

# Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

## Fakultät für Informatik



## Studienordnung

für den

### **interdisziplinären integrierten Studiengang Ingenieurinformatik (Bakkalaureat, Diplom)**

vom

06.03.2002

Aufgrund des Hochschulgesetzes des Landes Sachsen-Anhalt (HSG-LSA) in der Fassung der Bekanntmachung vom 01.07.1998 (GVBl. LSA S. 300), hat die Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg die folgende Studienordnung als Satzung erlassen.

# Inhaltsübersicht

- § 1 Allgemeine Studienhinweise
- § 2 Geltungsbereich
- § 3 Studienabschluss
- § 4 Studiendauer
- § 5 Studienbeginn
- § 6 Studienvoraussetzungen
- § 7 Ziel des Studiums
- § 8 Gliederung des Studiums
- § 9 Studieninhalte
- § 10 Studienfachberatung
- § 11 Übergangsbestimmungen
- § 12 Schlussbestimmung

## Anlagen:

- Anlage 1: Stundentafel Grundstudium
- Anlage 2: Stundentafel zum Bakkalaureat
- Anlage 3: Stundentafel zum Diplom
- Anlage 4: Katalog Basisfächer der Informatik
- Anlage 5: Informationsverweise zum Lehrangebot im Hauptstudium

## **§ 1 Allgemeine Studienhinweise**

Diese Studienordnung enthält Hinweise allgemeiner Art, deshalb sind zur genauen Orientierung und Planung des Studiums weitere Informationen notwendig. Zu diesem Zweck wird den Studierenden empfohlen, sich auch mit der Prüfungsordnung des integrierten interdisziplinären Diplomstudienganges Ingenieurinformatik vertraut zu machen und möglichst frühzeitig Kontakt mit den Lehrkräften mit dem Ziel einer Studienfachberatung aufzunehmen. Die im Anhang aufgeführten Zeitpunkte zur Belegung von Lehrveranstaltungen und Ablegung von Prüfungen sind als Empfehlung für die Absolvierung des Studiums in der Regelstudienzeit zu verstehen. Weitere Informationen über das Studium sind im Dekanat, im Dezernat Studienangelegenheiten der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, im studentischen Universitätsrat und im Studentenwerk erhältlich. Außerdem wird auf die Informationsschriften und Aushänge dieser Stellen verwiesen.

## **§ 2 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der jeweils gültigen Bakkalaureats- und Diplomprüfungsordnung (im folgenden kurz Prüfungsordnung genannt) und Praktikumsordnung Ziel, Inhalt und Aufbau des Studiums für den integrierten interdisziplinären Diplomstudiengang Ingenieurinformatik an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg.

## **§ 3 Studienabschluss**

Das Studium führt zu berufsqualifizierenden Abschlüssen durch den Erwerb der akademischen Grade

„Bakkalaura der Ingenieurinformatik“ bzw. „Bakkalaureus der Ingenieurinformatik“  
bzw.

„Diplom-Ingenieurinformatikerin“ bzw. „Diplom-Ingenieurinformatiker“  
(abgekürzt: Dipl.-Ing.-Inf.).

## **§ 4 Studiendauer**

Der Studiengang ist so gestaltet, dass das Studium mit dem Bakkalaureat in 7 Semestern und mit dem Diplom einschließlich der Diplomarbeit in 10 Semestern abgeschlossen werden kann. Dabei ist gewährleistet, dass die Studierenden im Rahmen der Prüfungsordnung des Studienganges nach eigener Wahl Schwerpunkte setzen können und Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen in einem ausgeglichenen Verhältnis zur selbständigen Verarbeitung und Vertiefung des Stoffes und zur Teilnahme an zusätzlichen Lehrveranstaltungen, auch in anderen Studiengängen, stehen. Die Wahl der Schwerpunkte wird durch ein aktuelles Angebot von Lehrveranstaltungen unterstützt.

## **§ 5 Studienbeginn**

Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester ausgerichtet.

## **§ 6 Studienvoraussetzungen**

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist der Nachweis des Zeugnisses der allgemeinen Hochschulreife, einer einschlägigen fachgebundenen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder vom Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. Einzelheiten regelt die Immatrikulationsordnung.
- (2) Als persönliche Voraussetzung werden von der Studienbewerberin bzw. vom Studienbewerber ausreichende Kenntnisse in Mathematik und den naturwissenschaftlichen Fächern erwartet sowie die Fähigkeit, sich mathematische und naturwissenschaftliche Kenntnisse und Betrachtungsweisen anzueignen und diese auf technische Problemstellungen anzuwenden. Die ausreichende Beherrschung der englischen Sprache und zusätzliche Fremdsprachenkenntnisse sind von Vorteil.

