor.: 2 Scheine (Mathematik)

## Anlage 2

Nichttechnische Fächer

(Die Wahl der mit \* gekennzeichneten Lehrveranstaltungen wird empfohlen.)

1. Wirtschaftswissenschaftliche Fakultät
  - \* Einführung in die Betriebswirtschaftslehre 3/1 WS SS
  - \* Grundlagen Organisation und Personal 1/0 WS SS
  - Kostenrechnung und Controlling 2/1 SS
  - Kosten- und Leistungsrechnung 2/1 SS
  - BWL I - Produktionswirtschaft 2/1 SS
  - Geschäftsbuchführung und Jahresabschluß 2/1 WS SS
  - Personalführung 2/1 WS SS
  - Finanzierung 2/0 WS SS
  - Investitionsrechnung 2/2 WS SS
  - Grundzüge des Zivilrechts 2/2 WS SS
  - Handels- und Gesellschaftsrecht 2/1 WS SS
  - \* Marketing und Vertrieb 2/0 SS
  
2. Philosophische Fakultät
  - \* Rhetorik der Rede und des Gesprächs 0/2 WS SS
  - \* Angewandte Rhetorik in Gespräch und Rede 0/2 WS SS
  - Grundlagen der Industrie- und Techniksoziologie 2/0 WS SS
  - Technikfolgen - Umwelt 2/0 WS SS
  - Einführung in die Organisationssoziologie 2/0 WS SS
  - Sprache und Medien 2/0 WS SS
  - Kompetenzentwicklung im Beruf 0/2 SS

Organisationspsychologie	0/2	WS	
Soziale Interaktion	0/2	WS	SS
Arbeitspsychologie	0/2		SS
Moderation, Präsentation, Medien in der Weiterbildung	0/3	WS	

### Anlage 3

Pflichtlehrveranstaltungen der Vertiefungsrichtungen

Vertiefungsrichtung Eingebettete Systeme - Grundstudium

Semester	1.	2.	3.	4.	gesamt
Elektrotechnische Grundlagen	2/1/0				3
Elektronische Grundlagen		2/1/0			3
Elektronische Bauelemente / Mikroelektronik			2/1/0	2/1/1	7
Grundlagen der Nachrichtentechnik				2/1/0	3
Elektronische Meßtechnik			2/1/1		4
Elektrodynamik		2/1/0			3
Gesamt	3	6	7	7	23

Vertiefungsrichtung Eingebettete Systeme - Hauptstudium

Semester	5.	6.	7.	8.	gesamt
Mikroprozessorsysteme	2/1/0	1/0/1			5
Elektronische Schaltungstechnik	2/1/0				3
Schaltkreisentwurf I			2/1/1		4
Entwurfssysteme für integrierte Schaltungen			2/1/0		3
Mikrosystemtechnik		3/0/0			3
Modellierung und Entwurf eingebetteter Systeme		2/1/1			4
Implementierung, Verifikation und Bewertung eingebetteter Systeme			2/1/1		4
Werkzeuge für den Entwurf eingebetteter Systeme	2/1/1				4
Spezielle Rechnerarchitekturen o. Echtzeit-Betriebssysteme				2/0/0	2
Informationssicherheit			2/0/0		2
	10	9	13	2	34

Vertiefungsrichtung Informations- und Kommunikationssysteme - Grundstudium

Semester	1.	2.	3.	4.	
Elektrotechnische Grundlagen	2/1/0				3
Elektronische Grundlagen		2/1/0			3
Elektronische Bauelemente / Mikroelektronik			2/1/0	2/1/1	7
Grundlagen der Nachrichtentechnik				2/1/0	3
Elektronische Meßtechnik			2/1/1		4
Elektrodynamik		2/1/0			3
gesamt	3	6	7	7	23

Vertiefungsrichtung Informations- und Kommunikationssysteme - Hauptstudium

Semester	5.	6.	7.	8.	gesamt
Protokolle und Management von Rechnernetzen		4/2	oder	4/2	6
Entwurf verteilter Systeme	2/2	oder	2/2		4
Softwarewerkzeuge		2/2	oder	2/2	4
Digitale Kommunikationsnetze	2/0				2
Informationssicherheit	2/0	oder	2/0		2
Kryptologie		3/1	oder	3/1	4
Multimedia-Systeme		2/0	oder	2/0	2
Mobilkommunikation in Rechnernetzen					1
Verteilte Betriebssysteme		2/2	oder	2/2	4
Theorie der Betriebssysteme	2/2	oder	2/2		4
Nachrichtentechnik I und II		2/1/2	2/1		8
gesamt (aus Teil nach dem Strich sind LV zu 11 SWS aus 25 SWS auszuwählen)					34

