

## **UNIVERSITÄT LEIPZIG**

Fakultät für Mathematik und Informatik  
Institut für Informatik

### **Studienordnung für das 2. Hauptfach Informatik im Studiengang Magister Artium der Universität Leipzig**

**Vom 08. Oktober 1999**

---

Aufgrund von § 21 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. Nr. 11/1999 S. 293) hat der Senat der Universität Leipzig am 11. Mai 1999 folgende Studienordnung erlassen: (Maskuline Personenbezeichnungen in dieser Studienordnung gelten ebenso für Personen weiblichen Geschlechts)

#### **Inhaltsübersicht:**

#### **I. Allgemeines**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Zugangsvoraussetzungen
- § 3 Studienbeginn
- § 4 Studienzeit
- § 5 Vermittlungsformen
- § 6 Studienziel
- § 7 Studienberatung
- § 8 Umfang des Studiums

#### **II. Inhalt und Aufbau des Studiums**

- § 9 Bereiche des Studiums
- § 10 Aufbau des Studiums

#### **III. Prüfungsvorleistungen**

- § 11 Prüfungsvorleistungen im Grundstudium
- § 12 Prüfungsvorleistungen im Hauptstudium

#### **IV. Weitere Bestimmungen**

- § 13 Studienangebot
- § 14 Anrechnung von Studienleistungen
- § 15 Übergangsbestimmungen
- § 16 Inkrafttreten und Veröffentlichung

## **Anlage**

Studienablaufplan

## **I. Allgemeines**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt auf der Grundlage der Magisterrahmenprüfungsordnung der Universität Leipzig vom 26.10.1998 das Studium des 2. Hauptfaches Informatik im Studiengang Magister Artium am Institut für Informatik der Universität Leipzig.

Die Studienordnung wird durch die Studienordnungen der mit dem 2. Hauptfach Informatik kombinierbaren Haupt- und Nebenfächer ergänzt.

### **§ 2 Zugangsvoraussetzungen**

Die Qualifikation wird durch ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine Hochschulreife oder einschlägig fachgebundene Hochschulreife) oder ein durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen staatlichen Stelle als gleichwertig anerkanntes Zeugnis nachgewiesen. Die Einschreibebedingungen sind durch die Immatrikulationsordnung der Universität Leipzig geregelt.

### **§ 3 Studienbeginn**

Das Studium kann zu Beginn des Wintersemesters aufgenommen werden.

### **§ 4 Studienzeit**

Die Regelstudienzeit beträgt im 2. Hauptfach neun Semester.

### **§ 5 Vermittlungsformen**

Vermittlungsformen sind Vorlesungen (V), Seminare (S), Übungen (Ü), Praktika (P) und - soweit möglich - Teilnahme an Forschungsvorhaben. Die Mitarbeit in studentischen Arbeitsgruppen wird dringend empfohlen.

### **§ 6 Studienziele**

Ziel des Studiums ist es, den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen im Fach Informatik die erforderlichen Kenntnisse und Methoden zu vermitteln, damit sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur (kritischen) Einordnung der Erkenntnisse und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Wissenschaftliche Fähigkeiten sollen während des Studiums so entwickelt werden, dass sie nach dem Studium nutzbar und durch eigene Erfahrungen und Weiterbildung zu vertiefen sind.

## **§ 7 Studienberatung**

Die allgemeine Studienberatung erfolgt durch die Zentrale Studienberatung der Universität Leipzig. Sie erstreckt sich auf Fragen der Studienmöglichkeiten, Einschreibemodalitäten und allgemeine studentische Angelegenheiten.

Die studienbegleitende fachliche Beratung im 2. Hauptfach Informatik ist Aufgabe des Instituts für Informatik. Sie erfolgt durch die Hochschullehrer und wissenschaftlichen Mitarbeiter. Die studienbegleitende fachliche Beratung unterstützt die Studenten insbesondere in Fragen der Studiengestaltung sowie der Wahl des Schwerpunktes.

Der Prüfungsausschuss bzw. das ihm zugeordnete Prüfungsamt berät in Fragen der Prüfungsorganisation.

## **§ 8 Umfang des Studiums**

Das Studium des 2. Hauptfaches Informatik umfasst 72 Semesterwochenstunden (SWS). Davon entfällt jeweils die Hälfte auf das Grund- bzw. Hauptstudium.

## **II. Inhalt und Aufbau des Studiums**

### **§ 9 Bereiche des Studiums**

Das 2. Hauptfach Informatik setzt sich aus folgenden Bereichen zusammen:

- Theoretische Informatik
- Praktische Informatik
- Angewandte Informatik
- Technische Informatik
- Mathematik

Die Bereiche sind in Teilgebiete (Tg.) untergliedert.

