



**UNIVERSITÄTS-  
BIBLIOTHEK  
PADERBORN**

## **Universitätsbibliothek Paderborn**

### **Studienordnung für den integrierten Studiengang Mathematik an der Universität - Gesamthochschule Paderborn**

**Universität Paderborn**

**Paderborn, 1998**

**urn:nbn:de:hbz:466:1-25196**



# Amtliche Mitteilungen

Hrsg: Rektorat der Universität-Gesamthochschule- Paderborn

Studienordnung  
für den integrierten Studiengang  
Mathematik  
an der Universität - Gesamthochschule Paderborn

Vom 11. August 1998

31. August 1998

Jahrgang 1998  
Nr. 14

Studienordnung  
für den integrierten Studiengang Mathematik  
an der Universität-Gesamthochschule Paderborn

Vom 11. August 1998

Aufgrund des §2 Abs. 4 und des §85 Abs. 1 des Gesetzes über die Universitäten des Landes Nordrhein-Westfalen (Universitätsgesetz - UG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. August 1993 (GV. NW. S. 532), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Juli 1997 (GV. NW. S. 213), hat die Universität-Gesamthochschule Paderborn die folgende Studienordnung erlassen:

## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite	
0.	Vorbemerkungen	3
1.	Rechtsgrundlagen und Geltungsbereich	3
2.	Zugangsvoraussetzungen (Qualifikationen)	3
3.	Besondere Studienvoraussetzungen	4
4.	Studienziele	4
5.	Studienbeginn, Studiendauer	4
5.1	Studienbeginn	4
5.2	Regelstudienzeit	4
6.	Gliederung und Aufbau des Studiums	4
6.1	Grundstudium	5
6.2	Hauptstudium	5
7.	Lehrveranstaltungsarten und Leistungsnachweise	6
7.1	Lehrveranstaltungsarten	6
7.2	Leistungsnachweise	8
8.	Prüfungsvoraussetzungen und Prüfungen	8
8.1	Prüfungsvoraussetzungen	8
8.2	Meldung zur Prüfung	8
8.3	Prüfungen	8
8.3.1	Diplom-Vorprüfung	8
8.3.2	Diplomprüfung	9
8.3.3	Form und Inhalt der Fachprüfungen	9
9.	Anrechenbarkeit von Studienzeiten und Prüfungsleistungen	10
10.	Studienberatung	10
11.	Studienplan	10
12.	Inkrafttreten und Veröffentlichung	10
	Anhang	
Tabelle I	Leistungsnachweise und Teilnahme­scheine Mathematik	11
Tabelle II	Leistungsnachweise und Teilnahme­scheine Nebenfach	12
Tabelle III	Fachprüfungen Mathematik	20
Tabelle IV	Fachprüfungen Nebenfach	22
Tabelle V	Mathematik: Vertiefende Veranstaltungen	29
Tabelle VI	Veranstaltungen Nebenfächer	30
Tabelle VII	Weitere vertiefende Veranstaltungen Mathematik	38
Anhang I	Musterstudienplan Mathematik	40
Anhang II	Musterstudienpläne Nebenfächer	42

## 0. Vorbemerkungen

Der integrierte Studiengang Mathematik ermöglicht bei unterschiedlichen Zugangsvoraussetzungen – ggf. unter Einschaltung von Brückenkursen – ein Studium der Mathematik mit unterschiedlichen Regelstudienzeiten und berufsqualifizierenden Abschlüssen.

Der Struktur eines Y-Modells folgend, bietet das Studium der Mathematik nach einem weitgehend gemeinsamen Grundstudium zwei Studiengangszweige.

Im Studiengangszweig DI steht die Erarbeitung von Methoden und Verfahren der anwendungsorientierten Mathematik mit den Schwerpunkten Numerik und Stochastik/Optimierung im Vordergrund, im Studiengangszweig DII wird die theoretische Grundlegung und Durchdringung im Bereich der reinen oder anwendungsorientierten Mathematik stärker betont.

Jedoch gibt es auch im Hauptstudium gemeinsame Veranstaltungen für beide Studiengangszweige, wodurch die Möglichkeit eines Überwechsels gegeben ist.

Die Studien des Faches Mathematik werden im Grund- und Hauptstudium durch ein Nebenfach ergänzt. Als Nebenfach können gewählt werden:

Chemie, Elektrotechnik, Informatik, Maschinenbau, Physik oder Wirtschaftswissenschaften.

## 1. Rechtsgrundlagen und Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage des §85 Abs. 1 UG in der Fassung der Bekanntmachung vom 3. August 1993 (GV. NW. S. 532), zuletzt geändert durch Gesetz vom 1. Juli 1997 (GV. NW. S. 213) und der Prüfungsordnung für den integrierten Studiengang Mathematik an der Universität-Gesamthochschule Paderborn vom 26. 3. 1998 (GABl. NW. 2 1998, S. 405) das Studium für den integrierten Studiengang Mathematik an der Universität-Gesamthochschule Paderborn.

## 2. Zugangsvoraussetzungen (Qualifikationen)

Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist:

- (a) das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder
- (b) das Zeugnis der fachgebundenen Hochschulreife oder
- (c) das Zeugnis der Fachhochschulreife,
  - Abschluß einer Fachoberschule,
  - Abschluß einer zweijährigen Höheren Handelsschule und ein geeignetes einjähriges Praktikum,
  - Abschluß der Klasse 12 einer weiterführenden allgemeinbildenden Schule (Gymnasium) und ein geeignetes einjähriges Praktikum oder
- (d) ein anderes vom Ministerium für Schule und Weiterbildung als gleichwertig anerkanntes Zeugnis.

Unterschiedliche Kenntnisse können durch Brückenkurse vor und während des Grundstudiums ausgeglichen werden, so daß alle Studierenden das Hauptstudium entsprechend ihren Neigungen und ihrer Eignung wählen können.

Studierende mit Fachhochschulreife werden zum Hauptstudium II zugelassen, wenn sie mit der für dieses Hauptstudium qualifizierenden Diplom-Vorprüfung auf der Grundlage erfolgreich abgeschlossener Brückenkurse die

fachgebundene Hochschulreife erwerben. Auf die Verordnung über den Erwerb der fachgebundenen Hochschulreife während des Studiums in integrierten Studiengängen vom 23.09.1981 (GV. NW. S. 596) in der jeweils gültigen Fassung und §16 Diplomprüfungsordnung wird hingewiesen.

Die Immatrikulation und die Beendigung des Studiums werden durch die Einschreibungsordnung geregelt. Auskünfte erteilt das Studentensekretariat.

Studierende, die bereits Studienzeiten an anderen Hochschulen absolviert haben, können ihr Studium im integrierten Studiengang Mathematik unter Anrechnung gleichwertiger Studien- und Prüfungsleistungen gemäß §7 der Prüfungsordnung fortsetzen. Über die Anerkennung entscheidet der Prüfungsausschuß.

### 3. Besondere Studienvoraussetzungen

Studienvoraussetzung ist die Befähigung und die Bereitschaft, sich mit den abstrakten Begriffsbildungen und Denkweisen der Mathematik vertraut zu machen. Im Rahmen der schulischen Ausbildung sollten Leistungskurse in Mathematik besucht worden sein.

Englischkenntnisse sollten vorhanden sein oder im Laufe des Studiums erworben werden.

### 4. Studienziele

Im Rahmen des Studiums werden den Studierenden neben den allgemeinen Studienzielen des §80 UG die Fähigkeiten vermittelt, in ihrer Arbeit die wissenschaftlichen Methoden der Mathematik anzuwenden und im Hinblick auf die Auswirkungen des technologischen Wandels verantwortlich zu handeln. Dazu werden vom Fachbereich Mathematik-Informatik und auch von den anderen Fachbereichen entsprechende Veranstaltungen angeboten.

### 5. Studienbeginn, Studienzeit

#### 5.1 Studienbeginn

Das Studium kann jeweils zum Wintersemester aufgenommen werden. Im übrigen kann eine Einschreibung für Studierende, die von einer anderen Hochschule wechseln, in höhere Fachsemester auch im Sommersemester erfolgen. Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel im Jahresrhythmus angeboten.

#### 5.2 Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit im Studiengangszweig DI beträgt bis zum Abschluß des Hauptstudiums I einschließlich der Diplomprüfung I 7 Semester. Bei Absolvierung eines Praxissemesters beträgt die Regelstudienzeit 8 Semester. Die Regelstudienzeit im Studiengangszweig DII beträgt bis zum Abschluß des Hauptstudiums II einschließlich der Diplomprüfung II 9 Semester.

### 6. Gliederung und Aufbau des Studiums

Das Studium gliedert sich in Grund- und Hauptstudium. Neben den nachstehend beschriebenen Veranstaltungen sollen die Studierenden im Rahmen des Studiengangszweigs DI 14 SWS und im Rahmen des Studiengangszweigs DII 16 SWS nicht prüfungsrelevante Veranstaltungen besuchen.

## 6.1 Grundstudium

Das Grundstudium soll gemäß den Studienzielen die grundlegenden Inhalte und Methoden der Mathematik vermitteln.

Falls das Studium mit der Diplomprüfung I abschließt, dauert das Grundstudium in der Regel 3 Semester und umfaßt im Pflicht- und Wahlpflichtbereich etwa 59 SWS, von denen etwa 16 auf das Nebenfach entfallen.

Falls das Studium mit der Diplomprüfung II abschließt, dauert das Grundstudium in der Regel 4 Semester und umfaßt im Pflicht- und Wahlpflichtbereich etwa 72 SWS, von denen etwa 18 auf das Nebenfach entfallen.

