

Studienordnung

für den

Diplomstudiengang Informatik

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

(StudO–D IN)

Vom 29. Oktober 2001

Aufgrund von § 21 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Freistaat Sachsen (Sächsisches Hochschulgesetz - SächsHG) vom 11. Juni 1999 (SächsGVBl. S. 293) erlässt die Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH) - im Weiteren mit HTWK Leipzig abgekürzt - die folgende Studienordnung als Satzung.

Inhaltsübersicht:

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Studiengangcharakteristik / Studienziel
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Dauer und Umfang des Studiums
- § 5 Aufbau des Studiums
- § 6 Studienablaufplan
- § 7 Studieninhalte
- § 8 Praktisches Studiensemester
- § 9 Studienfachberatung
- § 10 Studienabschluss
- § 11 In-Kraft-Treten

Vorbemerkung

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

§ 1 Geltungsbereich

Diese Studienordnung regelt das Studium im Diplom-Studiengang Informatik an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH).

§ 2 Ziel des Studiums

(1) Ziel des Diplom-Studienganges Informatik ist eine Ausbildung zum Diplom-Informatiker (FH). Zu den Aufgaben eines Diplom-Informatikers (FH) gehören:

1. Modellieren praktischer Probleme, Auffinden von Lösungsverfahren und deren Umsetzung in Computerprogramme
2. analysierendes Bewerten von Lösungsalternativen
3. Anwenden und Weiterentwickeln von vorhandenen sowie Entwickeln von neuen Methoden, Techniken und Werkzeugen zur Herstellung von Softwaresystemen
4. Auswahl geeigneter vorhandener Softwaresysteme und deren Einsatz zur Lösung von Problemstellungen
5. Erstellen von anwendungsspezifischen Hardwarekonfigurationen einschließlich ihrer Vernetzung
6. Leitung von Rechenzentren, DV-Abteilungen, Anwendungsabteilungen, Projekten oder Unternehmen.

Die Informatik ist eine praxisorientierte technisch-wissenschaftliche Disziplin. Sie kommt in allen Gebieten von Wissenschaft, Industrie, Handel und Verwaltung zur Anwendung und beeinflusst deren Entwicklung.

(2) Das Studium der Informatik ist für Frauen und Männer gleichermaßen geeignet. Informatiker finden ihren Arbeitsplatz

- a) in Unternehmen, die Software und/oder Hardware herstellen und vertreiben
- b) bei Computeranwendern (Industrie, Banken, Handel, Versicherungen)
- c) in Beratungsunternehmen sowie Lehr- und Weiterbildungsinstituten
- d) in Forschungsinstituten.

Sie arbeiten dabei selbständig und im Team.

§ 3 Studienvoraussetzungen

(1) Zugangsvoraussetzung zum Diplom-Studiengang Informatik ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine vom Sächsischen Staatsministerium für Kultus als gleichwertig bestätigte Hochschulzugangsberechtigung.

(2) Für das Studium der Informatik sind fundierte Kenntnisse in Mathematik, Physik, Deutsch und Englisch empfehlenswert.

§ 4 Dauer und Umfang des Studiums

Die Regelzeit des Studiums beträgt acht Semester. In dieser Zeit sind 160 SWS (Semesterwochenstunden) zu absolvieren:

- 80 SWS Grundstudium
- 39 SWS gemeinsame Pflichtfächer des Hauptstudiums
- 21 SWS Pflichtstunden aus der gewählten Studienrichtung
- 20 SWS Wahlpflichtstunden.

Hinzu kommen das Praktische Studiensemester und die Anfertigung der Diplomarbeit.