## **§ 7 Ziel des Studiums**

- (1) Ziel des Studiums ist es, gründliche Fachkenntnisse zu erwerben und - beim Abschluss Diplom - nach wissenschaftlichen Methoden selbständig zu arbeiten. Es soll dabei die Fähigkeit erworben werden, sich in die vielfältigen Aufgaben anwendungs-, forschungs- oder lehrbezogener Tätigkeitsfelder selbständig einzuarbeiten und die häufig wechselnden Aufgaben zu bewältigen, die im späteren Berufsleben auftreten. Neben dem Wissenserwerb und der Ausprägung von Befähigungen in den verschiedenen Formen der Lehrveranstaltungen ist das Selbststudium für den erfolgreichen Studienabschluss unerlässlich.
- (2) Das Studium ist so gestaltet, dass sich die Studierenden im Grundstudium die wichtigsten Grundlagen aneignen und den Stoff der bereits im Grundstudium begonnenen Informatik und Ingenieurinformatikfächer im Hauptstudium fortsetzen und in einem Anwendungsgebiet ihrer Wahl umsetzen können.
- (3) Im Rahmen der Anfertigung der Diplomarbeit erwirbt der Prüfling vertiefte Kenntnisse und Erfahrungen auf einem gewählten Fachgebiet. In der Regel wird er dabei Probleme aktueller Forschung kennenlernen.
- (4) Neben den informatikspezifischen Fächern ist gemäß Prüfungsordnung auch ein vorgeschriebener Umfang im Anwendungsgebiet zu belegen. Als Anwendungsgebiet können Angebote aus ingenieurwissenschaftlichen Diplomstudiengängen der Fakultäten Verfahren- und Systemtechnik, Maschinenbau, Elektro- und Informationstechnik der Otto-von-Guericke-Universität gewählt werden.

Eine Belegung wie Informatik, Wirtschaftsinformatik oder Computervisualistik als Anwendungsgebiet ist dabei ausgeschlossen. Die Fakultät für Informatik hilft in Zusammenarbeit mit den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten den Studierenden bei der Orientierung durch die Vorbereitung von Anwendungsgebietangeboten.

- (5) Neben der fachspezifischen Ausbildung werden im Rahmen des Studiums auch die Beschäftigung mit geschichtlichen, gesellschaftspolitischen, künstlerischen, philosophischen und anderen Themen, z.B. durch die Teilnahme an den Veranstaltungen im Rahmen des „studium generale“, eine erweiternde Fremdsprachenausbildung sowie eine sportliche Betätigung empfohlen.
- (6) Eine Mitarbeit in den Gremien der Selbstverwaltung der Universität wird den Studierenden empfohlen. Eine Möglichkeit dazu bietet besonders die Mitarbeit in den Vertretungsorganen der Studierenden.

## **§ 8**

### **Gliederung des Studiums**

- (1) Das Studium gliedert sich in
  - das Grundstudium von vier Semestern, das mit der Diplom-Vorprüfung abschließt, und
  - das Hauptstudium. Dieses umfasst beim Abschluss Bakkalaureat einschließlich der Fachprüfungen, des Berufspraktikums und der Studienarbeit 3 Semester. Beim Abschluss Diplom umfasst es mit den vorgenannten Leistungen, weiteren Fachprüfungen und der Diplomarbeit 6 Semester und schließt mit der Diplomprüfung ab.
- (2) Das Grundstudium schließt mit der Diplom-Vorprüfung ab, durch die der Prüfling nachzuweisen hat, dass er die Grundlagen der Ingenieurinformatik beherrscht, um das Studium erfolgreich fortsetzen zu können. Die Diplom-Vorprüfung stellt keinen berufsqualifizierenden Abschluss dar.
- (3) Die Diplomarbeit ist eine unter Anleitung angefertigte, aber selbständige wissenschaftliche Arbeit, die in schriftlicher Form einzureichen und in einem Kolloquium zu verteidigen ist. Mit ihrer Durchführung erwirbt der Prüfling vertiefte Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten sowie Erfahrungen auf einem Anwendungsgebiet. Dabei soll er zeigen, dass er in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein komplexes Problem selbständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (4) Der zeitliche Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt
  - im Grundstudium 90 Semesterwochenstunden (SWS),
  - im Hauptstudium bis zum Abschluss Bakkalaureat 128 SWS,  
im Hauptstudium bis zum Abschluss Diplom 169 SWS.

Im Grundstudium sind 120 Leistungspunkte zu erwerben und im Hauptstudium bis zum Abschluss Bakkalaureat weitere 88 Leistungspunkte bzw. im Hauptstudium bis zum Abschluss Diplom weitere 180. Die Zuordnung der Leistungspunkte zu Lehrveranstaltungen ist in den Anlagen 1 - 3 angegeben.