Vertiefungsrichtung Konstruktions- und Produktionstechnik - Grundstudium

Semester	1.	2.	3.	4.	gesamt
Physik	2/1	1/0/2			6
E-Technik/Elektronik-Grundlagen			2/1	1/0/2	6
Es kann gewählt werden zwischen den Fächern (Wahlpflichtveranstaltungen)					
Konstruktionstechnik					
					4
					6
					3
Produktionstechnik					
					1
				2/1	
				2/1	
				2/1	
				2/1	
gesamt					22

Vertiefungsrichtung Konstruktions- und Produktionstechnik - Hauptstudium					
Semester	5.	6.	7.	8.	gesamt
Vertiefung - Informatik					16
Wahlpflichtfächer aus Spezialisierungsrichtungen (Ingenieurinformatik und Modellierung und Simulation)					
CAD-Systemgrundlagen	2/2	oder	2/2		4
Datenbanken II		2/2	oder	2/2	4
Diskrete Simulation		2/2	oder	2/2	4
Geometrische Modellierung		2/2	oder	2/0	2
Grundlagen der Computergeometrie		2/0	oder	2/0	2
Informationssysteme		2/0	oder	2/0	2
Management von Softwaresystemen	2/0	oder	2/0		2
Mathematische Modelle für diskrete Fertigungsprozesse		3/0	oder	3/0	3
Multimedia-Systeme		2/0	oder	2/0	2
Programmierung technischer Systeme		2/2	oder	2/2	4
Robotik	2/0	oder	2/0		2
Sprach- und Bildverarbeitung		2/0	oder	2/0	2
Entwurf verteilter Systeme	2/2	oder	2/2		4
Grundlagen der Compiler-technik		4/0	oder	4/0	4
Logikprogrammierung	2/2	oder	2/2		4
Modellierung und Methodik des Entwurfs technischer Systeme	2/2	oder	2/2		4
Multiagentensysteme	2/2	oder	2/2		4
Neurocomputing	2/2	oder	2/2		4
Software-technologie II	2/0	oder	2/0		2
Stochastische Entscheidungsprozesse		2/2	oder	2/2	4
Stochastische Modelle und Leistungsbewertung komplexer Systeme		2/2	oder	2/2	4
Vertiefung - Technische Fächer					18
Meß- und Regelungstechnik	3/1				
Es kann gewählt werden zwischen den Fächern					
Konstruktionstechnik Allgemeiner Maschinenbau und Verarbeitungstechnik (Beide Fächer haben Konstruktionstechnik im Grundstudium als Voraussetzung)					
Produktionstechnik Fabrikssysteme (Beide Fächer haben Produktionstechnik im Grundstudium als Voraussetzung)					
Im gewählten Fach sind 14 SWS zu belegen.					
gesamt					34
Vertiefungsrichtung Angewandte Chemie - Grundstudium					
Semester	1.	2.	3.	4.	gesamt
Anorganische und analytische Chemie	4/2/0	0/0/2*)			8
Organische Chemie		2/1/2*)			5
Physikalische Chemie			2/2/0	2/0/4	10
*) Durchführung als Kurspraktikum (2 Wochen) in der vorlesungsfreien Zeit					
gesamt					23

## Vertiefungsrichtung Angewandte Chemie - Hauptstudium

Semester	5.	6.	7.	8.	gesamt
Physikalisch-chemische und instrumentell-analytische Meßtechnik	2/0/4				6
Technische Chemie	2/0/0	2/2/4			10
Grundlagen der Verfahrenstechnik			2/2/0	2/2/4	12
Angewandte Computerchemie und computergestützte Verfahrenstechnik			2/2/0	0/2/0	6
gesamt	8	8	8	10	34

### Anlage 4

#### Studien- und Prüfungsleistungen der Diplomprüfung

##### 1. Fachprüfung (Informatik I)

Teilprüfungen: Rechnerarchitektur	5. Semester
Betriebssysteme	5. Semester
Datenbanken	5. Semester
Zul. Vor.: keine	

##### 2. Fachprüfung (Informatik II)

Teilprüfungen: Theoretische Informatik I	5. Semester
Künstliche Intelligenz	6. Semester
Softwaretechnologie I	6. Semester
Zul. vor.: keine	

##### 3. Fachprüfung (Vertiefungsrichtung Phase I)

Inhalt:	Fächer aus der Vertiefungsrichtung (siehe Anlage 3)
Zul. Vor.:	Schein Teamorientierte Projektarbeit

##### 4. Fachprüfung (Vertiefungsrichtung Phase II)

Inhalt:	Fächer aus der Vertiefungsrichtung (siehe Anlage 3)
Zul. vor.:	Schein Interdisziplinäres Systementwurfspraktikum Schein Interdisziplinäres Hauptseminar Schein Studienarbeit

##### 5. Letzte Fachprüfung

Zul. vor.:	Schein Nichttechnische Fächer Schein Softwaretechnologie II Schein 15-wöchiges Betriebspraktikum
------------	--

\* Aus Gründen der sprachlichen Vereinfachung werden in dieser Studienordnung nicht die Formulierungen für beide Geschlechter aufgeführt; der Text soll jedoch so verstanden werden, als würden beide verwendet.