Hinzu kommen im Rahmen des Studiengangszweigs DI 7 nicht prüfungsrelevante SWS und im Rahmen des Studiengangszweigs DII 8 nicht prüfungsrelevante SWS.

Das Grundstudium im Fach Mathematik ist für das Studium zur Diplomprüfung I und für das Studium zur Diplomprüfung II in den ersten drei Semestern gleich.

Nach drei Semestern soll die Diplom-Vorprüfung I abgelegt werden.

Nach dem vierten Semester soll die Diplom-Vorprüfung II abgelegt werden.

Sämtliche Prüfungen der Diplom-Vorprüfung I und Diplom-Vorprüfung II werden studienbegleitend abgelegt.

Im Anhang ist ein Musterstudienplan für das Grundstudium im Fach Mathematik und in den Nebenfächern aufgeführt.

Das Grundstudium ist erfolgreich abgeschlossen, wenn die gesamte Diplom-Vorprüfung bestanden ist.

## 6.2 Hauptstudium

Das Hauptstudium dient der Vertiefung und der Schwerpunktbildung. Falls das Studium mit der Diplomprüfung I abschließt, dauert das Hauptstudium in der Regel 4 Semester einschließlich der Diplomarbeit, und umfaßt im Pflicht- und Wahlpflichtbereich etwa 63 Semesterwochenstunden, von denen etwa 16 auf das Nebenfach entfallen. Hinzu kommen 7 SWS, die nicht prüfungsrelevant sind. Bei Wahl des Studiengangs mit Praxissemester erhöht sich das Stundenvolumen um 2 bis 4 SWS. Falls das Studium mit der Diplomprüfung II abschließt, dauert das Hauptstudium in der Regel 5 Semester einschließlich der Diplomarbeit und umfaßt im Pflicht- und Wahlpflichtbereich etwa 72 Semesterwochenstunden, von denen etwa 18 auf das Nebenfach entfallen. Hinzu kommen 8 SWS, die nicht prüfungsrelevant sind.

### I. Mathematik

Das Hauptstudium im Fach Mathematik besteht aus weiterführenden und vertiefenden Veranstaltungen und aus Seminaren und Praktika. Die weiterführenden und vertiefenden Veranstaltungen umfassen jeweils vier Vorlesungsstunden mit zweistündigen Übungen. Es sind Wahlpflichtveranstaltungen.

Weiterführende Veranstaltungen für das Hauptstudium I sind:

Für das Gebiet Differentialgleichungen/numerische Mathematik:

Differentialgleichungen

Methoden der angewandten Mathematik

Numerische Verfahren

Für das Gebiet Stochastik/Optimierung:

Einführung in Stochastik

Optimierung

Weiterführende Veranstaltungen für das Hauptstudium II sind:

Gebiet Reine Mathematik:

Algebra I  
 Computeralgebra I  
 Funktionalanalysis I  
 Funktionentheorie I  
 Topologie  
 Zahlentheorie I

Gebiet Angewandte Mathematik:

Computeralgebra I  
 Differentialgleichungen  
 Numerik II  
 Partielle Differentialgleichungen  
 Stochastik I

Weiterführende Veranstaltungen für Hauptstudium I und II aus dem Gebiet der Datenverarbeitung sind:  
 Datenverarbeitung für Mathematiker

Praktika sind:

Mathematisches Grundpraktikum  
 Fortgeschrittenenpraktikum

Das Grundpraktikum umfaßt zwei Vorlesungsstunden und zwei Übungsstunden; es ist eine Pflichtveranstaltung. Das Fortgeschrittenenpraktikum hat den gleichen Umfang wie das Grundpraktikum; es ist eine Wahlpflichtveranstaltung.

Seminare sind zweistündige Veranstaltungen; sie werden in jedem Semester angeboten. Grundlage für den Besuch von Seminaren sind darauf vorbereitende Vorlesungen.

In der Tabelle V des Anhangs werden beispielhaft vertiefende Veranstaltungen aufgeführt.

In der Tabelle VII des Anhangs werden weitere vertiefende Veranstaltungen aufgeführt.

## II. Nebenfächer:

Das Hauptstudium der Nebenfächer gliedert sich ebenfalls in Teilgebiete, die wichtigen Standardveranstaltungen entsprechen, bzw. in Studienbereiche, die selbst wieder in Teilgebiete unterteilt sind. Die im Anhang in Tabelle VI aufgeführten Kataloge geben Teilgebiete und eventuelle Studienbereiche an, die für Leistungsnachweise, Teilnahmebescheinigung und Fachprüfungen der Diplomprüfung von Bedeutung sind. Diese Kataloge sollen nicht die entsprechenden Nebenfächer erschöpfend beschreiben oder einschränken. Sie dienen nur als Bezugspunkt für die folgenden Bestimmungen.

Im Anhang ist ein Musterstudienplan für das Hauptstudium im Fach Mathematik und für die Nebenfächer aufgeführt.

## 7. Lehrveranstaltungsarten und Leistungsnachweise

### 7.1 Lehrveranstaltungsarten

Die Lehrveranstaltungen werden in Form von

Vorlesungen,

Übungen,

Proseminaren und Seminaren,

Laborpraktika,

Programmierpraktika und mathematischen Praktika,

Anleitungen zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten

angeboten.

Art und Umfang der Lehrveranstaltungen eines Fachs sind im Studienplan festgelegt.

Die Vorlesung dient der Einführung in das Fach und der systematischen Wissensvermittlung in Form von Vorträgen.

Die Vorlesungen im Fach Mathematik gliedern sich in grundlegende, weiterführende und vertiefende Vorlesungen sowie in Vorlesungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung.

Grundlegende Vorlesungen sind vierstündige Vorlesungen mit zweistündigen Übungen des Grundstudiums.

Weiterführende Vorlesungen sind vierstündige Vorlesungen mit zweistündigen Übungen, die zur Einführung in Teilgebiete dienen.

Vertiefende Vorlesungen dienen zur Vorbereitung auf die Diplomarbeit.

In Vorlesungen aus dem Bereich der Datenverarbeitung werden Grundkenntnisse über Datenverwaltung, Softwaresysteme, Expertensysteme, Programmpakete, höhere Programmiersprachen u.ä. vermittelt.

In der Übung wird der Stoff eines Fachs anhand von Beispielen erläutert und vertieft; die Studierenden üben den Stoff selbständig durch die Bearbeitung von häuslichen Aufgaben, die von studentischen Hilfskräften korrigiert werden müssen. Die Teilnahme an einer Übung setzt die Teilnahme an der entsprechenden Vorlesung voraus.

Im Proseminar wird den Studierenden die Möglichkeit geboten, ein vorgegebenes Thema sich selbständig zu erarbeiten und darüber zu berichten; die Studierenden sollen durch die schriftliche Ausarbeitung des Vortrages zeigen, daß sie in der Lage sind, mathematische Sachverhalte verständlich und übersichtlich darzustellen.

Im Seminar sollen die Studierenden in verstärktem Maß zu aktiver Mitarbeit, Fragestellung und Diskussion angeregt werden. Es wird ein Teilgebiet eines Fachs oder mehrerer Fächer interdisziplinär im Zusammenwirken von Studierenden und Lehrenden gemeinsam erarbeitet, erweitert und vertieft. In der Regel werden von den Studierenden selbständig Themen und Projekte bearbeitet. Eine schriftliche Ausarbeitung des Vortrages wird erwartet.

Im Laborpraktikum vertiefen die Studierenden die vermittelten Grundkenntnisse durch experimentelle Bearbeitung typischer Aufgabenstellungen des jeweiligen Fachs.

In einem Programmierpraktikum wenden die Studierenden in Form von Gruppenarbeit die vermittelten Grundkenntnisse an einer umfangreichen, praxisbezogenen Aufgabe durch Fertigung eines Programms mit entsprechender Dokumentation an.

In mathematischen Praktika wenden die Studierenden in Form von Gruppenarbeit die vermittelten Grundkenntnisse auf umfangreiche, praxisbezogene Aufgaben an. Die Themenstellung kann auch aus den Nebenfächern stammen.

Bei der Anleitung zum selbständigen wissenschaftlichen Arbeiten, in der der Prüfling die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwendet, wird er durch Lehrende unter Mitwirkung von Mitarbeitenden des Fachbereichs betreut.

Weitere Formen von Lehrveranstaltungen können auf Beschluß des Fachbereichsrates im Einvernehmen mit den Lehrenden erprobt werden.

## 7.2 Leistungsnachweise

Leistungsnachweise können erworben werden durch

- (a) Klausur und/oder Bearbeitung von Übungsblättern,  
oder
- (b) mündliche Prüfung und/oder Bearbeitung von Übungsblättern  
oder
- (c) Klausur oder mündliche Prüfung.

Die Klausur dauert zwischen zwei und vier Stunden, die Dauer der Klausur richtet sich nach dem Teilgebiet. Die mündliche Prüfung dauert ca. dreißig Minuten; sie kann im Rahmen der Übungen erfolgen. Das Nähere regelt die oder der verantwortliche Lehrende zu Beginn der Lehrveranstaltung.

In begrenztem Umfang besteht im Hauptstudium die Möglichkeit, auch Leistungsnachweise zu Vorlesungen ohne Übungen zu erwerben.

Die Bewertung von Leistungsnachweisen ist den Studierenden spätestens nach sechs Wochen mitzuteilen. Werden Leistungsnachweise in Form von Klausuren oder mündlichen Prüfungen erbracht, so sind hierfür in jedem Semester mindestens zwei Prüfungstermine anzusetzen.