## § 9 Studieninhalte

- (1) Die für einen erfolgreichen Abschluss des Grundstudiums geforderten Lehrgebiete einschließlich der Fachprüfungen und Leistungsnachweise sowie ihre Zuordnung zum ersten (am Ende des ersten Studienjahres) und zweiten (am Ende des zweiten Studienjahres) Prüfungsabschnitt sind in der Prüfungsordnung vorgeschrieben. Eine Empfehlung für die Verteilung der Lehrveranstaltungen und Prüfungen auf die ersten vier Semester zeigt die Anlage 1.
- (2) Im gesamten Studium können die Studierenden nach Maßgabe der Prüfungsordnung ein Anwendungsgebiet wählen. Die Einschreibung dazu sollte in der Regel in dem Semester erfolgen, in welchem die erste Lehrveranstaltung des Anwendungsgebietes angeboten wird. Anzahl und Struktur der Anwendungsgebiete sind variabel und werden durch die Fakultät für Informatik in Zusammenarbeit mit den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten entsprechend der Aktualität präzisiert.
- (3) Für den erfolgreichen Abschluß des Hauptstudiums ist die Kenntnis des Stoffes der Lehrgebiete erforderlich, die für jedes Anwendungsgebiet gesondert festgelegt werden. Die Prüfungsordnung ist unterteilt in
  1. Kernfächer für alle Anwendungsgebiete (Mathematik, Elektronik, Informatik),
  2. Wahlpflichtfächer aus dem Bereich der Informatik, ausgerichtet auf die Anwendungsgebiete,
  3. Wahlpflichtfächer aus dem Bereich der Ingenieurinformatik aus den Studiengängen der Fakultät für Informatik und den ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten,
  4. Wahlpflichtfächer für das gewählte Anwendungsgebiet aus den Studiengängen der ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten.

Wahlpflichtfächer der Informatik sind Fächer aus den Bereichen Theoretische, Technische, Praktische und Angewandte Informatik. Das Angebot der Fachgebiete ist dynamisch und wird jährlich durch die Fakultät in Form eines aktuellen Lehrangebotes, dem allgemeinen Entwicklungsstand angepasst, bekannt gegeben.

Empfehlungen für die Gestaltung der Fächerkataloge auf der Basis der Prüfungsordnung Ingenieurinformatik werden jährlich mit Beschluss des Fakultätsrates aktualisiert .

- (4) Im Hauptstudium muss eine Studienarbeit angefertigt werden. Durch die Studienarbeit soll der Prüfling in das selbständige Arbeiten nach wissenschaftlichen Methoden eingeführt werden. Die Studienarbeit gilt als Fachprüfung. Sie ist gleichzeitig, wenn das Bakkalaureat angestrebt wird, die Abschlussarbeit dafür.

Das Studienarbeitsthema muss so gestellt werden, dass es mit einem Zeitaufwand von 20 Wochen im Rahmen eines Berufspraktikums bearbeitet werden kann. Alle weiteren die Studienarbeit betreffenden Probleme sind durch § 27 der Prüfungsordnung geregelt.

Das Thema der Studienarbeit sollte aus dem Schnittbereich der Informatik und des Anwendungsgebietes formuliert werden.

- (5) Als abschließende Prüfungsleistung für das Diplom wird durch die Prüfungsordnung das Anfertigen einer Diplomarbeit einschließlich des zugehörigen Kolloquiums verlangt. Das Thema der Diplomarbeit ist ebenfalls aus dem Schnittbereich der Informatik und ihrer Anwendungen im Ingenieurbereich auszuwählen.  
Alle weiteren die Diplomarbeit betreffenden Fragen sind durch die §§ 28 und 29 der Prüfungsordnung geregelt.

## **§ 10 Studienfachberatung**

- (1) Um den Studienanfängerinnen und -anfängern die Orientierung an der Otto-von-Guericke-Universität zu erleichtern, werden zu Beginn jedes Wintersemesters einführende Veranstaltungen angeboten.
- (2) Um die Orientierung zur Wahl von Anwendungsrichtungen und Wahlpflichtfächern zu erleichtern, werden den Studierenden inhaltliche Erläuterungen zum Studium mittels Informationsmaterial und Informationsveranstaltungen angeboten.
- (3) Eine Studienfachberatung durch eine Fachberaterin bzw. einen Fachberater der Fakultät kann jederzeit in Anspruch genommen werden und erscheint insbesondere in folgenden Fällen zweckmäßig:
- Anlaufschwierigkeiten bei Studienbeginn,
  - Wahl des Anwendungsgebietes,
  - wesentliche Überschreitung der Regelstudienzeit,
  - nicht bestandene Prüfungen bzw. nicht erfüllte Prüfungsvorleistungen,
  - Studiengang- oder Hochschulwechsel,
  - Auslandsstudium und individuelle Studienplangestaltung.
- (4) Im Hinblick auf die Studien- und die Diplomarbeit empfiehlt es sich, im Hauptstudium möglichst frühzeitig mit den entsprechenden Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern der Fakultät Informatik oder der ingenieurwissenschaftlichen Fakultäten Kontakt aufzunehmen.

## **§ 11 Übergangsbestimmungen**

Es gilt § 37 der Prüfungsordnung für den Studiengang Informatik der Fakultät für Informatik vom 06.03.2002.

## **§ 12 Schlussbestimmung**

Diese Studienordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung im Verwaltungshandbuch der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg in Kraft.



Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrates der Fakultät für Informatik vom 06.03.2002 und der Genehmigung durch den Senat der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg vom 17.04.2002.

Magdeburg, den...

