



Hochschule  
für Technik, Wirtschaft  
und Kultur Leipzig (FH)

Fachbereich  
Informatik, Mathematik  
und Naturwissenschaften

# **Studienordnung**

für den Bachelor-Studiengang

## **Informatik**

an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH)

**(StudO-B I)**

vom 30. Juni 2000

geändert durch Satzung vom 12.12. 2002

geändert durch Satzung vom 03.02.2004

Auf Grund von § 21 Abs. 1 i.V.m. § 8 Abs. 2 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293) hat die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) - im Weiteren mit HTWK Leipzig abgekürzt - die folgende Studienordnung als Satzung für den ersten Studiengang eines konsekutiven Studiums erlassen.

### **Inhaltsübersicht**

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Aufbau des Studiums
- § 5 Regelstudienablauf
- § 6 Studieninhalte / Formen der Lehrveranstaltungen
- § 7 Studienfachberatung
- § 8 Praktisches Studiensemester
- § 9 Studienabschlüsse
- § 10 In-Kraft-Treten

## **Vorbemerkung**

Personenbezeichnungen in dieser Ordnung sind grundsätzlich auf beide Geschlechter zu beziehen.

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Diese Studienordnung regelt das Studium im Bachelor-Studiengang Informatik am Fachbereich Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften der HTWK Leipzig.

### **§ 2**

#### **Ziel des Studiums**

- (1) Informatik als praxisorientierte technisch-wissenschaftliche Disziplin mit weltweit wachsendem Marktanteil eröffnet gut ausgebildeten Fachleuten international ausgezeichnete berufliche Entwicklungschancen, und zwar hauptsächlich
  - in Unternehmen, die Software und/oder Hardware herstellen und/oder vertreiben,
  - bei Computeranwendern (Industrie, Handel, Banken, Versicherungen),
  - in Beratungsunternehmen
  - in der Lehre und Weiterbildung und
  - in der Forschung.
- (2) Das Studium ist die Basis für die berufliche Tätigkeit, die wegen ihrer vielfältigen Möglichkeiten eine breite Grundlagenausbildung mit einer exemplarischen Vertiefung verlangt. Großer Wert wird auf die theoretische Fundierung des Grundlagenwissens gelegt - als Voraussetzung für das Erkennen von Zusammenhängen. Das Studium führt in die Methoden der wissenschaftlichen Problembehandlung ein, wobei die Studenten die Fähigkeit zu selbstständigem Denken und Arbeiten erwerben. Darüber hinaus sollen sie lernen, ihr Wirken in einen gesellschaftlichen Bezug zu bringen und ihre fachliche Verantwortung in einem solchen Zusammenhang zu sehen.
- (3) Die Studieninhalte entsprechen dem jeweiligen Stand der Technik und der Wissenschaft. Sie basieren auf dem Prinzip der Einheit von Lehre und Forschung.

### § 3

#### Studienvoraussetzungen

- (1) Zugangsvoraussetzung zum Bachelor-Studium ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife, eine Berechtigung zum Studium gemäß SächsHG § 13 Abs. 11 oder eine vom Sächsischen Staatsministerium für Kultus als gleichwertig bestätigte Hochschulzugangsberechtigung.
- (2) Für das Bachelor-Studium der Informatik sind fundierte Kenntnisse in Mathematik, Physik, Deutsch und Englisch empfehlenswert.
- (3) Für den Studiengang besteht eine Zulassungsbeschränkung. Übersteigt die Bewerberanzahl die Aufnahmekapazität, werden Bewerber entsprechend den sächsischen Rechtsvorschriften für die Vergabe von Studienplätzen ausgewählt.