Teilnahmescheine können erworben werden durch aktive Teilnahme. Das Nähere regelt die Lehrende oder der Lehrende zu Beginn der Veranstaltung.

## 8. Prüfungsvoraussetzungen und Prüfungen

### 8.1 Prüfungsvoraussetzungen

Die Zulassung zu Prüfungen ist in der Prüfungsordnung geregelt (§§9, 10, 18). Selbstverständliche Voraussetzung zur Zulassung zu Prüfungen ist die Immatrikulation im integrierten Studiengang Mathematik oder der Status als Zweithörerin oder Zweithörer. Ferner setzt die Zulassung zu bestimmten Fachprüfungen den Nachweis über eine erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen (Leistungsnachweis) voraus.

### 8.2 Meldung zur Prüfung

Die Meldung zu den Prüfungen soll in der Regel mindestens vier Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin durch Einreichen des schriftlichen Antrags auf Zulassung zu der Prüfung beim Prüfungsausschuß erfolgen. Die genauen Prüfungstermine werden durch Aushang bekannt gegeben. Mit diesem Aushang gilt die Meldung zur Prüfung als abgeschlossen. Nach diesem Aushangtermin regelt §8 der Prüfungsordnung den Rücktritt. Die Meldefristen werden durch Aushang bekannt gegeben.

Als Prüfungstermin für die Fachprüfungen zur Diplom-Vorprüfung I und II gilt in der Regel der Zeitraum von acht Wochen vor dem jeweiligen Vorlesungsbeginn. Hiervon sind Abweichungen aufgrund der Feriendauer möglich. Das Nähere wird jeweils durch Aushang bekanntgegeben.

### 8.3 Prüfungen

#### 8.3.1 Diplom-Vorprüfung

Die Diplom-Vorprüfung besteht aus mathematischen Fachprüfungen und den Fachprüfungen im gewählten Nebenfach.

Sämtliche Fachprüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Soweit nicht durch den Studienverlauf festgelegt, ist die zeitliche Reihenfolge der Prüfungen frei wählbar.

Der früheste Zeitpunkt, zu dem Prüfungsleistungen abgelegt werden können, ist gegeben, sobald die Prüfungsvoraussetzungen erfüllt sind.

### 8.3.2 Diplomprüfung

Nach Maßgabe der Prüfungsordnung besteht die Diplomprüfung aus:

1. der Diplomarbeit,
2. den Fachprüfungen.

und wird zeitlich in beliebiger Reihenfolge abgenommen.

1. Die Fachprüfungen der Diplomprüfung I erstrecken sich auf folgende Fächer:
  - 1.1 Angewandte Mathematik I,
  - 1.2 Angewandte Mathematik II,
  - 1.3 Spezialgebiet,
  - 1.4 Nebenfach.

Sämtliche Fachprüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Sie können abgelegt werden, sofern die notwendigen Leistungsnachweise und Teilnahmescheine vorgelegt worden sind.

2. Die Fachprüfungen der Diplomprüfung II erstrecken sich auf folgende Fächer:
  - 2.1 Reine Mathematik,
  - 2.2 Angewandte Mathematik,
  - 2.3 Spezialgebiet,
  - 2.4 Nebenfach.

Sämtliche Fachprüfungen werden studienbegleitend abgelegt. Sie können abgelegt werden, sofern die notwendigen Leistungsnachweise und Teilnahmescheine vorgelegt worden sind.

### 8.3.3 Form und Inhalt der Fachprüfungen

Form und Inhalt der einzelnen Fachprüfungen regelt die Prüfungsordnung. Der studiengangbezogene Veranstaltungskommentar enthält eine detaillierte Übersicht über die Inhalte der einzelnen Lehrveranstaltungen, auf denen der Prüfungsstoff beruht. Die Tabellen III und IV des Anhangs, die Teil dieser Studienordnung sind, beschreiben die Prüfungen überblickhaft.

## 9. Anrechenbarkeit von Studienzeiten und Prüfungsleistungen

1. Studienzeiten in demselben Studiengang an einer anderen wissenschaftlichen Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes und dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet.
2. Studienzeiten in anderen Studiengängen oder an anderen als wissenschaftlichen Hochschulen im Geltungsbereich des Grundgesetzes sowie dabei erbrachte Studienleistungen werden von Amts wegen angerechnet, soweit Gleichwertigkeit festgestellt wird.

Einzelheiten regelt §7 der Diplomprüfungsordnung für den integrierten Studiengang Mathematik in der jeweils gültigen Fassung.

## 10. Studienberatung

Für eine fachspezifische Studienberatung stehen vom Fachbereichsrat bestimmte Lehrende (Studienberater) zur Verfügung. Außerdem stehen alle Lehrenden des Faches Mathematik in den Sprechstunden zur Verfügung. Des weiteren wird auf die allgemeine Beratung durch die Zentrale Studienberatungsstelle verwiesen, die bei studienbedingten persönlichen Schwierigkeiten auch psychologische Beratungen umfaßt.

## 11. Studienplan

Als Anhang I ist dieser Studienordnung beispielhaft ein Studienplan für das Fach Mathematik, als Anhang II ein solcher für die Nebenfächer beigefügt. Er dient den Studierenden als Empfehlung für einen sachgerechten Aufbau des Studiums.

## 12. Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Studienordnung tritt am 1. 10. 1998 in Kraft.

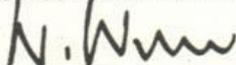
Sie wird in den "Amtlichen Mitteilungen" der Universität-Gesamthochschule Paderborn veröffentlicht.

Sie gilt für alle Studierende, die ab 01. 10. 1996 ihr Studium aufgenommen haben.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereich Mathematik-Informatik vom 13. 01. 1997 und des Beschlusses des Senats der Universität-Gesamthochschule Paderborn vom 22. 01. 1997.

Paderborn, 11. August 1998

Der Rektor  
der Universität-Gesamthochschule Paderborn



(Prof. Dr. W. Weber)

**Tabelle I: Leistungsnachweise und Teilnahmescheine Mathematik**

**D I**

**Grundstudium**

**Leistungsnachweise:**

Analysis I-III, Lineare Algebra I-II (drei Leistungsnachweise, darunter mindestens ein Leistungsnachweis aus Linearer Algebra)  
Numerik I

**Teilnahmescheine:**

Mathematik am Computer  
Proseminar  
Programmierkurs (falls Informatik nicht Nebenfach)

**Hauptstudium**

**Leistungsnachweise:**

Differentialgleichungen/numerische Mathematik (2 Leistungsnachweise)  
Stochastik/Optimierung (2 Leistungsnachweise)  
Datenverarbeitung für Mathematiker

**Teilnahmescheine:**

Mathematisches Grundpraktikum  
Seminar

**D II**

**Grundstudium**

**Leistungsnachweise:**

Analysis I-III, Lineare Algebra I, II (drei Leistungsnachweise, darunter mindestens ein Leistungsnachweis aus Linearer Algebra),  
Numerik I oder Einführung in Stochastik  
weiterführende Veranstaltung

**Teilnahmescheine:**

Mathematik am Computer  
Proseminar  
Programmierkurs (falls Informatik nicht Nebenfach)

**Hauptstudium****Leistungsnachweise:**

weiterführende Veranstaltungen aus Reiner und Angewandter Mathematik (2 Leistungsnachweise)  
vertiefende Veranstaltungen (2 Leistungsnachweise)

Seminar

Datenverarbeitung für Mathematiker

**Teilnahmescheine:**

Seminar

Mathematisches Grundpraktikum

Wird bei Wahl des Nebenfachs Informatik die Diplomarbeit auf dem Gebiet der Theoretischen Informatik geschrieben, so ist einer der Leistungsnachweise aus vertiefenden Veranstaltungen durch einen Leistungsnachweis aus der Theoretischen Informatik und einer der Seminarscheine durch einen Seminarschein aus der Theoretischen Informatik zu ersetzen.

**Tabelle II: Leistungsnachweise und Teilnahmescheine Nebenfach**

**Chemie**

Das Hauptstudium I umfaßt ca. 32 Semesterwochenstunden, das Hauptstudium II umfaßt ca. 38 Semesterwochenstunden.

**DI****Grundstudium****Leistungsnachweise:**

Allgemeine Chemie

Anorganische Chemie I oder Organische Chemie

**Teilnahmescheine:**

Chemisches Praktikum

**Hauptstudium**

bei Wahl des Schwerpunkts

**Instrumentelle Analytik:****Leistungsnachweise:**

Analytische Chemie II

**Teilnahmescheine:**

Praktikum zur Instrumentellen Analytik

**Physikalische Chemie:****Leistungsnachweise:**

Physikalische Chemie I

**Teilnahmescheine:**

Praktikum zur Physikalischen Chemie

**Technische Chemie:****Leistungsnachweise:**

Physikalische Chemie I

**Teilnahmescheine:**

Praktikum zur Technischen Chemie

**Chemische Verfahrenstechnik:****Leistungsnachweise:**

Physikalische Chemie I

**Teilnahmescheine:**

Praktikum zur Verfahrenstechnik

**Organische Chemie/Biochemie:****Leistungsnachweise:**

Organische Chemie II

**Teilnahmescheine:**

Praktikum Organische Chemie/Bioorganische Chemie

**Grundstudium****Leistungsnachweise:**

Allgemeine Chemie  
wahlweise Organische Chemie oder Anorganische Chemie I

**Teilnahmescheine:**

Chemisches Praktikum

**Hauptstudium**

bei Wahl des Schwerpunkts

**Physikalische Chemie:****Leistungsnachweise:**

Physikalische Chemie I  
Physikalische Chemie II

**Teilnahmescheine:**

Praktikum zur Physikalischen Chemie

**Technische Chemie:****Leistungsnachweise:**

Physikalische Chemie I  
Technische Chemie III

**Teilnahmescheine:**

Praktikum Technische Chemie oder Praktikum Reaktionstechnik

**Chemische Verfahrenstechnik:****Leistungsnachweise:**

Physikalische Chemie I  
Verfahrenstechnik III

**Teilnahmescheine:**

Praktikum zur Verfahrenstechnik oder Reaktionstechnik

**Organische Chemie/Biochemie:**

**Leistungsnachweise:**

Organische Chemie II  
Organische Chemie IV

**Teilnahmescheine:**

Praktikum Organische Chemie/Bioorganische Chemie

## Elektrotechnik

Das Hauptstudium I umfaßt ca. 32 Semesterwochenstunden, das Hauptstudium II umfaßt ca. 37 Semesterwochenstunden.