Der Rektor  
der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

**Grundstudium**  
**Studentafel im Studiengang Ingenieurinformatik**  
**Anwendungsgebiet Verfahrens- und Systemtechnik**  
**(Vorschlag zur möglichen Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS (LP) ges.</b>	<b>1.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>2.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>3.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>4.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>
<b>Mathematik I und II</b>	12 (16)	4/2 (8)	4/2 (8)		
<b>Technische Informatik I</b> -Elektronische Grundlagen	6 (9)	2/2 (5)	0/0/2 (4)		
<b>Praktische Informatik I</b> -Einführung/Algorithmen und Datenstrukturen	16 (20)	4/2/2 (10)	4/2/2 (10)		
<b>Logik, Theoretische Informatik</b>	6 (9)	2/1 (4)	3 (5)		
<b>Technische Informatik II</b> -Rechnersysteme/ Rechnerarchitekturen	8 (10)		2/2 (5)	2/2 (5)	
<b>Mathematik III</b>	6 (8)			4/2 (8)	
<b>Wahlpflichtbereich Informatik*</b> -Programmierkonzepte und Modellierung -Datenbanken I + 2 Fächer z.B. -Betriebssysteme -Kommunikation und Netze	16 (20)			2/2 (5) 2/2(5)	2/2 (5) 2/2 (5)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet Verfahrens- und Systemtechnik</b> z.B. -Chemie -Einführung in VT -Strömungsmechanik I -Techn. Thermodynamik I -Physikalische Chemie	16(20)	3(4) 1(1)		2/2(5)	2/2(5) 2/2(5)
<b>Softwarepraktikum **</b>	2 (4)				0/0/2 (4)
<b>Proseminar **</b>	2 (4)				0/2 (4)
Soll SWS/LP	90/120				

\* Auswahl aus Katalog Basisfächer der Informatik

\*\* Diese Veranstaltungen können im 3. oder im 4. Semester absolviert werden.

Legende:

SWS Semesterwochenstunden

V Vorlesung

Ü Übung/Seminar

P     Praktikum  
LP    Leistungspunkte

**Grundstudium**  
**Studentenafel im Studiengang Ingenieurinformatik**  
**Anwendungsgebiet Maschinenbau**  
**(Vorschlag zur möglichen Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS (LP) ges.</b>	<b>1.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>2.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>3.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>4.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>
<b>Mathematik I und II</b>	12 (16)	4/2 (8)	4/2 (8)		
<b>Technische Informatik I</b> -Elektronische Grundlagen	6 (9)	2/2 (5)	0/0/2 (4)		
<b>Praktische Informatik I</b> -Einführung/Algorithmen und Datenstrukturen	16 (20)	4/2/2 (10)	4/2/2 (10)		
<b>Logik, Theoretische Informatik</b>	6 (9)	2/1 (4)	3 (5)		
<b>Technische Informatik II -</b> Rechnersysteme/ Rechnerarchitekturen	8 (10)		2/2 (5)	2/2 (5)	
<b>Mathematik III</b>	6 (8)			4/2 (8)	
<b>Wahlpflichtbereich Informatik*</b> -Programmierkonzepte und Modellierung -Datenbanken I + 2 Fächer z.B. -Betriebssysteme -Kommunikation und Netze	16 (20)			2/2 (5) 2/2(5)	2/2 (5) 2/2 (5)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet Maschinenbau***</b> z.B. -Technische Mechanik I + II -Werkstofftechnik -Konstruktionselemente I + II -Fertigungslehre	16(20)	2(3)	2(3) 3/1(5)	2(3)	2(3) 2/2(5)
<b>Softwarepraktikum **</b>	2 (4)				0/0/2 (4)
<b>Proseminar **</b>	2 (4)				0/2 (4)
Soll SWS/LP	90/120				

\* Auswahl aus Katalog Basisfächer der Informatik

\*\* Diese Veranstaltungen können im 3. oder im 4. Semester absolviert werden.

\*\*\* Begleitende Übungen werden zum fakultativen Besuch empfohlen.

Legende:

SWS Semesterwochenstunden

V Vorlesung

Ü Übung/Seminar

P     Praktikum  
LP    Leistungspunkte

**Grundstudium**  
**Studentenafel im Studiengang Ingenieurinformatik**  
**Anwendungsgebiet Elektrotechnik**  
**(Vorschlag zur möglichen Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS (LP) ges.</b>	<b>1.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>2.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>3.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>	<b>4.Sem. V/Ü/P, SWS (LP)</b>
<b>Mathematik I und II</b>	12 (16)	4/2 (8)	4/2 (8)		
<b>Technische Informatik I</b> -Elektronische Grundlagen	6 (9)	2/2 (5)	0/0/2 (4)		
<b>Praktische Informatik I</b> -Einführung/Algorithmen und Datenstrukturen	16 (20)	4/2/2 (10)	4/2/2 (10)		
<b>Logik, Theoretische Informatik</b>	6 (9)	2/1 (4)	3 (5)		
<b>Technische Informatik II</b> -Rechnersysteme/ Rechnerarchitekturen	8 (10)		2/2 (5)	2/2 (5)	
<b>Mathematik III</b>	6 (8)			4/2 (8)	
<b>Wahlpflichtbereich Informatik*</b> -Programmierkonzepte und Modellierung -Datenbanken I + 2 Fächer z.B. -Betriebssysteme -Kommunikation und Netze	16 (20)			2/2 (5) 2/2(5)	2/2 (5) 2/2 (5)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet</b> z.B. -Elektrotechnik -Elektronische Grundlagen -Messtechnik -Einführung in die System- und - Regelungstheorie -Elektrische Maschinen und Aktoren -Grundlagen der elektrischen Energietechnik	16(20)			2 (3) 2 (3)	2 (3) 1/1 (3) 2/2(5) 2/1 (4) 2/1 (4)
<b>Softwarepraktikum **</b>	2 (4)				0/0/2(4)
<b>Proseminar **</b>	2 (4)				0/2 (4)
Soll SWS/LP	90/(120)				

\* Auswahl aus Katalog Basisfächer der Informatik

\*\* Diese Veranstaltungen können im 3. oder im 4. Semester absolviert werden.

Legende:

SWS Semesterwochenstunden

V Vorlesung

Ü Übung/Seminar

P     Praktikum  
LP    Leistungspunkte

**Studentafel zum B a k k a l a u r e a t im Studiengang Ingenieurinformatik  
Anwendungsgebiet Verfahrens- und Systemtechnik  
(Vorschlag zur möglichen Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS (LP) ges.</b>	<b>5. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>6. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>
<b>Wahlpflichtbereich Informatik I*</b> 3 Fächer z.B. -Intelligente Systeme: Einführung -Softwaretechnik -Datenbanken II	12 (15)	optional zum 6. Semester  2/2(5) 2/2(5)	optional zum 5. Semester  2/2(5)
<b>Wahlpflichtbereich Ingenieurinformatik **</b> 3 Fächer z.B. -Rechnerunterstützte Ingenieursysteme -Simulation -Prozesssimulation	12 (18)	optional zum 6. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet***</b> 3 Fächer z.B. -Prozessmodellierung -Wärmetransport -Modellierung und Simulation im Anlagenbau	12(18)	optional zum 6. Semester  4 2	optional zum 5. Semester  4(12) 4(6) 2(6)
<b>Seminar+</b>	2 (4)		2 (4)
<b>Berufspraktikum (7. Semester)</b>	(18)		
<b>Studienarbeit</b>	(15)		
<b>Soll SWS/LP</b>	38 (88)		

\* Auswahl der drei Fächer aus dem Katalog Basisfächer der Informatik

\*\* Bei der Auswahl der drei Fächer gilt die Randbedingung, dass 2 Fächer aus dem Vertiefungsangebot für die Informatik und 1 Fach aus dem Bereich der informatiknahen Fächer des Anwendungsgebietes gewählt werden.

\*\*\* Die Fächer sind aus dem Angebot im Hauptstudium des Anwendungsgebietes zu wählen.

+ Das Seminar kann wahlweise im 5. oder 6. Semester absolviert werden.

Legende:

SWS Semesterwochenstunden

V Vorlesung

Ü Übung/Seminar

P Praktikum

LP Leistungspunkt



**Studentafel zum B a k k a l a u r e a t im Studiengang Ingenieurinformatik  
Anwendungsgebiet Maschinenbau/Konstruktionstechnik  
(Vorschlag zur möglichen Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS ges., (LP ges.)</b>	<b>5. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>6. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>
<b>Wahlpflichtbereich Informatik I*</b> 3 Fächer z.B. -Intelligente Systeme: Einführung -Softwaretechnik -Datenbanken II	12 (15)	optional zum 6. Semester  2/2 (5) 2/2(5)	optional zum 5. Semester  2/2(5)
<b>Wahlpflichtbereich Ingenieurinformatik **</b> 3 Fächer z.B. -Rechnerunterstützte Ingenieursysteme - Simulation -CAD/CAM-Grundlagen	12 (18)	optional zum 6. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet***</b> 3 Fächer z.B. -Konstruktionstechnik I -Grundlagen der Tribologie -Produktmodellierung	12(18)	optional zum 6. Semester  4(6)	optional zum 5. Semester  4(6) 4(6)
<b>Seminar+</b>	2 (4)		2 (4)
<b>Berufspraktikum (7. Semester)</b>	(18)		
<b>Studienarbeit</b>	(15)		
<b>Soll SWS/LP</b>	38 (88)		

\* Auswahl der drei Fächer aus dem Katalog Basisfächer der Informatik

\*\* Bei der Auswahl der drei Fächer gilt die Randbedingung, dass 2 Fächer aus dem Vertiefungsangebot für die Informatik und 1 Fach aus dem Bereich der informatiknahen Fächer des Anwendungsgebietes gewählt werden.

\*\*\* Die Fächer sind aus dem Angebot im Hauptstudium des Anwendungsgebietes zu wählen.