### § 4

#### Aufbau des Studiums

- (1) Die Regelstudienzeit für das Bachelor-Studium beträgt sechs Semester (einschließlich eines Praktischen Studiensemesters mit Anfertigung der Bachelor-Arbeit).
- (2) Das Studium ist in Grund- und Hauptstudium aufgeteilt: Das Grundstudium wird mit einer Zwischenprüfung abgeschlossen. Diese ist bestanden, wenn alle im Grundstudium zu absolvierenden Prüfungen bestanden wurden. Es sind insgesamt 135 SWS (SWS = Semesterwochenstunden) zu absolvieren. Empfohlen wird folgende Aufteilung der Präsenzlehrveranstaltungen auf die Semester:

Grundstudium:	1. Semester:	27 SWS
	2. Semester:	27 SWS
	3. Semester:	26 SWS
Hauptstudium:	4. Semester:	27 SWS
	5. Semester:	Praktisches Studiensemester mit Anfertigung der Bachelor-Arbeit
	6. Semester:	28 SWS

- (3) Für das Bachelor-Studium Informatik werden zwei Studienprofile angeboten:
  - a) Software-orientiertes Profil (Profil S)
  - b) Technik-orientiertes Profil (Profil T)
- (4) Der in § 5, Tafel 4, angegebene Katalog der Wahlpflichtfächer kann durch Beschluss des Fachbereichsrates entsprechend der wissenschaftlichen und technischen Entwicklung modifiziert werden. Ebenso kann der Fachbereichsrat Lehrveranstaltungen, für die sich weniger als zehn Studenten eingeschrieben haben, absetzen.
- (5) Wahlpflichtfächer werden durch Eintrag in die vom Fachbereich zu einem festzulegenden Termin ausgelegten Listen ausgewählt. Dies ist in der Regel die Mitte des Semesters vor Durchführung der jeweiligen Lehrveranstaltung.

- (6) Auf Antrag des Studierenden und mit Zustimmung des Prüfungsausschusses kann das gewählte Studienprofil maximal einmal geändert werden. Dies kann auch notwendig werden, wenn ein gewähltes Fach nicht angeboten wird.
- (7) Alle in den Tafeln 2 bis 4 des § 5 aufgeführten Lehrveranstaltungen stehen für beide Studienprofile ohne besondere Genehmigung als Wahlpflichtfächer zur Verfügung. Auf Antrag des Studierenden und nach Genehmigung des Prüfungsausschusses können auch außerhalb des Fachbereichs Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften angebotene Fächer als Wahlpflichtfächer belegt werden.
- (8) Studium generale: Im Bachelor-Studium belegt jeder Student nach seiner Wahl einen in einem Semester angebotenen Vorlesungszyklus im Umfang von zwei SWS. Es wird das 6. Semester für die Teilnahme am Studium generale empfohlen. Der Nachweis der Teilnahme (mindestens zehn Doppelstunden im betreffenden Semester) ist in Form einer Teilnahmebescheinigung bis zum Termin der Verteidigung der Bachelor-Arbeit zu erbringen.
- (9) Fremdsprachenausbildung: Während des Bachelor-Studiums sind mindestens vier SWS Englisch an der HTWK Leipzig oder einer anderen Einrichtung zu absolvieren, wobei im letzteren Fall die Ausbildung vom Sprachenzentrum der HTWK Leipzig schriftlich zu bestätigen ist. Der Nachweis ist in Form eines Zertifikates bis zum Beginn des Praktischen Studiensemesters zu erbringen.
- (10) Durch die Bewertung mit ECTS-Punkten wird ein Wechsel des Studienortes und die Anerkennung von Studienleistungen, die außerhalb der HTWK Leipzig erbracht wurden, erleichtert.

## § 5 Regelstudienablauf

- (1) In Tafeln 1 bis 4 sind die Lehrveranstaltungen der verschiedenen Studienprofile sowie die als Wahlpflichtfächer empfohlenen Lehrveranstaltungen zusammengestellt.
- (2) Tafel 1 enthält die Pflichtlehrveranstaltungen für den Regelstudienablauf im Grundstudium des Bachelor-Studiums für beide Studienprofile.