Im Grund- und Hauptstudium sind Leistungsnachweise zu erbringen.

### **§ 10 Aufbau des Studiums**

Das Grundstudium wird durch die Zwischenprüfung, das Hauptstudium durch die Magisterprüfung abgeschlossen. Die erfolgreich abgelegte Zwischenprüfung im Fach berechtigt zur Fortführung im Hauptstudium, auch wenn in weiteren Fächern noch

Zwischenprüfungsleistungen zu erbringen sind.

### (1) Grundstudium

Der Gesamtumfang beträgt 36 Semesterwochenstunden (SWS). Auf die einzelnen Bereiche entfallen folgende Pflicht- (Pf.) und Wahlpflichtveranstaltungen (Wpf.):

<i>Bereiche im</i>	<i>Pf. (V+Ü)</i>	<i>Wpf. (V+Ü)</i>	<i>Angebot</i>
Praktische Informatik (19 SWS)			
Praktische Informatik I			
- Digitale Informationsverarbeitung	4 + 2		WS
- Algorithmen und Datenstrukturen 1	4 + 2		SS, WS
Praktische Informatik II			
- Datenbanksysteme 1	2 + 1		WS
- Programmierpraktikum	4		SS
Technische Informatik (8 SWS)			
- Techn.Informatik 1 (phys.-techn.Grundl.)		2	WS
- Techn.Informatik 2 (Rechneraufbau)		2 + 1	SS
- Systemprogrammierung (Betriebssysteme)		2 + 1	WS/SS
Theoretische Informatik (8 SWS)			
- Mengentheoretisch-algebraische Grundlagen		2	WS
- Logik		2 + 1	SS
- Automaten und formale Sprachen		2 + 1	WS
Mathematik (9 SWS)			
- Basiskurs Algebra	4 + 2		WS
- Aufbaukurs (Analysis, Numerik)	2 + 1		SS

Als Wahlpflichtbereich im Umfang von 8 SWS ist Theoretische oder Technische Informatik zu belegen.

### (2) Hauptstudium

Der Gesamtumfang beträgt 36 SWS. Pflichtveranstaltungen werden nicht vorgeschrieben. Der Student wählt aus den Kernbereichen Theoretische Informatik, Technische Informatik, Praktische Informatik, Angewandte Informatik im vorgesehenen Umfang. Einen dieser Kernbereiche bestimmt der Student zu seinem Schwerpunktbereich mit einem Stundenumfang von 20 SWS.

Auf die einzelnen Bereiche entfallen folgende Wahlpflichtveranstaltungen (Wpf.):

<i>Bereiche</i>	<i>Wpf.</i>
Theoretische Informatik oder Technische Informatik	8 SWS
Praktische Informatik oder Angewandte Informatik	8 SWS
Schwerpunktbereich	20 SWS

Die den Kernbereichen zugeordneten Wahlpflichtveranstaltungen sind u. a.:

*Bereich Theoretische Informatik*

Berechenbarkeit, logische und funktionale Programmierung, Deduktionssysteme, Grundlagen der Programmverifikation, Kryptographie, Termersetzungssysteme, Petri-Netze, Grundlagen der algebraischen Semantik, Algebraische Grundlagen der Informatik u. a.

*Bereich Technische Informatik*

Systemprogrammierung, Rechnerarchitektur, Rechnernetze, Eingebettete Systeme, Robotik u. a.

*Bereich Praktische Informatik*

Datenbanksysteme, Softwaretechnologie, Parallelverarbeitung, Computergraphik, Compilerbau, Verteilte Systeme u. a.

*Bereich Angewandte Informatik*

Bild- und Signalverarbeitung, Wissensbasierte Systeme, Neuroinformatik, Computeralgebra, Telematik, Electronic Publishing, Grundlagen der Automatischen Sprachverarbeitung u. a.

### **III. Prüfungsvorleistungen**

#### **§ 11**

#### **Prüfungsvorleistungen im Grundstudium**

(1) Voraussetzung für die Zulassung zur Zwischenprüfung sind vier Leistungsnachweise wie folgt:

- a) ein Übungsschein zu Praktische Informatik I
- b) der Nachweis über ein erfolgreich absolviertes Programmierpraktikum
- c) der Übungsschein zum Basiskurs Algebra
- d) ein Übungsschein zum Wahlpflichtbereich (Theoretische oder Technische

Informatik)

- (2) Leistungsnachweise können gemäß § 17 Magisterrahmenprüfungsordnung erworben werden. Die Bedingungen für den Erwerb eines Leistungsnachweises werden durch den Lehrenden zu Beginn der Lehrveranstaltung festgelegt.
- (3) Studenten, die bis zum Beginn des dritten Semesters noch keinen Leistungsnachweis erworben haben, müssen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