+ Das Seminar kann wahlweise im 5. oder 6. Semester absolviert werden.

Legende:

SWS Semesterwochenstunden

V Vorlesung

Ü Übung/Seminar

P Praktikum

LP Leistungspunkt

**Studentafel zum B a k k a l a u r e a t im Studiengang Ingenieurinformatik  
Anwendungsgebiet Maschinenbau/Produktionstechnik  
(Vorschlag zur möglichen Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS ges., (LP ges.)</b>	<b>5. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>6. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>
<b>Wahlpflichtbereich Informatik I*</b> 3 Fächer z.B. -Intelligente Systeme: Einführung -Softwaretechnik -Datenbanken II	12 (15)	optional zum 6. Semester  2/2 (5) 2/2(5)	optional zum 5. Semester  2/2(5)
<b>Wahlpflichtbereich Ingenieurinformatik **</b> 3 Fächer z.B. -Rechnerunterstützte Ingenieursysteme - Simulation -Computerunterstützungs- systeme	12 (18)	optional zum 6. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet***</b> 3 Fächer z.B. -Fertigungstechnik I -Fertigungsplanung -Qualitätsmanagement	12(18)	optional zum 6. Semester  4(6)	optional zum 5. Semester  4(6) 4(6)
<b>Seminar+</b>	2 (4)		2 (4)
<b>Berufspraktikum (7. Semester)</b>	(18)		
<b>Studienarbeit</b>	(15)		
<b>Soll SWS/LP</b>	38 (88)		

\* Auswahl der drei Fächer aus dem Katalog Basisfächer der Informatik

\*\* Bei der Auswahl der drei Fächer gilt die Randbedingung, dass 2 Fächer aus dem Vertiefungsangebot für die Informatik und 1 Fach aus dem Bereich der informatiknahen Fächer des Anwendungsgebietes gewählt werden.

\*\*\* Die Fächer sind aus dem Angebot im Hauptstudium des Anwendungsgebietes zu wählen.

+ Das Seminar kann wahlweise im 5. oder 6. Semester absolviert werden.

Legende:

SWS Semesterwochenstunden

V Vorlesung

Ü Übung/Seminar

P Praktikum

LP Leistungspunkt

**Studentafel zum B a k k a l a u r e a t im Studiengang Ingenieurinformatik  
Anwendungsgebiet Elektrotechnik  
(Vorschlag zur möglichen Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS ges., (LP ges.)</b>	<b>5. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>6. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>
<b>Wahlpflichtbereich Informatik I*</b> 3 Fächer z.B. -Intelligente Systeme: - Einführung -Softwaretechnik - Datenbanken II	12 (15)	optional zum 6. Semester  2/2 (5) 2/2(5)	optional zum 5. Semester  2/2(5)
<b>Wahlpflichtbereich Ingenieurinformatik **</b> 3 Fächer z.B. -Rechnerunterstützte Ingenieursysteme - Simulation -Neuro-Fuzzy-Control	12 (18)	optional zum 6. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet***</b> 3 Fächer z.B. -Regelungstechnik -Ereignisdiskrete Systeme I -Kontinuierliche Regelungssysteme	12(18)	optional zum 6. Semester  4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)  4(6)
<b>Seminar+</b>	2 (4)		2 (4)
<b>Berufspraktikum (7. Semester)</b>	(18)		
<b>Studienarbeit</b>	(15)		
<b>Soll SWS/LP</b>	38 (88)		

\* Auswahl der drei Fächer aus dem Katalog Basisfächer der Informatik

\*\* Bei der Auswahl der drei Fächer gilt die Randbedingung, dass 2 Fächer aus dem Vertiefungsangebot für die Informatik und 1 Fach aus dem Bereich der informatiknahen Fächer des Anwendungsgebietes gewählt werden.

\*\*\* Die Fächer sind aus dem Angebot im Hauptstudium des Anwendungsgebietes zu wählen.

+ Das Seminar kann wahlweise im 5. oder 6. Semester absolviert werden.

Legende:

SWS Semesterwochenstunden

V Vorlesung

Ü Übung/Seminar

P Praktikum

LP Leistungspunkt

**Studentafel zum Diplom im Studiengang Ingenieurinformatik**  
**Anwendungsgebiet Verfahrens- und Systemtechnik**  
**(Vorschlag zur Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS (LP) ges.</b>	<b>5. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>6. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>8. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>9. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>
<b>Wahlpflichtbereich Informatik I*</b> 3 Fächer z.B. -Intelligente Systeme: Einführung -Softwaretechnik -Datenbanken II	12 (15)	optional zum 6. Semester  2/2 (5) 2/2(5)	optional zum 5. Semester   2/2(5)		
<b>Wahlpflichtbereich Informatik II**</b> 2 Fächer z.B. -Fuzzy-Systeme -Multimed. Datenbanken	8(12)			optional zum 9. Semester  4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Ingenieurinformatik ***</b> 6 Fächer z.B. -Rechnerunt. Ingenieurs. - Simulation -Prozesssimulation -Entw.und Einsatz Techn. Informationssysteme -Datenbanken in Ingenieur Anwendungen - Numerische Methoden der Verfahrenstechnik	24(36)	optional zum 6. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)	optional zum 9. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet****</b> 6 Fächer z.B. -Prozessmodellierung -Wärmetransport -Modellierung und Simulation i. Anlagenb. -Modell. und Simulation energietechn. Systeme - Systemverfahrenst. - Numerische Meth. in der Reaktionstechnik	24(36)	optional zum 6. Semester  4	optional zum 5. Semester  4(12)  2	optional zum 9. Semester  2 (6)  2(3)	optional zum 8. Semester  3(4,5)  3(4,5)
<b>Berufspraktikum</b> 7. Semester	(18)				
<b>Studienarbeit</b>	(15)				
<b>Seminare+</b>	2x2 (8)		2(4)	2(4)	
<b>Laborpraktikum++</b>	5 (10)				5(10)
<b>Diplomarbeit, Diplokkolloquium</b> 10. Semester	2(30)				
<b>Soll SWS/LP</b>	79 (180)				



**Studentafel zum D i p l o m im Studiengang Ingenieurinformatik  
Anwendungsgebiet Maschinenbau/Konstruktionstechnik  
(Vorschlag zur Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

Fach	SWS (LP) ges.	5. Sem. V/Ü/P SWS(LP)	6. Sem. V/Ü/P SWS(LP)	8. Sem. V/Ü/P SWS(LP)	9. Sem. V/Ü/P SWS(LP)
<b>Wahlpflichtbereich Informatik I*</b> 3 Fächer z.B. -Intelligente Systeme: Einführung -Softwaretechnik - Datenbanken II	12 (15)	optional zum 6. Semester  2/2 (5) 2/2(5)	optional zum 5. Semester   2/2(5)		
<b>Wahlpflichtbereich Informatik II**</b> 2 Fächer z.B. -Fuzzy-Systeme -Multimed. Datenbanken	8(12)			optional zum 9. Semester  4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Ingenieurinformatik ***</b> 6 Fächer z.B. -Rechnerunt. Ingenieurs. - Simulation -CAD/CAM-Grundlagen -Entw.und Einsatz Techn. Informationssysteme -Datenbanken in Ingenieur Anwendungen -CAD/CAM- Anwendungen	24(36)	optional zum 6. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)	optional zum 9. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet****</b> 6 Fächer z.B. -Konstruktionstechnik I -Grundlagen der Tribologie -Produktmodellierung -Konstruktionstechnik II -FEM I -Fördertechnik	24(36)	optional zum 6. Semester  4(6)	optional zum 5. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 9. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Berufspraktikum</b> 7. Semester	(18)				
<b>Studienarbeit</b>	(15)				
<b>Seminare+</b>	2x2 (8)		2(4)	2(4)	
<b>Laborpraktikum++</b>	5 (10)				5(10)
<b>Diplomarbeit, Diplokkolloquium</b> 10. Semester	2(30)				
<b>Soll SWS/LP</b>	79(180)				

**Studentafel zum Diplom im Studiengang Ingenieurinformatik  
Anwendungsgebiet Maschinenbau/Produktionstechnik  
(Vorschlag zur Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

<b>Fach</b>	<b>SWS (LP) ges.</b>	<b>5. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>6. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>8. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>	<b>9. Sem. V/Ü/P SWS(LP)</b>
<b>Wahlpflichtbereich Informatik I*</b> 3 Fächer z.B. -Intelligente Systeme: Einführung -Softwaretechnik - Datenbanken II	12 (15)	optional zum 6. Semester  2/2 (5) 2/2(5)	optional zum 5. Semester   2/2(5)		
<b>Wahlpflichtbereich Informatik II**</b> 2 Fächer z.B. -Fuzzy-Systeme -Multimed. Datenbanken	8(12)			optional zum 9. Semester  4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Ingenieurinformatik ***</b> 6 Fächer z.B. -Rechnerunt. Ingenieurs. - Simulation -Computerunterstützungss. -Entw.und Einsatz Techn. Informationssysteme -Datenbanken in Ingenieuranwendungen -Rechnerunterstützung in der Fertigungstechnik	24(36)	optional zum 6. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)	optional zum 9. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet****</b> 6 Fächer z.B. -Fertigungstechnik I -Fertigungsplanung -Qualitätsmanagement -Fertigungstechnik II -Rapid-Prototyping/Rapid Tooling -Hochtechnologische Fertigungstechnik	24(36)	optional zum 6. Semester  4(6)	optional zum 5. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 9. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Berufspraktikum</b> 7. Semester	(18)				
<b>Studienarbeit</b>	(15)				
<b>Seminare+</b>	2x2 (8)		2(4)	2(4)	
<b>Laborpraktikum++</b>	5 (10)				5(10)
<b>Diplomarbeit, Diplokkolloquium</b> 10. Semester	2(30)				
<b>Soll SWS/LP</b>	79(180)				