§ 5 Aufbau des Studiums

- (1) Am Anfang steht ein dreisemestriges Grundstudium. Es hat entsprechend § 6 Tafel 1 einen Umfang von 80 SWS. Hier werden auf breiter Basis die für ein Informatikstudium unbedingt notwendigen Grundlagen vermittelt. Das Verhältnis von Vorlesungen zu Übungen/Praktika beträgt i.d.R. 1:1. Damit wird den Studienanfängern eine hohe Zahl von Tutorien angeboten.
- (2) Das Hauptstudium umfasst die für alle Studenten verbindlichen Pflichtfächer im Umfang von 39 SWS (einschließlich Studium generale) entsprechend § 6 Tafel 2. Zusätzlich ist am Ende des dritten Semesters eine der beiden im § 6 in den Tafeln 2.1 und 2.2 angegebenen Studienrichtungen mit je 21 SWS auszuwählen. Außerdem sind 20 SWS Wahlpflichtfächer aus dem in § 6 Tafel 3 angegebenen Angebotskatalog oder aus den Pflichtfächern der nicht gewählten Studienrichtung zu absolvieren.
- (3) Der in § 6 Tafel 3 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. Die in der Tabelle angegebenen Semester sind Empfehlungen für die Zeitplanung der Studenten; es sollten von den Wahlpflichtfächern (20 SWS) im vierten und im sechsten Semester je 4 SWS, im siebenten 8 SWS und im achten Semester 4 SWS belegt werden.
- (4) Während des Grundstudiums sind 4 SWS Englischausbildung zu absolvieren und nachzuweisen. Über Ausnahmen hiervon (z.B. Englisch als Muttersprache) entscheidet der Prüfungsausschuss auf Antrag. Wegen der Bedeutung der englischen Sprache für Informatiker wird empfohlen, mindestens im Umfang von weiteren 4 SWS entsprechende Weiterbildungsangebote zu nutzen.
- (5) Das Studium generale im Umfang von 2 SWS ist bis spätestens zu Beginn des 8. Semesters zu absolvieren; empfohlen wird das 4. Semester. Das Angebot wird semesterweise durch Aushang bekannt gegeben.
- (6) Die Diplomarbeit, die das Studium abschließt, wird in der Regel während des 8. Semesters gemäß den Festlegungen im § 26 der PrüfO-AT angefertigt.

§ 6 Studienablaufplan

Die folgenden Tabellen ordnen den Fächern Semester und einen Umfang in Stunden pro Woche zu. Dabei bedeutet "a + b" die Aufteilung der Lehrveranstaltung in a Stunden Vorlesung und b Stunden Übung/Praktikum pro Woche. Diese Aufteilung kann bei Bedarf durch den Fachbereichsrat geändert werden.

Tafel 1 Das Grundstudium im Diplom-Studiengang Informatik

Studienfach	SWS gesamt	SWS/Semester		
		1.	2.	3.
Analysis	8	2+2	2+2	
Algebra	8	2+2	2+2	
Physik	4	2+2		
Grundlagen der Informatik	8	4+4		
Grundlagen der Schaltungs- u. Digitaltechnik	10	3+2	3+2	
Englisch	4	2	2	
Maschinenorientierte Programmierung	2		1+1	
Algorithmen und Datenstrukturen	7		4+3	
Rechnernetze I	2		2+0	
Hardwarepraktikum I und II	2		0+1	0+1
Numerische Mathematik	4			2+2
Datenbanken I	4			2+2
Softwaretechnik	4			2+2
C-Programmierung	2			1+1
Rechnersysteme	3			2+1
Multimedia-Grundkurs	4			2+2
Prozessdatenverarbeitung	4			2+2
SWS-Summen	80	27	27	26

Das Hauptstudium im Diplom-Studiengang Informatik

Tafel 2 Pflichtfächer

Studienfach	SWS gesamt	SWS/Semester			
		4.	6.	7.	8.
CASE und Projektmanagement	5	3+2			
Softwarepraktikum	2	0+2			
Betriebssysteme I	4	2+2			
Studium generale	2	2			
Computergrafik	4	2+2			
Angewandte Künstliche Intelligenz I	4		2+2		
Informationssysteme	6		2+4		
Datenbanken II	4		2+2		
Compilerbau	4			2+2	
Oberseminar	4			2	2
SWS-Summen	39	17	14	6	2

Tafel 2.1 Studienrichtung *Praktische Informatik*

Studienfach	SWS gesamt	SWS/Semester		
		4.	6.	7.

Programmierung paralleler Prozesse	4	2+2		
Objektorientierte Konzepte	3	1+2		
CAD-Systeme	6		3+3	
Angewandte Künstliche Intelligenz II	4			2+2
Programmverifikation	4			2+2
SWS-Summen	21	7	6	8

Tafel 2.2 Studienrichtung *Technische Informatik*

Studienfach	SWS gesamt	SWS/Semester		
		4.	6.	7.
Parallelverarbeitung	4	2+2		
Hardwarepraktikum III	1	0+1		
Hochgeschwindigkeitsnetze	4		2+2	
Digitale Signalverarbeitung	4		2+2	
Rechnernetze II	4			2+2
Systemprogrammierung	4			2+2
SWS-Summen	21	5	8	8