**TAFEL 1: Bachelor-Studiengang Informatik  
Regelstudienablauf des Grundstudiums für beide Studienprofile**

Fach	SWS	SWS/Semester			ECTS-Punkte
	Ges.	1.	2.	3.	
Analysis	8	4	4		9
Algebra	8	4	4		9
Physik	4	4			4
Grundlagen der Informatik	8	8			9
Grundlagen der Schaltungs- und Digitaltechnik	10	5	5		12
Englisch	4	2	2		4
Algorithmen und Datenstrukturen	7		7		7
Maschinenorientierte Programmierung	2		2		3
Rechnernetze	2		2		2
Hardwarepraktikum I und II	2		1	1	2
Numerische Mathematik	4			4	4
Datenbanken I	4			4	5
Softwaretechnik	4			4	5
C-Programmierung	2			2	2
Rechnersysteme	3			3	3
Multimedia-Grundkurs	4			4	5
Prozessdatenverarbeitung	4			4	5
<b>Summe</b>	<b>80</b>	<b>27</b>	<b>27</b>	<b>26</b>	<b>90</b>

- (3) Tafel 2 enthält die Pflichtlehrveranstaltungen für den Regelstudienablauf im Hauptstudium des Bachelor-Studiums für das Studienprofil S.

**TAFEL 2: Bachelor-Studiengang Informatik  
Regelstudienablauf des Hauptstudiums für das Studienprofil S**

Fach	SWS	SWS/Semester			ECTS-Punkte
	Ges.	4.	5.	6.	
CASE und Projektmanagement	5	5			5
Angewandte Künstliche Intelligenz	4			4	4
Computergrafik	4	4			4
Programmierung paralleler Prozesse	4	4			4
Betriebssysteme I	4	4			4
Softwarepraktikum	2	2			5
Datenbanken II	4			4	4
Informationssysteme	6			6	6
Studium generale	2			2	2
Wahlpflichtfächer	20	8		12	22
<b>Summe</b>	<b>55</b>	<b>27</b>		<b>28</b>	<b>60</b>

- (4) Tafel 3 enthält die Pflichtlehrveranstaltungen für den Regelstudienablauf im Hauptstudium des Bachelor-Studiums für das Studienprofil T.

**TAFEL 3: Bachelor-Studiengang Informatik  
Regelstudienablauf des Hauptstudiums für das Studienprofil T**

Fach	SWS	SWS/Semester			ECTS-Punkte
	Ges.	4.	5.	6.	
Betriebssysteme I	4	4			4
Parallelverarbeitung	4	4			4
CASE und Projektmanagement	5	5			5
Multimedia-Technologie I	3	3			3
Hardwarepraktikum III	1	1			1
Softwarepraktikum	2	2			5
Datenbanken II	4			4	4
Betriebssysteme II	4			4	4
Informationssysteme	6			6	6
Studium generale	2			2	2
Wahlpflichtfächer	20	8		12	22
<b>Summe</b>	<b>55</b>	<b>27</b>		<b>28</b>	<b>60</b>

(5) Für das Bachelor-Studium werden folgende Wahlpflichtfächer empfohlen:

**TAFEL 4: Bachelor-Studiengang Informatik**  
**Empfohlene Wahlpflichtfächer für das Hauptstudium**

Fach	SWS	SWS/Semester		
	Ges.	4.	5.	6.
Numerik zur Computergrafik	4	4		
Bildverarbeitung	4	4		
Mikroprozessoren / Mikroprogrammierung	4	4		
Audio-/Video-Kommunikation	4	4		
Logik als Basis des Hardware-Entwurfs	4	2		2
CAD-Systeme	6			6
Logische und Funktionale Programmierung	4			4
Multimedia-Technologie II	3			3
Prozessautomatisierung	4			4
Computeranimation	3			3
Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	4			4
Assemblerprogrammierung	4			4
Computergeometrie	4			4
Digitale Signalverarbeitung	4			4
Künstliche Neuronale Netze	4			4
Hochgeschwindigkeitsnetze	4			4

## § 6

### **Studieninhalte / Formen der Lehrveranstaltungen**

- (1) Die Inhalte der im § 5 genannten Lehrveranstaltungen werden in einem Vorlesungsverzeichnis erläutert.
- (2) Die Lehrveranstaltungen werden als
  - a) Vorlesungen,
  - b) Übungen / Seminare,
  - c) Praktikum (einschließlich Arbeit am Rechner)durchgeführt.

