



Prof. Dr. Günther Görz

Tel. (09131) 852-8701

Fax (09131) 852-8986

goerz@cs.fau.de

Informatik als erstes Fach in Zwei-Fach-Bachelor-Studiengängen der Philosophischen Fakultät und Fachbereich Theologie

Die Philosophische Fakultät und Fachbereich Theologie beantragt in Absprache mit dem Department Informatik die Einrichtung/Zulassung des Faches Informatik als erstes Fach in Bachelor-Studiengängen zum Wintersemester 2008/2009. Es ist geplant, zu gegebener Zeit einen – ggf. konsekutiven – Master-Studiengang zu beantragen; eine Aufnahme wäre frühestens ab dem Wintersemester 2010/11 möglich. Einem Beschluss des Fachbereichsrats der Philosophischen Fakultät II folgend hat der Vorstand des Instituts für Informatik (nunmehr Kollegiale Leitung des Departments Informatik) zugestimmt, einen geeigneten Studienplan vorzulegen.

Das Studium der Informatik

Der Diplomstudiengang Informatik der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg wurde im Jahr 1969 als eigenständiger Studiengang eingerichtet und wurde in den letzten Jahren von jeweils ungefähr 120 Studienanfängerinnen und -anfängern gewählt. Mit dem WS 2007/2008 wurde der Übergang zu einem konsekutiven Bachelor- und Masterstudiengang vollzogen; dabei wurde das erfolgreiche Konzept des Studiengangs grundsätzlich beibehalten.

Um der fortschreitenden Informatisierung vieler Berufe, gerade auch in geistes-, kultur- und sozialwissenschaftlichen Bereichen Rechnung zu tragen, wird das Fach Informatik nun auch in Kombination mit geeigneten, von der Philosophischen Fakultät festzulegenden Fächern im Zwei-Fach-Bachelor- und Masterstudium der Philosophischen Fakultät und Fachbereich Theologie angeboten. Im Mittelpunkt des Studiums stehen nicht Fertigkeiten im Umgang mit dem Computer, sondern grundsätzliches theoretisches, methodisches und Verfahrenswissen für die Gestaltung und den Einsatz komplexer Informatik-Systeme unter besonderer Berücksichtigung der Bereiche, die durch den Katalog der kombinierbaren Zweifächer gegeben sind.

Die Informatik-Branche mit ihren Anwendungsbereichen ist von zentraler gesellschaftlicher Bedeutung für Deutschland und prognostiziert gegenwärtig einen noch jahrelang anhaltenden Bedarf an qualifizierten Informatikerinnen und Informatikern. In Erlangen sind am Department Informatik international bekannte Forscherinnen und Forscher mit herausragenden Kontakten zu außeruniversitären Forschungseinrichtungen (wie z.B. zu dem Fraunhofer Institut für Integrierte Systeme) sowie lokalen und globalen Unternehmen auf dem Gebiet der Informatik angesiedelt, so dass eine gleichermaßen hochqualifizierte und praxisrelevante Ausbildung angeboten wird.

Das *Bachelorstudium* dauert 6 Semester und ermöglicht den Erwerb der grundlegenden Fachkompetenzen auf dem Gebiet der Informatik. Der Schwerpunkt des Studiums liegt auf

den software- und praxisorientierten Fächern; in den systemorientierten Fächern (Technische Informatik) wird gegenüber dem Vollstudium der Informatik nur eine Grundbildung angeboten. Mathematik und theoretische Informatik entstammen dem Lehrangebot für Lehramtsstudierende. Nach erfolgreich absolviertem Studium wird der akademische Grad *Bachelor of Arts (B.A.)* verliehen. Der Abschluss ist berufsqualifizierend z.B. für die Arbeit in Entwicklungsabteilungen, Beratungs- und Dienstleistungsunternehmen und ist notwendige Voraussetzung für das geplante Zwei-Fach-Masterstudium der Informatik, berechtigt grundsätzlich aber auch zum Masterstudium der Informatik (M.Sc.) an der Technischen Fakultät.