### DI

**Grundstudium****Leistungsnachweise:**

keine

**Teilnahmescheine:**

keine

**Hauptstudium****Leistungsnachweise:**

keine

**Teilnahmescheine:**

keine

### DII

**Grundstudium****Leistungsnachweise:**

keine

**Teilnahmescheine:**

keine

**Hauptstudium**

**Leistungsnachweise:**  
keine

**Teilnahmescheine:**  
keine

**Informatik**

Das Hauptstudium I umfaßt ca. 30 Semesterwochenstunden, das Hauptstudium II umfaßt ca. 36 Semesterwochenstunden.

**DI**

**Grundstudium**

**Leistungsnachweise:**  
Informatik A oder B

**Teilnahmescheine:**  
keine

**Hauptstudium**

**Leistungsnachweise:**  
Informatik C  
Programmierpraktikum

**Teilnahmescheine:**  
Seminar

**DII**

**Grundstudium**

**Leistungsnachweise:**  
Informatik A oder B

**Teilnahmescheine:**

keine

**Hauptstudium****Leistungsnachweise:**Informatik C  
Programmierpraktikum  
Seminar**Teilnahmescheine:**

keine

**Maschinenbau**

Das Hauptstudium I umfaßt ca. 31 Semesterwochenstunden, das Hauptstudium II umfaßt ca. 36 Semesterwochenstunden.

**DI****Grundstudium****Leistungsnachweise:**

Einführung in die Elektrotechnik

**Teilnahmescheine:**

keine

**Hauptstudium****Leistungsnachweise:**

keine

**Teilnahmescheine:**

Maschinenlabor I

**DII****Grundstudium**

**Leistungsnachweise:**  
Einführung in die Elektrotechnik

**Teilnahmescheine:**  
keine

**Hauptstudium**

**Leistungsnachweise:**  
keine

**Teilnahmescheine:**  
Maschinenlabor II

**Physik**

Das Hauptstudium I umfaßt ca. 33 Semesterwochenstunden, das Hauptstudium II umfaßt ca. 36 Semesterwochenstunden.

**DI****Grundstudium**

**Leistungsnachweise:**  
Experimentalphysik A  
Experimentalphysik B

**Teilnahmescheine:**  
keine

**Hauptstudium**

**Leistungsnachweise:**  
Physikalische Meßtechnik B

**Teilnahmescheine:**

Physikalisches Praktikum für Anfänger A oder B

**DII****Grundstudium****Leistungsnachweise:**Experimentalphysik A  
Experimentalphysik B**Teilnahmescheine:**

keine

**Hauptstudium****Leistungsnachweise:**Experimentalphysik C  
Theoretische Physik C (Quantentheorie)**Teilnahmescheine:**

keine

**Wirtschaftswissenschaften**

Das Hauptstudium I umfaßt ca. 31 Semesterwochenstunden, das Hauptstudium II umfaßt ca. 36 Semesterwochenstunden.

**DI****Grundstudium****Leistungsnachweise:**

keine

**Teilnahmescheine:**

keine

20

**Hauptstudium**

**Leistungsnachweise:**  
keine

**Teilnahmescheine:**  
keine

DII

**Grundstudium**

**Leistungsnachweise:**  
keine

**Teilnahmescheine:**  
keine

**Hauptstudium**

**Leistungsnachweise:**  
keine

**Teilnahmescheine:**  
keine

**Tabelle III: Fachprüfungen Mathematik**

Alle Fachprüfungen sind mündliche Prüfungen

DI

Für diesen Studiengangszweig sind in Mathematik 9 Leistungsnachweise und 6 Fachprüfungen, also 15 Prüfungselemente, vorgesehen.

**Grundstudium**

**Fachprüfungen:**

Analysis (zwei Teilgebiete aus Analysis I-III, darunter mindestens eines, aus dem kein Leistungsnachweis vorgelegt wird)

Lineare Algebra I, II

Numerik I

### Hauptstudium

#### Fachprüfungen:

Angewandte Mathematik I Stochastik/Optimieren (Prüfung über Vorlesungen im Umfang von 8 SWS)

Angewandte Mathematik II Differentialgleichungen/Numerische Mathematik (Prüfung über Vorlesungen im Umfang von 8 SWS)

Spezialgebiet (Prüfung über vertiefende Vorlesungen im Umfang von mindestens 4 SWS)

## DII

Für diesen Studiengangszweig sind im Fach Mathematik 11 Leistungsnachweise und 7 Fachprüfungen, also 18 Prüfungselemente, vorgesehen.

### Grundstudium

#### Fachprüfungen:

Analysis (zwei Teilgebiete aus Analysis I-III, darunter mindestens eines, aus dem kein Leistungsnachweis vorgelegt wird)

Lineare Algebra I, II

Numerik I oder Einführung in die Stochastik (für das Prüfungsgebiet darf kein Leistungsnachweis vorgelegt werden)

weiterführende Veranstaltung

### Hauptstudium

#### Fachprüfungen:

Reine Mathematik (zwei weiterführende oder vertiefende Vorlesungen, mindestens eine ohne Leistungsnachweis)

Angewandte Mathematik (zwei weiterführende oder vertiefende Vorlesungen, mindestens eine ohne Leistungsnachweis)

Spezialgebiet (zwei vertiefende Vorlesungen, mindestens eine ohne Leistungsnachweis)

Wird bei Wahl des Nebenfachs Informatik die Diplomarbeit auf dem Gebiet der Theoretischen Informatik geschrieben, so sind die Teilgebiete in der Prüfung Spezialgebiet durch solche aus der Theoretischen Informatik von gleichem Gewicht zu ersetzen; diese müssen von den in der Prüfung im Nebenfach Informatik gewählten Gebieten verschieden sein.

**Tabelle IV: Fachprüfungen Nebenfach****Chemie**

Alle Fachprüfungen sind mündliche Prüfungen.

**DI**

Für das Nebenfach Chemie sind im DI-Studiengangszweig 3 Leistungsnachweise und 2 Fachprüfungen, also 5 Prüfungselemente, vorgesehen.

**Vordiplom I****Fachprüfungen:**

Allgemeine, Organische und Anorganische Chemie

**Diplom I**

bei Wahl des Schwerpunkts

**Instrumentelle Analytik:****Fachprüfungen:**

mündliche Prüfung über Vorlesungen im Umfang von 5 bis 7 SWS (die Vorlesung Analytische Chemie II darf nicht gewählt werden)

**Physikalische Chemie:****Fachprüfungen:**

Physikalische Chemie II

**Technische Chemie:****Fachprüfungen:**

Technische Chemie I, II

**Chemische Verfahrenstechnik:****Fachprüfungen:**

Technische Chemie I, Verfahrenstechnik I

**Organische Chemie/Biochemie:****Fachprüfungen:**

**DII**

Für das Nebenfach Chemie sind im DII-Studiengangszweig 4 Leistungsnachweise und 2 Fachprüfungen, also 6 Prüfungselemente, vorgesehen.

**Vordiplom II****Fachprüfungen:**

Allgemeine, organische und anorganische Chemie

**Diplom II**

bei Wahl des Schwerpunkts

**Physikalische Chemie:****Fachprüfungen:**

Physikalische Chemie III

**Technische Chemie:****Fachprüfungen:**

Technische Chemie I, II

**Chemische Verfahrenstechnik:****Fachprüfungen:**

Technische Chemie I, Verfahrenstechnik I

**Organische Chemie/Biochemie:****Fachprüfungen:**

Organische Chemie III, Praktikum zur Organischen Chemie

## Elektrotechnik

Alle Fachprüfungen sind schriftliche Prüfungen. Sie dauern zweieinhalb Zeitstunden.

### DI

Für das Nebenfach Elektrotechnik sind im DI-Studiengangszweig 1 Leistungsnachweis und 4 Fachprüfungen, also 5 Prüfungselemente, vorgesehen.

#### Vordiplom I

**Fachprüfungen:**

Grundlagen der Elektrotechnik A, B  
Signale und Systeme

#### Diplom I

**Fachprüfungen:**

Nachrichtentechnik I  
Regelungstechnik I  
Wahlpflichtfach

### DII

Für das Nebenfach Elektrotechnik sind im DII-Studiengangszweig 0 Leistungsnachweise und 6 Fachprüfungen, also 6 Prüfungselemente, vorgesehen.