## **§ 12**

### **Prüfungsvorleistungen im Hauptstudium**

Voraussetzung für die Zulassung zur Magisterprüfung gemäß § 22 Magisterrahmenprüfungsordnung sind drei Leistungsnachweise wie folgt:

- a) ein Übungsschein oder ein Praktikumsnachweis oder ein Seminarschein zum Kernbereich Theoretische oder Technische Informatik
- b) ein Übungsschein oder ein Praktikumsnachweis zum Kernbereich Praktische oder Angewandte Informatik
- c) ein Seminarschein zu einem Problemseminar im Schwerpunktbereich.

Für diese Nachweise gilt § 11 (2) entsprechend.

#### **IV. Weitere Bestimmungen**

##### **§ 13**

##### **Studienangebot**

Das Studienangebot ergibt sich aus den Bestimmungen zum Aufbau des Studiums unter § 10 dieser Studienordnung. Die jeweils gültigen Veranstaltungsankündigungen bezeichnen die Veranstaltung sowie Veranstaltungsumfang und -form und geben deren Zuordnung zu den Pflicht- und Wahlpflichtbestandteilen in den jeweiligen Studienabschnitten an.

##### **§ 14**

##### **Anrechnung von Studienleistungen**

Für die Anrechnung von Studienleistungen gelten die Regelungen des § 14 der Magister-rahmenprüfungsordnung der Universität Leipzig vom 26.10.1998.

##### **§ 15**

##### **Übergangsbestimmungen**

Diese Studienordnung findet auf alle Studierende Anwendung, die im Wintersemester 1998/99 oder später ihr Studium des 2. Hauptfaches Informatik im Studiengang Magister Artium aufgenommen haben.

Für alle früher immatrikulierten Studenten besteht auf Antrag die Möglichkeit, nach erfolgreichem Abschluss der Zwischenprüfung das Studium so fortzusetzen, dass es nach dieser Ordnung abgeschlossen werden kann. Der Wechsel zu dieser Ordnung ist aktenkundig zu machen.

##### **§ 16**

##### **Inkrafttreten**

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fakultätsrates vom 15.03.1999 und des Senates der Universität Leipzig vom 11.05.1999.

Diese Studienordnung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst am 12.05.1999 angezeigt und mit Schreiben vom 17.08.1999 (Az.: 2-7831-12/151-1) bestätigt.

Sie tritt rückwirkend zum 01.10.1998 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.

Leipzig, den 08. Oktober 1999

Prof. Dr. med. V. Bigl  
Rektor

**Anlage zur Studienordnung - 2. Hauptfach Informatik**



## **Studienablaufplan** (dieser Ablaufplan trägt empfehlenden Charakter)

### **Grundstudium**

*V+Ü (SWS)*

#### *1. Semester*

Digitale Informationsverarbeitung	4 + 2
Basiskurs Algebra	4 + 2

#### *2. Semester*

Algorithmen und Datenstrukturen 1	2 + 1
Programmierpraktikum	4
Aufbaukurs Mathematik (Analysis, Numerik)	2 + 1

#### *3. Semester*

Algorithmen und Datenstrukturen 2	2 + 1
Datenbanksysteme 1	2 + 1
Wahlpflichtveranstaltungen gemäß § 10 (1)	

#### *4. Semester*

Wahlpflichtveranstaltungen gemäß § 10 (1)	
---	--

### **Hauptstudium**

Auf die einzelnen Bereiche entfallen folgende Wahlpflichtveranstaltungen (Wpf.):

<i>Bereiche</i>	<i>Wpf.</i>
Theoretische Informatik oder Technische Informatik	8 SWS
Praktische Informatik oder Angewandte Informatik	8 SWS
Schwerpunktbereich	20 SWS

Die den Kernbereichen zugeordneten Wahlpflichtveranstaltungen sind u.a.:

#### *Bereich Theoretische Informatik*

Berechenbarkeit, logische und funktionale Programmierung,  
Deduktionssysteme, Grundlagen der Programmverifikation, Kryptographie,  
Termersetzungssysteme, Petri-Netze, Grundlagen der algebraischen Semantik,  
Algebraische Grundlagen der Informatik u. a.

#### *Bereich Technische Informatik*

Systemprogrammierung, Rechnerarchitektur, Rechnernetze, Eingebettete  
Systeme, Robotik u. a.

#### *Bereich Praktische Informatik*

Datenbanksysteme, Softwaretechnologie, Parallelverarbeitung,  
Computergraphik, Compilerbau, Verteilte Systeme u. a.