Schlüsselqualifikationsmodule werden dem Angebot der Philosophischen Fakultät und Fachbereich Theologie entnommen und sind nicht Teil des Fachangebots Informatik.

Das geplante *Masterstudium* wird stärker forschungsorientiert sein und 4 Semester dauern. Es soll den Erwerb von vertieften Kompetenzen in den software- und praxisorientierten Fächern auf dem aktuellen Stand der Forschung, Entwicklung und Praxis ermöglichen. Nach erfolgreich absolviertem Studium soll der akademische Grad *Master of Arts (M.A.)* verliehen werden.

Der Bachelor-/Masterstudiengang Informatik an der Technischen Fakultät (B.Sc./M.Sc.) wird zurzeit mit ca. 120 Studienanfängerinnen und –anfängern durchgeführt. Für den hier beantragten Studiengang wird eine deutlich geringere Anfängerzahl, maximal die Hälfte, erwartet, so dass mit der vorhandenen Ausstattung bei der Anfängerzahl entsprechend verfügbaren Studienbeiträgen die personellen und finanziellen Voraussetzungen für den Studiengang gegeben sind.

Das Konzept des Bachelorstudiengangs

Der Bachelorstudiengang Informatik an der Philosophischen Fakultät und Fachbereich Theologie hat eine Regelstudiendauer von 6 Semestern. Nach erfolgreich absolviertem Studium wird der akademische Grad *Bachelor of Arts (B.A.)* verliehen.

Die Pflichtmodule vermitteln das Grundlagenwissen in den Bereichen der Algorithmik und Software, sowie Basiswissen in der Theoretischen Informatik, der notwendigen Mathematik und der Technischen Informatik. Aufgrund der mathematischen Anforderungen kann Informatik nur als erstes Fach (80 + 15 = 95 ECTS) im Zwei-Fach-Bachelor studiert werden.

Zur Vertiefung in der Informatik stehen die softwareorientierten Fächer („Programmiersysteme“, „Datenbanksysteme“, „Künstliche Intelligenz“, „Software Engineering“) und die praktisch orientierten Fächer („Mustererkennung“, „Graphische Datenverarbeitung“, „Medieninformatik“) zur Verfügung. Zur Vertiefung sind zwei Module im Umfang von je 5 ECTS-Punkten auszuwählen.

Dies wird ergänzt durch ein Seminar und eine Bachelorarbeit mit Referat und Teilnahme an einem Begleitseminar.

Anlage 1 enthält eine Tabelle mit den Modulen, dem Umfang in Semesterwochenstunden (SWS) und ECTS-Leistungspunkten und der Zuordnung zu

Semestern. In der Tabelle sind auch die zu der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) nach dem zweiten Semester gehörenden Module gekennzeichnet.

Bachelorstudiengang Informatik Phil. Fak.

Semester	Modul	GOP	SWS	ECTS	ECTS/Sem.
1	Grundlagen der Algorithmik (Algorithmik I)	+	4+2+2	10	20
	Grundlagen der Logik und Logikprogrammierung	+	2+2	5	
	„Mathematik für Chemiker“ (Elemente der linearen Algebra und Analysis)		3+1	5	
2	Funktionale und parallele Programmierung (Algorithmik II)		2+2	5	15
	Theoretische Informatik für Lehramtsstudierende		2+2	5	
	Konzeptionelle Modellierung	+	2+2	5	
3	Grundlagen der Technischen Informatik		4+2	7,5	22.5
	Systemprogrammierung (Softwaresysteme I)		4+2+2	10	
	„Mathematik für Naturwissenschaftler“ (Elemente der Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik)		3+1	5	
4	Rechnerkommunikation (Technische Informatik IV)		2+2	5	12.5
	Vertiefung Informatik I		2+2	5	
	Seminar		2+0	2,5	
5	Vertiefung Informatik II		2+2	5	10
	Datenbanksysteme (Softwaresysteme II)		2+2	5	
6	Bachelorarbeit			12	15
	Begleitseminar + Referat Bachelorarbeit			3	
				Summe	95

(Bezeichnungen des bisherigen Diplomstudiengangs in Klammern)