#### Vordiplom II

**Fachprüfungen:**

Grundlagen der Elektrotechnik A, B  
Grundlagen der Signal- und Systemtheorie A, B

#### Diplom II

**Fachprüfungen:**

**Bei Wahl der Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik:**  
Regelungstechnik IIA, IIB  
Wahlpflichtfach aus Automatisierungstechnik

**Bei Wahl der Vertiefungsrichtung Elektromagnetische Felder:**

Theoretische Elektrotechnik IIA, IIB

Wahlpflichtfach aus Elektromagnetische Felder

**Bei Wahl der Vertiefungsrichtung Informationstechnik:**

Nachrichtentechnik IIA, IIB

Wahlpflichtfach aus Informationstechnik

**Informatik**

Die Fachprüfungen im Rahmen des Vordiploms sind schriftliche Prüfungen, die Fachprüfungen im Rahmen des Diploms sind mündliche Prüfungen.

**DI**

Für das Nebenfach Informatik sind im DI-Studiengangszweig 3 Leistungsnachweise und 2 Fachprüfungen, also 5 Prüfungselemente, vorgesehen.

**Vordiplom I****Fachprüfungen:**

Grundlagen der Informatik (Informatik A und B)

**Diplom I****Fachprüfungen:**

Prüfung über die Standardveranstaltung (vgl. Katalog in Tabelle VI) aus Praktischer Informatik

**DII**

Für das Nebenfach Informatik sind im DII-Studiengangszweig 4 Leistungsnachweise und 2 Fachprüfungen, also 6 Prüfungselemente, vorgesehen.

**Vordiplom II****Fachprüfungen:**

Grundlagen der Informatik (Informatik A und B)

**Diplom II****Fachprüfungen:**

Prüfung über die beiden Standardveranstaltungen aus theoretischer und praktischer Informatik (vgl. Katalog in Tabelle VI)

**Maschinenbau**

Die Fachprüfungen im Rahmen des Vordiploms sind schriftliche Prüfungen, im Rahmen des Diploms sind alle Prüfungen mit Ausnahme der Prüfungen in den Wahlpflichtfächern schriftliche Prüfungen.

**DI**

Für das Nebenfach Maschinenbau sind im DI-Studiengangszweig 1 Leistungsnachweis und 4 Fachprüfungen, also 5 Prüfungselemente, vorgesehen.

**Vordiplom I****Fachprüfungen:**

Technische Mechanik A1, A2  
Strömungslehre oder Thermodynamik

**Diplom I****Fachprüfungen:**

Regelungstechnik I  
ein Pflichtfach und ein Wahlpflichtfach (zwei Teilgebiete)

**DII**

Für das Nebenfach Maschinenbau sind im DII-Studiengangszweig 1 Leistungsnachweis und 5 Fachprüfungen, also 6 Prüfungselemente, vorgesehen.

**Vordiplom II****Fachprüfungen:**

Technische Mechanik A1, A2  
Strömungslehre oder Thermodynamik I

## Diplom II

### Fachprüfungen:

Regelungstechnik II 1, 2, Mechatronik

### bei Wahl des Vertiefungsfaches Mechanik:

Kontinuumsmechanik 1, 2

Wahlpflichtfach aus der Mechanik

### bei Wahl des Vertiefungsfaches Regelungstechnik:

Mehrgrößenregelung, Methoden der Systemtechnik

Wahlpflichtfach aus der Regelungstechnik

## Physik

Alle Fachprüfungen sind mündliche Prüfungen.

### DI

Für das Nebenfach Physik sind im DI-Studiengangszweig 3 Leistungsnachweise und 2 Fachprüfungen, also 5 Prüfungselemente, vorgesehen.

### Vordiplom I

#### Fachprüfungen:

Grundlagen der Experimentalphysik (Experimentalphysik A und B)

### Diplom I

#### Fachprüfungen:

Experimentalphysik C

### DII

Für das Nebenfach Physik sind im DII-Studiengangszweig 4 Leistungsnachweise und 2 Fachprüfungen, also 6 Prüfungselemente, vorgesehen.

**Vordiplom II****Fachprüfungen:**

Experimentalphysik A und B

**Diplom II****Fachprüfungen:**

Theoretischen Physik C (Quantentheorie) und Theoretische Physik D (Thermodynamik)  
oder

Theoretische Physik C (Quantentheorie) und Wahlpflichtfach aus der Theoretischen Physik

**Wirtschaftswissenschaften**

Alle Fachprüfungen sind schriftliche Fachprüfungen.

**DI**

Für das Nebenfach Wirtschaftswissenschaften sind im DI-Studiengangszweig im Grundstudium 2 Fachprüfungen vorgesehen; die Fachprüfungen im Hauptstudium werden nach dem im Fachbereich 5 eingeführten Credit-Point-System durchgeführt. Hierzu wird auf die Prüfungsordnung für den integrierten Studiengangszweig Wirtschaftswissenschaften verwiesen.

**Vordiplom I****Fachprüfungen:**

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B

**Diplom I****Fachprüfungen:**

Aus den zu belegenden 16 SWS sind über 10-12 SWS Credit-Points zu erwerben; mindestes zwei Credit-Points sind aus der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und mindestens vier Credit-Points sind aus den Speziellen Betriebswirtschaftslehren zu erwerben. Dies geschieht jeweils im Anschluß an die Lehrveranstaltung durch fachspezifische, veranstaltungsbezogene Prüfungen.

**DII**

Für das Nebenfach Wirtschaftswissenschaften sind im DII-Studiengangszweig im Grundstudium 3 Fachprüfungen vorgesehen. Die Fachprüfungen im Hauptstudium werden nach dem im Fachbereich 5 eingeführten Credit-Point-System durchgeführt. Hierzu wird auf die Prüfungsordnung für den integrierten Studiengangszweig Wirtschaftswissenschaften verwiesen.

## Vordiplom II

### Fachprüfungen:

bei Wahl des Schwerpunktes Betriebswirtschaftslehre:

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre A oder B

bei Wahl des Schwerpunktes Volkswirtschaftslehre:

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre A

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre B

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A oder B

## Diplom II

### Fachprüfungen:

Aus den zu belegenden 18 SWS sind über 12-14 SWS Credit-Points zu erwerben. Bei Wahl des Schwerpunktes Betriebswirtschaftslehre sind mindestens zwei Credit-Points aus der Allgemeinen Betriebswirtschaftslehre und mindestens vier Credit-Points aus der Speziellen Betriebswirtschaftslehre zu erwerben; bei Wahl des Schwerpunktes Volkswirtschaftslehre sind mindestens zwei Credit-Points aus dem Programm C und mindestens vier Credit-Points aus den übrigen Programmen zu erwerben. Dies geschieht jeweils im Anschluß an die Lehrveranstaltung durch fachspezifische, veranstaltungsbezogene Prüfungen.

In den folgenden Tabellen werden diese Abkürzungen benutzt:

P = Pflichtveranstaltung

Pr = Praktikum

PS = Proseminar

S = Seminar

Ü = Übung

V = Vorlesung

WP = Wahlpflichtveranstaltung

### Tabelle V Mathematik: vertiefende Veranstaltungen

Im folgenden werden beispielhaft vertiefende Veranstaltungen für das Hauptstudium im Fach Mathematik aufgeführt.

### Hauptstudium I

Die folgenden Veranstaltungen können als zweistündige Vorlesung mit einstündigen Übungen oder mit als vierstündige Vorlesung mit zweistündigen Übungen angeboten werden.

Finite-Elemente-Methoden WP  
 Mathematische Methoden der CAD WP  
 Nichtlineare Optimierung WP  
 Optimale Steuerungen WP  
 Spezielle Funktionen WP  
 Statistische Verfahren WP

### Hauptstudium II

Die folgenden Veranstaltungen werden im allgemeinen im Jahresrhythmus angeboten. Sie umfassen 4 Vorlesungsstunden; i.a. werden zu diesen Veranstaltungen 2stündige Übungen angeboten.

Weitere vertiefende Veranstaltungen finden sich im folgenden Anhang VI.

Reine Mathematik:

Algebra II (V4+Ü2) WP  
 Computeralgebra II (V4+Ü2) WP  
 Funktionalanalysis II (V4+Ü2) WP  
 Funktionentheorie II (V4+Ü2) WP

Angewandte Mathematik:

Computeralgebra II (V4+Ü2) WP  
 Partielle Differentialgleichungen (V4+Ü2) WP  
 Numerik II (V4+Ü2) WP  
 Stochastik II (V4+Ü2) WP

### Tabelle VI: Veranstaltungen Nebenfächer

#### Nebenfach Chemie

Alle Veranstaltungen, bis auf die mit WP gekennzeichneten, sind Pflichtveranstaltungen.

Das Hauptstudium im DI-Studiengangszweig umfaßt ca. 32 SWS.

Das Hauptstudium im DII-Studiengangszweig umfaßt ca. 38 SWS.