Tafel 3 Wahlpflichtfächer

Nr.	Studienfach	SWS gesamt	SWS/Semester			
			4.	6.	7.	8.
1.	Numerik zur Computergrafik	4	2+2			
2.	Algorithmen und Komplexität	4	2+2			
3.	Audio- und Sprachverarbeitung	4	2+2			
4.	Kryptologie	4	2+2			
5.	Mikroprozessoren / Mikroprogrammierung	4	2+2			
6.	Bildverarbeitung	4	2+2			
7.	System- und Netzwerk-Management	4	2+2			
8.	Smart-Card-Programmierung	4	2+2			
9.	Multimedia-Technologie I	3	3			
10.	Multimedia-Technologie II	3		3		
11.	Logik als Basis des Hardwareentwurfs	4		4+0		
12.	INTERNET-Datenbanken	2		2		
13.	Prozessautomatisierung	4		2+2		
14.	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	4		2+2		
15.	Assemblerprogrammierung	4		2+2		
16.	Computergeometrie	4		2+2		
17.	Künstliche Neuronale Netze	4		2+2		
18.	ASIC-Entwurf	4		2+2		
19.	Logische und funktionale Programmierung	4		2+2		
20.	Audio-/Video-Kommunikation über ATM u. IP	4		2+2		
21.	Robotik I	2		2+0		
22.	Robotik II	2			2+0	
23.	Betriebssysteme II	4			2+2	
24.	Test integrierter Schaltungen	4			2+2	
25.	Multiprozessor-Programmierung	4			2+2	
26.	Graphen und Netzwerke	4			2+2	
27.	Operations-Research-Modelle u. -Methoden	4			2+2	
28.	Mustererkennung	4			2+2	
29.	Betriebswirtschaft und Wirtschaftsrecht	4				4

§ 7 Studieninhalte

Die Inhalte der im § 6 genannten Lehrveranstaltungen werden in einem kommentierten Vorlesungsverzeichnis charakterisiert, das jährlich aktualisiert wird.

§ 8 Praktisches Studiensemester

- (1) Das Praktische Studiensemester hat einen Gesamtumfang von mindestens 20 Wochen.
- (2) Die Beschaffung eines geeigneten Ausbildungsplatzes für das Praktischen Studiensemester obliegt dem Studenten. Die Praxisstelle ist vom Studenten vorzuschlagen und dem Leiter des Praktikanten-amtes 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) Die Studenten werden 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 Praktikumsordnung § 5 Abs. 1).
- (5) Weitere Einzelheiten regelt die Praktikumsordnung des Fachbereichs Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften.

§ 9 Studienfachberatung

- (1) Eine Studienfachberatung erfolgt durch den Studienfachberater und durch den Studiendekan des Studienganges.
- (2) Studierende, die bis zum Beginn des 3. Semesters keinen der geforderten Leistungsnachweise erbracht haben, müssen im 3. Semester an einer Studienberatung teilnehmen.

§ 10 Studienabschluss

Auf der Grundlage der Prüfungsordnung sind von den Studierenden während ihres Studiums Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen. Die erforderlichen Leistungsnachweise sind in der Prüfungsordnung für den Diplom-Studiengang Informatik an der HTWK Leipzig aufgeführt und werden außerdem von jedem Lehrverantwortlichen zu Beginn seiner Lehrveranstaltung zur Kenntnis gegeben. Notwendige Präzisierungen sind nachweislich bekannt zu geben. Nach erfolgreicher Absolvierung des Studiums wird der akademische Grad

„Diplom-Informatikerin (FH)“ bzw. „Diplom-Informatiker (FH)“
oder in Kurzform „Dipl.-Inf. (FH)“
verliehen.

§ 11 In-Kraft-Treten, Übergangsbestimmung

- (1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2001 in Kraft und gilt für Studenten, die ihr Studium nach In-Kraft-Treten aufnehmen.
- (2) Für die im Oktober 2001 immatrikulierten Studenten des Diplomstudienganges Informatik 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.

Die vorliegende Ordnung wird übergangsweise auf die im Oktober 2001 immatrikulierten Studenten des Diplomstudienganges Informatik 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 28. Mai 2001 und des Senates der HTWK Leipzig vom 13. Juni 2001. Die Satzung wurde dem Sächsischen Staatsministerium für Wissenschaft und Kunst mit dem Schreiben vom angezeigt und wird an der HTWK bekannt gemacht.

Leipzig, 13. Juni 2001

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

(Prof. Dr.-Ing. K. Steinbock)

Anlage: Praktikumsordnung