**Studentafel zum Diplom im Studiengang Ingenieurinformatik**  
**Anwendungsgebiet Maschinenbau/Elektrotechnik**  
**(Vorschlag zur Aufteilung der Lehrveranstaltungen)**

Fach	SWS (LP) ges.	5. Sem. V/Ü/P SWS(LP)	6. Sem. V/Ü/P SWS(LP)	8. Sem. V/Ü/P SWS(LP)	9. Sem. V/Ü/P SWS(LP)
<b>Wahlpflichtbereich Informatik I*</b> 3 Fächer z.B. -Intelligente Systeme: Einführung -Softwaretechnik - Datenbanken II	12 (15)	optional zum 6. Semester  2/2 (5) 2/2(5)	optional zum 5. Semester   2/2(5)		
<b>Wahlpflichtbereich Informatik II**</b> 2 Fächer z.B. -Fuzzy-Systeme -Multimed. Datenbanken	8(12)			optional zum 9. Semester  4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Ingenieurinformatik ***</b> 6 Fächer z.B. -Rechnerunt. Ingenieurs. - Simulation - Neuro-Fuzzy-Control -Entw.und Einsatz Techn. Informationssysteme -Datenbanken in Ingenieur Anwendungen -Simulation und Berechnung elektromech. Syteme	24(36)	optional zum 6. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 5. Semester  4(6)	optional zum 9. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Wahlpflichtbereich Anwendungsgebiet****</b> 6 Fächer z.B. syst.theor. Option - Regelungstechnik -Ereignisdiskrete Systeme - Kontinuierliche Regelungssysteme -Adaptive Systeme - Systemtheorie -Nichtlineare Systeme	24(36)	optional zum 6. Semester  4(6)	optional zum 5. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 9. Semester  4(6) 4(6)	optional zum 8. Semester  4(6)
<b>Berufspraktikum</b> 7. Semester	(18)				
<b>Studienarbeit</b>	(15)				
<b>Seminare+</b>	2x2 (8)		2(4)	2(4)	
<b>Laborpraktikum++</b>	5 (10)				5(10)
<b>Diplomarbeit, Diplokkolloquium</b> 10. Semester	2(30)				
<b>Soll SWS/LP</b>	79(183)				



## Legende

(Erklärungen gelten für alle Tabellen der Anlage 3)

SWS - Semesterwochenstunden

LP - Leistungspunkte

- \* Auswahl der drei Fächer aus dem Katalog Basis fächer der Informatik Informatik
- \*\* Bei der Auswahl der zwei Fächer gilt die Randbedingung, dass mindestens eines aus dem Vertiefungsangebot Praktische Informatik zu wählen ist
- \*\*\* Bei der Auswahl der sechs Fächer gilt die Randbedingung, dass vier Fächer aus dem Vertiefungsangebot für Informatik und zwei Fächer aus dem Bereich der informatiknahen Fächer des Anwendungsgebietes gewählt werden.
- \*\*\*\* Die sechs Fächer sind aus dem Angebot des Hauptstudiums des Anwendungsgebietes zu wählen.
- + Von den Seminaren des Hauptstudiums ist eines aus dem Bereich der Informatik und eines aus dem Anwendungsgebiet zu wählen.
- ++ Das Laborpraktikum ist im Schnittbereich der Informatik und des gewählten Anwendungsgebietes durchzuführen.

Der nachfolgende Katalog ist erläuternder Teil der Studienordnung und kann jederzeit bei Bedarf durch den Fakultätsrat angepaßt werden.

### **Katalog Basisfächer der Informatik**

#### **Praktische Informatik**

- Betriebssysteme
- Compilerbau
- Computergraphik I
- Datenbanken II
- Intelligente Systeme: Einführung
- Softwaretechnik
- Verteilte Systeme

#### **Angewandte Informatik**

- Natürlichsprachliche Systeme
- Simulation I
- Visualisierung

#### **Technische Informatik**

- Bildverarbeitung
- Echtzeitsysteme
- Kommunikation und Netze

Vorlesungen aus diesem Katalog sind im Diplomstudiengang Ingenieurinformatik wählbar für den Wahlbereich Informatik im Grundstudium und Hauptstudium. Sie sind **nicht** wählbar in den Bereichen Ingenieurinformatik und Anwendungsgebiet.

## **Informationsverweise zum Lehrangebot im Hauptstudium**

Informationen zu den Wahlbereichen des Hauptstudiums sind unter folgenden Adressen zu erreichen:

- Für die Wahlpflichtbereiche Informatik II und Ingenieurinformatik unter Vertiefungsgebiete der Institute der Fakultät für Informatik  
<http://pamt.cs.uni-magdeburg.de/> pa/vertiefung

sowie Lehrangebote der Fakultät für

- Maschinenbau (<http://www.uni-magdeburg.de/fmb/homepage.htm>)
- Verfahrens- und Systemtechnik (<http://www.uni-magdeburg.de/fvst/>)
- Elektro- und Informationstechnik (<http://www.uni-magdeburg.de/fet/>).

Bei der Auswahl gibt die Kommission Ingenieurinformatik Unterstützung.