Grundstudium I und II

Allgemeine Chemie (V6+Ü2):

Organische Chemie (V3+Ü1):

Anorganische Chemie I (V2):

Chemisches Praktikum (Pr2)

Hauptstudium I

bei Wahl des Schwerpunkts

**Instrumentelle Analytik:**

Analytische Chemie I (V2+Ü1);  
 Analytische Chemie II (V2);  
 Instrumentelle Analytik I (V2+Ü2);  
 Instrumentelle Analytik II (V3+Ü1);  
 Praktikum (Pr4)

**Physikalische Chemie:**

Physikalische Chemie I (V3+Ü2);  
 Physikalische Chemie II (V3+Ü2);  
 Praktikum (Pr8)

**Technische Chemie:**

Physikalische Chemie I (V3+Ü2);  
 Technische Chemie I (V3+Ü1);  
 Technische Chemie II (V2);  
 Praktikum zur Technischen Chemie (Pr4);

**Chemische Verfahrenstechnik:**

Physikalische Chemie I (V3+Ü2);  
 Technische Chemie I (V3+Ü1);  
 Verfahrenstechnik I (V3+Ü1);  
 Praktikum (Pr3)

**Organische Chemie/Biochemie:**

Organische Chemie II (V3+Ü2);  
 Organische Chemie III (V4+Ü1);  
 Praktikum Organische Chemie/Bioorganische Chemie (Pr6)

**Hauptstudium II**

bei Wahl des Schwerpunkts

**Physikalische Chemie:**

Physikalische Chemie I (V3+Ü2);  
 Physikalische Chemie II (V3+Ü2);  
 Physikalische Chemie III (V4+Ü2);  
 Praktikum (Pr8).

**Technische Chemie:**

Physikalische Chemie I (V3+Ü2);  
 Technische Chemie I (V3+Ü1);  
 Technische Chemie II (V2);  
 Technische Chemie III (V2+Ü1);  
 Praktikum (Pr4);  
 wahlweise Technische Chemie V (V2+Ü1) WP  
 oder Praktikum Reaktionstechnik (Pr2) WP.

**Chemische Verfahrenstechnik:**

Physikalische Chemie I (V3+Ü2);  
 Technische Chemie I (V3+Ü1);

Verfahrenstechnik I (V3+Ü1);  
 Praktikum (Pr3);  
 Praktikum Reaktionstechnik (Pr2)  
 Verfahrenstechnik III (V2+Ü1).

**Organische Chemie/Biochemie:**

Organische Chemie II (V3+Ü2);  
 Organische Chemie III (V4+Ü1);  
 Organische Chemie IV (V2+Ü1);  
 Praktikum Organische Chemie/Bioorganische Chemie (Pr8).

**Nebenfach Elektrotechnik**

Alle Veranstaltungen, bis auf die mit WP gekennzeichneten, sind Pflichtveranstaltungen.

Das Hauptstudium im DI-Studiengangszweig umfaßt ca. 32 SWS.

Das Hauptstudium im DII-Studiengangszweig umfaßt ca. 36 SWS.

**Grundstudium I**

Grundlagen der Elektrotechnik A (V4+Ü3);  
 Grundlagen der Elektrotechnik B (V4+Ü3);  
 Signale und Systeme (V3+Ü3).

**Hauptstudium I**

Nachrichtentechnik I (V2+Ü2);  
 Regelungstechnik I (V2+Ü2);  
 Wahlpflichtfach (V2+Ü2) WP.

**Grundstudium II**

Grundlagen der Elektrotechnik A (V4+Ü3);  
 Grundlagen der Elektrotechnik B (V4+Ü3);  
 Grundlagen der Signal- und Systemtheorie A (V3+Ü2);  
 Grundlagen der Signal- und Systemtheorie B (V3+Ü2).

**Hauptstudium II**

**bei Wahl der Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik:**

Regelungstechnik IIA (V2+Ü2);  
 Regelungstechnik IIB (V2+Ü2);  
 Wahlpflichtfach aus Automatisierungstechnik (V2+Ü2) WP.

**bei Wahl der Vertiefungsrichtung Elektromagnetische Felder:**

Theoretische Elektrotechnik IIA (V2+Ü2);  
 Theoretische Elektrotechnik IIB (V2+Ü2);  
 Wahlpflichtfach aus Elektromagnetische Felder (V2+Ü2) WP.

**bei Wahl der Vertiefungsrichtung Informationstechnik:**

Nachrichtentechnik IIA (V2+Ü2);  
 Nachrichtentechnik IIB (V2+Ü2);  
 Wahlpflichtfach aus Informationstechnik (V2+Ü2) WP.

### Wahlpflichtfächer im Nebenfach Elektrotechnik

Die Wahlpflichtfächer sind aus dem Katalog der in der Studienordnung für den integrierten Studiengang Elektrotechnik genannten Wahlpflichtfächer zu wählen

### Nebenfach Informatik

Alle Veranstaltungen, bis auf die mit WP gekennzeichneten, sind Pflichtveranstaltungen.

Das Hauptstudium im DI-Studiengangszweig umfaßt ca. 30 SWS.

Das Hauptstudium im DII-Studiengangszweig umfaßt ca. 36 SWS.

Grundstudium I und II

Informatik A (V4+Ü2);

Informatik B (V4+Ü2).

Hauptstudium I

Informatik C (V4+Ü2);

Programmierpraktikum (Pr4);

eine Standardveranstaltung aus der praktischen Informatik (V4+Ü2) WP (vgl. Tabelle)

Seminar (S2).

Hauptstudium II

Informatik C (V4+Ü2);

Programmierpraktikum (Pr4);

eine Standardveranstaltung aus theoretischer Informatik (V4+Ü2) WP (vgl. Tabelle)

eine Veranstaltung aus praktischer Informatik (V4+Ü2) WP (vgl. Tabelle)

Seminar (S2).

Standardveranstaltungen der theoretischen Informatik

Algorithmen

Formale Systeme in der Informatik

Komplexität und Berechenbarkeit

Parallele und Verteilte Systeme

Standardveranstaltungen der praktischen Informatik

Programmiersprachen

Informationssysteme

Wissensbasierte Systeme

Softwaretechnik

Verteilte Systeme

Mensch-Maschine-Wechselwirkung

Rechnerarchitektur für I2

Simulation für I1

### Nebenfach Maschinenbau

Alle Veranstaltungen, bis auf die mit WP gekennzeichneten, sind Pflichtveranstaltungen

Das Hauptstudium im DI-Studiengangszweig umfaßt ca. 31 SWS.

Das Hauptstudium im DII-Studiengangszweig umfaßt ca. 37 SWS.

**Grundstudium I**

Technische Mechanik A1 (V3+Ü2);

Grundlagen der Elektrotechnik (V3+Ü1);

Technische Mechanik A2 (V2+Ü2);

Strömungslehre (V3+Ü2) WP oder Thermodynamik I (V2+Ü2) WP.

**Hauptstudium I**

Meßtechnik (V2+Ü1)

Regelungstechnik I (V2+Ü1)

Maschinenlabor I (Pr2)

Wärmeübertragung I (V2+Ü1);

Finite Elemente (V2+Ü1).

**Grundstudium II**

Einführung in die Elektrotechnik (V3+Ü1);

Technische Mechanik A1 (V3+Ü2);

Technische Mechanik A2 (V2+Ü2);

Strömungslehre (V3+Ü2) WP oder Thermodynamik I (V2+Ü2) WP.

**Hauptstudium II**

Regelungstechnik II 1 (V2+Ü1)

Regelungstechnik II 2 (V1+Ü1)

Mechatronik (V1+Ü1)

Maschinenlabor II (Pr2)

**bei Wahl der Vertiefungsrichtung Mechanik:**

Kontinuumsmechanik 1 (V2+Ü1)

Kontinuumsmechanik 2 (V2+Ü2)

Wahlpflichtfach (V2) WP

**bei Wahl der Vertiefungsrichtung Regelungstechnik:**

Mehrgrößenregelungen (V2+Ü1)

Methoden der Systemtechnik (V2+Ü1)

Wahlpflichtfach (V3) WP

Die Wahlpflichtfächer sind aus dem Katalog der Wahlpflichtfächer des integrierten Studiengangs Maschinenbau zu wählen.

**Nebenfach Physik**

Alle Veranstaltungen, bis auf die mit WP gekennzeichneten, sind Pflichtveranstaltungen.

Das Hauptstudium im DI-Studiengangszweig umfaßt ca. 31 SWS!

Das Hauptstudium im DII-Studiengangszweig umfaßt ca. 36 SWS.

Grundstudium I und II

Experimentalphysik A (V6+Ü2);

Experimentalphysik B (V6+Ü2).

**Hauptstudium I**

Physikalisches Praktikum für Anfänger A oder B (V3) WP:

Experimentalphysik C (V6+Ü2):  
 Physikalische Meßtechnik B (V4).

Hauptstudium II

Experimentalphysik C (V6+Ü2):  
 Theoretische Physik C (Quantentheorie) (V4+Ü2):  
 Theoretische Physik D (Thermodynamik) (V4+Ü2) oder  
 Wahlpflichtfach Theoretische Physik (V4+Ü2) WP.

### Nebenfach Wirtschaftswissenschaften

Alle Veranstaltungen, bis auf die mit WP gekennzeichneten, sind Pflichtveranstaltungen.

Das Hauptstudium im DI-Studiengangszweig umfaßt ca. 31 SWS.

Das Hauptstudium im DII-Studiengangszweig umfaßt ca. 36 SWS.

Grundstudium I

Veranstaltungen im Umfang von 12 SWS aus der Betriebswirtschaftslehre.