## § 7

### **Studienfachberatung**

- (1) Die studienbegleitende fachliche Beratung wird im Fachbereich, insbesondere von den Professoren, durchgeführt.
- (2) Studierende, die bis zum Beginn des dritten Semesters keinen der geforderten Leistungsnachweise erbracht haben, müssen im dritten Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

## § 8

### **Praktisches Studiensemester**

- (1) Das Praktische Studiensemester hat einen Gesamtumfang von mindestens 20 Wochen.
- (2) Die Beschaffung eines geeigneten Ausbildungsplatzes für das Praktische Studiensemester obliegt dem Studenten. Die Praxisstelle ist vom Studenten vorzuschlagen und dem Leiter des Praktikantenamtes zur Genehmigung vorzulegen. Über das Versagen der Genehmigung entscheidet der Prüfungsausschuss. Das Praktikantenamt des Fachbereichs führt ein Verzeichnis geeigneter Praxisstellen und wirkt bei deren Auswahl beratend mit.
- (3) Der Student wird während des Praktischen Studiensemesters von der Hochschule betreut. Die Hochschule arbeitet in allen die praktische Ausbildung der Studenten betreffenden Fragen mit den Praxisstellen zusammen.
- (4) Das Praktische Studiensemester darf nur begonnen werden, wenn die in der Prüfungsordnung als Zulassungsvoraussetzungen festgelegten Prüfungsleistungen der vorhergehenden Studiensemester vorliegen (siehe PrüfO –BT/B I § 2 Abs. 3).
- (5) Zu einer im Praktischen Studiensemester bearbeiteten Schwerpunktaufgabe ist eine schriftliche Arbeit anzufertigen (Bachelor-Arbeit, siehe PrüfO – BT/B I § 8).
- (6) Weitere Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung des Fachbereichs Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften.

## § 9

### **Studienabschluss**

- (1) Die erforderlichen Prüfungsleistungen und die Art ihrer Erbringung sind in der Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang für die in dieser Studienordnung genannten Studienprofile an der HTWK Leipzig aufgeführt und werden außerdem von jedem Lehrverantwortlichen zu Beginn seiner Lehrveranstaltung bekannt gegeben, erläutert und ggf. präzisiert.
- (2) Voraussetzung für den Bachelor-Abschluss ist die erfolgreiche Absolvierung der Pflichtfächer, der Wahlpflichtfächer und des Praktischen Studienseesters einschließlich der Projektseminare sowie die erfolgreiche Verteidigung der Bachelor-Arbeit und damit der Erwerb von insgesamt 180 ECTS-Punkten.
- (3) Nach erfolgreicher Absolvierung des Bachelor-Studiums wird der akademische Grad *Bachelor of Science (B.Sc.)* verliehen.

### **§ 10 In-Kraft-Treten, Übergangsbestimmung**

- (1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. März 2004 in Kraft und gilt für Studenten, die ihr Studium im Bachelor-Studiengang Informatik nach In-Kraft-Treten aufnehmen.
- (2) Für diejenigen Studenten, die im Wintersemester 2002 in den Bachelor-Studiengang Informatik eingetreten sind, wird die Ordnung übergangsweise angewendet. Sollten sich daraus für einzelne Studenten Nachteile ergeben, wird in diesen Fällen nach der für diese Studenten bisher gültigen Ordnung verfahren.

Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften vom 24. September 2003 und des Senats der HTWK Leipzig vom 26. November 2003. Die Satzung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 05. Dezember 2003 angezeigt.

Bestätigung der Anzeige der Änderungssatzung durch das Sächsische Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit Schreiben vom 03. Februar 2004.

Leipzig,

Der Rektor  
der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH)

(Prof. Dr.-Ing. M. Nietner)