#### *Bereich Angewandte Informatik*

Bild- und Signalverarbeitung, Wissensbasierte Systeme, Neuroinformatik,  
Computeralgebra, Telematik, Electronic Publishing, Grundlagen der  
Automatischen Sprachverarbeitung u. a.

## **V. Anlagen**

### **Anlage Nr. 6**

**zur Magisterrahmenprüfungsordnung der Universität Leipzig vom 26.10.1998  
für das 2. Hauptfach Informatik**

Aufgrund von § 24 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. Nr. 11/1999 S. 293) hat der Senat der Universität Leipzig am 11. Mai 1999 folgende Anlage Nr. 6 zur Magister-rahmenprüfungsordnung der Universität Leipzig vom 26.10.1998 für das 2. Hauptfach Informatik erlassen:

## **1. Fächerkombination**

Gemäß § 4 Abs. 1 ist das 2. Hauptfach Informatik mit jedem ersten Hauptfach kombinierbar.

## **2. Zulassungsvoraussetzungen**

Gemäß § 5 Abs. 1 Ziff. 3 sind als Zulassungsvoraussetzungen zu erbringen:

### **2.1. Für die Zulassung zur Magisterzwischenprüfung die folgenden Leistungsnachweise gemäß § 17:**

- a) ein Übungsschein zu Praktische Informatik I
- b) der Nachweis über ein erfolgreich absolviertes Programmierpraktikum (4 SWS)
- c) der Übungsschein zum Basiskurs Algebra
- d) ein Übungsschein zum Wahlpflichtbereich (Theoretische oder Technische Informatik)

### **2.2. Für die Zulassung zur Magisterprüfung die folgenden Leistungsnachweise gemäß § 22:**

- a) ein Übungsschein oder ein Praktikumsnachweis oder ein Seminarschein zum Kernbereich Theoretische oder Technische Informatik
- b) ein Übungsschein oder ein Praktikumsnachweis zum Kernbereich Praktische oder Angewandte Informatik
- c) ein Seminarschein zu einem Problemseminar im Schwerpunktbereich

## **3. Prüfungen**

### **3.1. Die Fristen und Nachfristen gemäß §§ 19 Abs. 2 u. 24 Abs. 2 für die Durchführung der Zwischenprüfung/Magisterprüfung werden zu Beginn jeden Semesters vom Prüfungsausschuss, der für das 2. Hauptfach Informatik zuständig ist, hochschulöffentlich bekannt gegeben.**

Die Prüfungen können studienbegleitend abgelegt werden.

### 3.2. Zwischenprüfung (gemäß §§ 18 u. 19)

#### 3.2.1. Die Zwischenprüfung besteht im 2. Hauptfach Informatik aus zwei Teilprüfungen wie folgt:

Teilprüfung Mathematik mit den Prüfungsleistungen

Basiskurs Algebra (i.d.R. eine dreistündige Klausur)

Aufbaukurs Mathematik (i.d.R. eine mündliche Prüfung)

Teilprüfung Informatik mit den Prüfungsleistungen

Praktische Informatik I (i.d.R. eine dreistündige Klausur)

Praktische Informatik II (i.d.R. eine dreistündige Klausur)

Wahlpflichtbereich (Prüfung über 4 SWS Vorlesungen, i.d.R. eine mündliche Prüfung)

#### 3.2.2. Andere Prüfungsleistungen im Sinne des § 6 Abs. 4 sind nicht vorgesehen.

### 3.3. Magisterprüfung (gemäß §§ 23 - 25)

#### 3.3.1. Die Magisterprüfung besteht im 2. Hauptfach Informatik aus zwei Teilprüfungen wie folgt:

Teilprüfung Kernbereiche mit den Prüfungsleistungen

Theoretische oder Technische Informatik

(Prüfung über 6 SWS Vorlesungen, i.d.R. eine mündliche Prüfung)

Praktische oder Angewandte Informatik

(Prüfung über 6 SWS Vorlesungen, i.d.R. eine mündliche Prüfung)

Teilprüfung Schwerpunktbereich

(mündliche Prüfung über 12 SWS Vorlesungen)

Diese Anlage Nr. 6 zur Magisterrahmenprüfungsordnung der Universität Leipzig vom 26.10.1998 für das 2. Hauptfach Informatik tritt rückwirkend zum Wintersemester 1998/99 in Kraft.

Sie wurde vom Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst am 17.08.1999 (Az.: 2-7831-12/151-1) genehmigt und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Universität Leipzig veröffentlicht.

Leipzig, den 08. Oktober 1999

- 14/12 -

Prof. Dr. med. V. Bigl  
Rektor