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A (im Umfang von 6 SWS)

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B (im Umfang von 6 SWS)

Hauptstudium I

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (im Umfang von 6 SWS)

Spezielle Betriebswirtschaftslehre (im Umfang von 10 SWS)

Grundstudium II

**bei betriebswirtschaftlicher Schwerpunktsetzung**

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A (im Umfang von 6 SWS)

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B (im Umfang von 6 SWS)

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre A oder B (im Umfang von 6 SWS)

**bei volkswirtschaftlicher Schwerpunktsetzung**

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre A (im Umfang von 6 SWS)

Grundzüge der Volkswirtschaftslehre B (im Umfang von 6 SWS)

Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A oder B (im Umfang von 6 SWS)

Es wird empfohlen, die Vorlesung "Einführung in die Volkswirtschaftslehre" (2 SWS) zu belegen

Hauptstudium II

**bei betriebswirtschaftlicher Schwerpunktsetzung**

Allgemeine Betriebswirtschaftslehre (6 SWS)

Spezielle Betriebswirtschaftslehre (12 SWS)

**bei volkswirtschaftlicher Schwerpunktsetzung**

Es können gewählt werden:

4 SWS aus Programm C und 14 SWS aus Programm D

oder

4 SWS aus Programm C und 14 SWS aus Programm E

oder

6 SWS aus Programm C und 12 SWS aus Programm F

## Übersicht über die verschiedenen Programme

### **Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre A** (im Umfang von 6 SWS)

Einführung in die Betriebswirtschaftslehre (1 SWS)  
 Beschaffung und Produktion (1 SWS)  
 Marketing (1 SWS)  
 Buchführung und Jahresabschluß (2 SWS)  
 Einführung in die betriebliche Steuerlehre (1 SWS)

### **Grundzüge der Betriebswirtschaftslehre B** (im Umfang von 6 SWS)

Menschliche Arbeit im Betrieb (2 SWS)  
 Kosten- und Leistungsrechnung (2 SWS)  
 Investition (1 SWS)  
 Finanzierung (1 SWS)

### **Grundzüge der Volkswirtschaftslehre A** (im Umfang von 6 SWS)

Mikroökonomik A (3 SWS)  
 Makroökonomik A (3 SWS)

### **Grundzüge der Volkswirtschaftslehre B** (im Umfang von 6 SWS)

Mikroökonomik B (3 SWS)  
 Makroökonomik B (3 SWS)

#### Hauptstudium I

### **Allgemeine Betriebswirtschaftslehre für HI** (im Umfang von 6 SWS)

Marketing (2 SWS)  
 Finanzierung (1 SWS)  
 Personalmanagement (2 SWS)  
 Jahresabschlüsse (2 SWS)  
 Übung/Seminar (2 SWS)

### **Spezielle Betriebswirtschaftslehre für HI** (im Umfang von 10 SWS)

Es ist eine der folgenden Speziellen Betriebswirtschaftslehren zu wählen:

Betriebswirtschaftliche Steuerlehre  
 Finanzmanagement  
 Informations-Management  
 Internationales Management  
 Marketing-Managing  
 Personal-Management  
 Unternehmensrechnung

#### Hauptstudium II

### **bei betriebswirtschaftlicher Schwerpunktsetzung**

### **Allgemeine Betriebswirtschaftslehre für HII**

I. Leistungswirtschaftliche Prozesse:

Produktion (1 SWS)  
 Absatz (1 SWS)

II. Steuerung des Unternehmens:

Strategisches Management (1 SWS)  
 Management: Organisation und Personal (1 SWS)  
 Finanzierung/Rechnungswesen:  
 Finanzierung (1 SWS)  
 Internes Rechnungswesen (1 SWS)  
 IV. Übung/Seminar (2 SWS)  
 Hiervon sind 6 SWS auszuwählen.

**Spezielle Betriebswirtschaftslehre für HII (12 SWS)**

Es ist eine der folgenden Speziellen Betriebswirtschaftslehren zu wählen:

Finanzwirtschaft/Bankbetriebslehre  
 Internationales Management  
 Marketing und Konsumentenverhalten  
 Organisation  
 Personalwirtschaft  
 Produktionswirtschaft  
 Rechnungslegung und Besteuerung  
 Wirtschaftsinformatik

**Programm C: Allgemeine Volkswirtschaftslehre:**

Allgemeine Wirtschaftspolitik (2 SWS)  
 Internationale Konjunkturpolitik (2 SWS)  
 Konzentration und Wettbewerb (2 SWS)  
 Staatswirtschaftslehre (nicht bei Kombination mit F) (2 SWS)

**Programm D: Volkswirtschaftstheorie:**

Pflichtveranstaltungen:  
 Konjunktur- und Wachstumstheorie I (2 SWS)  
 Gleichgewichtstheorie (2 SWS)  
 Computergestützte Mikroökonomik (2 SWS)  
 Geldtheorie in offener Volkswirtschaft (2 SWS)

Wahlpflichtveranstaltungen:

Konjunktur- und Wachstumstheorie II  
 Grundlagen der Humankapitaltheorie  
 Wohlfahrtstheorie  
 Verteilungstheorie  
 Integrationstheorie  
 Geld und Währung  
 Grundlagen der Volkswirtschaftsinformatik  
 Dynamische Systeme

Es sind insgesamt 4 SWS Wahlpflichtveranstaltungen und ein Seminar zu belegen.

**Programm E: Volkswirtschaftspolitik:**

Pflichtveranstaltungen:  
 Theorie der Wirtschaftspolitik (2 SWS)  
 Wachstumspolitik (2 SWS)

Stabilisierungspolitik (2 SWS)

Makroökonomie offener Volkswirtschaften (2 SWS)

Wahlpflichtveranstaltungen:

Wirtschaftssysteme Osteuropas (2 SWS)

Sektorale Wirtschaftspolitik (2 SWS)

Sozial- und Verteilungspolitik (2 SWS)

Wissenschaftstheorie und Wirtschaftsethik (2 SWS)

Geschichte wirtschaftspolitischer Konzeptionen (2 SWS)

Wettbewerbspolitik (2 SWS)

Wirtschaftspolitisches Seminar (2 SWS)

Es sind insgesamt 4 SWS Wahlpflichtveranstaltungen und ein Seminar zu belegen.

**Programm F: Finanzwissenschaft:**

Pflichtveranstaltungen:

Finanzwissenschaft I (2 SWS)

Finanzwissenschaft II (3 SWS)

Finanzwissenschaft III (1 SWS)

Finanzwissenschaft IV (2 SWS)

zwei Wahlpflichtfächer aus:

Finanzwissenschaftliches Seminar (2 SWS)

Finanzwissenschaftliche Übung (2 SWS)

Regionalökonomie

Arbeits- und Sozialökonomie

Es sind insgesamt 4 SWS Wahlpflichtveranstaltungen und ein Seminar zu belegen.

**Tabelle VII Mathematik: weitere vertiefende Veranstaltungen**

Im folgenden werden beispielhaft weitere vertiefende Veranstaltungen aus den Bereichen Reine und Angewandte Mathematik aufgezählt, die die in Tabelle V genannten Veranstaltungen ergänzen.

Diese Veranstaltungen bestehen in der Regel aus 4-stündigen Vorlesungen mit 2-stündigen Übungen; es können auch zwei fachlich zusammengehörige 2-stündige Veranstaltungen gleichen Gewichts als eine Veranstaltung dieser Gruppen gewählt werden.

Die vorstehend aufgeführten Veranstaltungen können durch Beschluß des Prüfungsausschusses für den integrierten Studiengangszweig Mathematik durch Veranstaltungen gleichen Gewichts ersetzt werden.

Vertiefende Veranstaltungen aus dem Bereich der Angewandten Mathematik sind:

Differential- und Integralgleichungen

Dynamische Systeme

Evolutionsgleichungen

Fourier- und Laplace- Transformation

Graphentheorie

Integralgleichungen

Kontrolltheorie

Mathematische Methoden der Physik

Mathematische Methoden der Strömungslehre  
 Mathematische Prinzipien der Quantentheorie  
 Nichtlineare Funktionalanalysis  
 Nichtlineare partielle Differentialgleichungen und Solitontheorie  
 Numerische Behandlung partieller Differentialgleichungen (Numerik III)  
 Numerische Behandlung inkorrekt gestellter Probleme  
 Optimierungstheorie  
 Partielle Differentialgleichungen II  
 Potentialtheorie  
 Qualitative Theorie gewöhnlicher Differentialgleichungen  
 Rand- und Eigenwertprobleme  
 Spezielle Funktionen  
 Stochastische Differentialgleichungen  
 Stochastische Prozesse (Stochastik III)

Vertiefende Veranstaltungen aus dem Bereich der Reinen Mathematik sind:

Additive Zahlentheorie  
 Algebraische Flächen  
 Algebraische Geometrie  
 Algebraische Kurven und Funktionenkörper  
 Algebraische  $K$ -Theorie  
 Algebraische Topologie  
 Algebraische Zahlentheorie  
 Analytische Zahlentheorie  
 Approximationstheorie  
 Banachalgebren und topologische Algebren  
 Banachverbände  
 Darstellungstheorie  
 Differentialgeometrie  
 Differentialtopologie  
 Diophantische Approximation  
 Distributionstheorie  
 Ergodentheorie  
 Folgen- und Funktionenräume  
 Fraktale  
 Funktionentheorie mehrerer Variabler  
 Garbentheorie  
 Geometrie der Banachräume  
 Geometrien  
 Globale Analysis  
 Gruppentheorie  
 Halbgruppen von Operatoren  
 Harmonische Analysis  
 Homologische Algebra  
 Idealtheorie

Kategorientheorie  
Kohärente analytische Garben und steinsche Räume  
Kommutative Algebra  
Konvexe Analysis  
Lie-Gruppen und -Algebren  
Maß- und Integrationstheorie  
Mathematische Logik und Modelltheorie  
Operatoralgebren und -ideale bzw.  $C^*$ - und  $W^*$ -Algebren  
Primzahltheorie  
Riemannsche Flächen  
Ringtheorie  
Siebmethoden  
Spektraltheorie linearer Operatoren  
Strukturtheorie von Fréchet-Räumen  
Topologische Gruppen  
Topologische Maßtheorie  
Topologische Tensorprodukte und Anwendungen  
Topologische Vektorräume und Dualitätstheorie  
Uniforme Algebren  
Wahrscheinlichkeitstheoretische Zahlentheorie  
Zusammenhänge zwischen Funktionentheorie und Funktionalanalysis

### Anhang I Musterstudienplan Mathematik

Dieser Studienplan für den integrierten Studiengang Mathematik mit den Abschlüssen Diplomprüfung I und Diplomprüfung II beruht auf der Grundlage der vorbezeichneten Studienordnung.

Er stellt eine Empfehlung an die Studierenden für einen sachgerechten Aufbau des Studiums dar.

Das Studium im Fach Mathematik umfaßt bei Wahl des Studiengangszweigs DI insgesamt etwa 80 SWS und bei Wahl des Studiengangszweigs DII insgesamt etwa 100 SWS im Pflicht- und Wahlpflichtbereich des Grund- und Hauptstudiums.

Auf das Nebenfach entfallen bei Wahl des Studiengangszweig DI ca. 32 SWS, bei Wahl des Studiengangszweigs DII ca. 37 SWS.

### Grundstudium I

Sem.		
1	Analysis I mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Lineare Algebra I mit Übungen (V4+Ü2)	P
2	Analysis II mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Lineare Algebra II mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Mathematik am Computer (V2+Ü2)	P
3	Programmierkurs (Pr2)	P
	(vor Beginn des 3. Sem., falls Informatik nicht Nebenfach)	
	Numerik I (V4+Ü2)	P
	Analysis III (V4+Ü2)	P
	Proseminar (PS2)	P

### Hauptstudium I

Sem.		
4	Differentialgleichungen mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Einführung in die Stochastik mit Übungen (V4+Ü2)	P
5	Numerische Verfahren mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Optimieren mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Vertiefende Veranstaltung (WP)	WP
6	Datenverarbeitung mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Mathematisches Grundpraktikum (V2+Ü2)	P
	Vertiefende Veranstaltung (WP)	WP
	Seminar (S2)	

### Grundstudium II

Sem.		
1	Analysis I mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Lineare Algebra I mit Übungen (V4+Ü2)	P
2	Analysis II mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Lineare Algebra II mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Mathematik am Computer (V2+Ü2)	P
3	Programmierkurs (Pr2)	P
	(vor Beginn des 3. Sem., falls Informatik nicht Nebenfach)	
	Numerik I mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Analysis III mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Proseminar (PS2)	P
4	Einführung in Stochastik mit Übungen (V4+Ü2)	P
	eine oder zwei weiterführende Veranstaltungen mit Übungen (je V4+Ü2)	WP

**Hauptstudium II**

Sem.		
5	zwei weiterführende oder vertiefende Veranstaltungen (je V4+Ü2)	WP
	Vorlesung aus Datenverarbeitung (V2+Ü1)	P
6	Mathematisches Grundpraktikum (V2+Ü2)	P
	Vorlesung aus Datenverarbeitung (V2+Ü1)	P
	zwei weiterführende oder vertiefende Veranstaltungen (V4+Ü2)	WP
7	zwei weiterführende oder vertiefende Veranstaltungen (V4+Ü2, 4)	WP
	Seminar (S2)	P
8	zwei weiterführende oder vertiefende Veranstaltungen (V4+Ü2, 4)	WP
	Seminar (S2)	P

**Anhang II****Musterstudienplan Chemie****Grundstudium I und II**

Sem.		
1	Allgemeine Chemie (V6+Ü2)	P
2	Organische Chemie (V3+Ü1)	P
	Anorganische Chemie I (V2)	P
3	Chemisches Praktikum (Pr3)	P

**Musterstudienplan Elektrotechnik****Grundstudium I**

Sem.		
1	Grundlagen der Elektrotechnik A (V4+Ü3)	P
2	Grundlagen der Elektrotechnik B (V4+Ü3)	P
3	Signale und Systeme (V3+Ü3)	P

**Hauptstudium I**

Sem.		
4	Nachrichtentechnik I (V2+Ü2)	P
6	Regelungstechnik I (V2+Ü2)	P
5 oder 6	Wahlpflichtfach (V2+Ü2)	WP

**Grundstudium II**

Sem.		
1	Grundlagen der Elektrotechnik A (V4+Ü3)	P
2	Grundlagen der Elektrotechnik B (V4+Ü3)	P
3	Grundlagen der Signal- und Systemtheorie A (V3+Ü2)	P
4	Grundlagen der Signal- und Systemtheorie B (V3+Ü2)	P

**Automatisierungstechnik****Hauptstudium II**

Sem.		
5	Regelungstechnik IIA (V2+Ü2)	P
6	Regelungstechnik IIB (V2+Ü2)	P
7 oder 8	Wahlpflichtfach (V2+Ü2)	WP

**Elektromagnetische Felder****Hauptstudium II**

Sem.		
5	Theoretische Elektrotechnik IIA (V2+Ü2)	P
6	Theoretische Elektrotechnik IIB (V2+Ü2)	P
7 oder 8	Wahlpflichtfach (V2+Ü2)	WP

**Informationstechnik****Hauptstudium II**

Sem.		
5	Nachrichtentechnik IIA (V2+Ü2)	P
6	Nachrichtentechnik IIB (V2+Ü2)	P
7 oder 8	Wahlpflichtfach (V2+Ü2)	WP

**Musterstudienplan Informatik****Grundstudium I**

Sem.		
1	Informatik A mit Übungen (V4+Ü2)	P
2	Informatik B mit Übungen (V4+Ü2)	P
3		

**Hauptstudium I**

Sem.		
4	Programmierpraktikum (Pr4)	P
	Standardveranstaltung aus praktischer Informatik (V4+Ü2)	WP
5	Informatik C mit Übungen (V4+Ü2)	P
6	Seminar (S2)	P

**Grundstudium II**

Sem.		
1	Informatik A mit Übungen (V4+Ü2)	P
2	Informatik B mit Übungen (V4+Ü2)	P
3	Programmierpraktikum (Pr4)	P
4		

**Hauptstudium II**

Sem.		
5	Informatik C mit Übungen (V4+Ü2)	P
	Standardveranstaltung aus theoretischer oder praktischer Informatik (V4+Ü2)	WP
6	Standardveranstaltung aus theoretischer oder praktischer Informatik (V4+Ü2)	WP
7	Seminar (A2)	
8		

**Musterstudienplan Maschinenbau****Grundstudium I**

Sem.		
1	Technische Mechanik A1 (V3+Ü2)	P
	Grundlagen der Elektrotechnik (V3+Ü1)	P
2	Technische Mechanik A2 (V2+Ü2)	P
3	Thermodynamik I (V2+Ü2)	P

**Hauptstudium I**

Sem.		
4	Maschinenlabor I (Pr2)	P
	Regelungstechnik I (V2+Ü1)	P
5	Wärmeübertragung I (V2+Ü1)	P
6	Finite Elemente (V2+Ü1)	P
	Meßtechnik (V2+Ü1)	P

### Grundstudium II

Sem.		
1	Technische Mechanik A1 (V3+Ü2)	P
	Grundlagen der Elektrotechnik (V3+Ü1)	P
2	Technische Mechanik A2 (V2+Ü2)	P
3	Strömungslehre (V3+Ü2) oder Thermodynamik I (V3+Ü2)	WP
4		

### Hauptstudium II

Sem.		
5	Regelungstechnik III1 (V2+Ü1)	P
	Maschinenlabor II (V2)	P
6	Regelungstechnik II2 (V1+Ü1)	P
	Mechatronics (V1+Ü1)	P

bei Wahl der Vertiefungsrichtung **Mechanik**:

Kontinuumsmechanik 1 (V2+Ü1) im Sommersemester

Kontinuumsmechanik 2 (V2+Ü2) im Wintersemester

Im 6.-8. Semester: 2 Pflichtwahlfächer

Bei Wahl der Vertiefungsrichtung **Regelungstechnik**:

Mehrgrößenregelungen (V2+Ü1) im Wintersemester

Methoden der Systemtechnik (V2+Ü1) im Sommersemester

Im 6.-8. Semester: 2 Pflichtwahlfächer

### Musterstudienplan Physik

#### Grundstudium I

Sem.		
1	Experimentalphysik A mit Übungen (V6+Ü2)	P
2	Experimentalphysik B mit Übungen (V6+Ü2)	P
3		

#### Hauptstudium I

Sem.		
4	Physikalisches Praktikum für Anfänger (Pr2)	P
5	Experimentalphysik C (V6+Ü2)	P
6	Physikalische Meßtechnik B (V4+Ü2)	P

### Grundstudium II

Sem.		
1	Experimentalphysik A mit Übungen (V6+Ü2)	P
2	Experimentalphysik B mit Übungen (V6+Ü2)	P
3		
4		

### Hauptstudium II

Sem.		
5	Experimentalphysik C (V6+Ü2)	P
6	Theoretische Physik C (Quantentheorie) (V4+Ü2)	P
7	Theoretischen Physik D (Thermodynamik) (V4+Ü2) oder Wahlpflichtfach Theoretische Physik (V4+Ü2)	WP

Für das Nebenfach Wirtschaftswissenschaften wird auf die ausführliche Beschreibung in Tabelle V verwiesen.