

Allgemeine Fachbeschreibung

Informatik ist die Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen, insbesondere der automatischen Verarbeitung mit Hilfe von Rechenanlagen. Historisch hat sich die Informatik als Wissenschaft aus der Mathematik entwickelt, während die Entwicklung der ersten Rechenanlagen ihre Ursprünge in der Elektrotechnik und Nachrichtentechnik hat. Dennoch stellen Computer nur ein Werkzeug und Medium der Informatik dar, um die theoretischen Konzepte praktisch umzusetzen.

Die Informatik hat in nahezu allen Bereichen des Lebens Einzug gehalten. Die vielfältige, insbesondere weltweite, Vernetzung revolutionierte die Telekommunikation und Informationsverarbeitung in Unternehmen und Wissenschaft, die Logistik, die Medien aber auch praktisch alle privaten Haushalte. Als formale Grundlagenwissenschaft hat die Informatik, ähnlich wie die Mathematik, grundlegende Bedeutung für viele andere Wissenschaftsbereiche.

Ziele des Studiums

Der 3-jährige Bachelor Informatik qualifiziert für die Berufspraxis und schafft die Grundlage für einen aufbauenden Masterstudiengang. Der Studiengang befähigt die Absolventen und Absolventinnen durch seine Grundlagenorientierung zu erfolgreicher Tätigkeit über das gesamte Berufsleben hinweg, da er sich nicht auf die Vermittlung aktueller Inhalte beschränkt, sondern theoretisch untermauerte grundlegende Konzepte und Methoden vermittelt, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.

Die Ausbildung vermittelt den Studierenden die grundlegenden Prinzipien, Konzepte und Methoden der Informatik. Die Absolventen und Absolventinnen sollen nach Abschluss ihrer Ausbildung insbesondere in der Lage sein, Aufgaben in verschiedenen Anwendungsfeldern unter gegebenen technischen, ökonomischen und sozialen Randbedingungen mit den Mitteln der Informatik zu bearbeiten, entsprechende Systeme zu entwickeln und Projekte zu leiten. Sie sollen die erlernten Konzepte und Methoden auf zukünftige Entwicklungen übertragen können. Exemplarisch sollte Einblick in ein Anwendungsfach genommen werden.

Studienaufbau

Der Bachelorstudiengang Informatik ist modular aufgebaut. Ein Modul ist eine in sich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheit mit definierten Inhalten, die sich über ein oder zwei Semester erstrecken kann.

Basismodule sind Pflichtmodule und umfassen grundlegende Veranstaltungen der Informatik und Mathematik. Von den Basismodulen B-M2a (Numerische Mathematik), B-M2b (Elementare Stochastik) und B-M2c (Diskrete Mathematik) müssen zwei belegt und bestanden werden.

Sem.	Titel der Veranstaltung	Dauer (SWS)	Dauer (CP)	Modul-Nr.
1	Grundlagen der Programmierung I	6	9	B-PRG
	Elektrotechnische und digitaltechnische Grundlagen	4	6	B-HW
	Diskrete Modellierung	5	7	B-MOD
2	Analysis und lineare Algebra für Informatiker	6	9	B-M1
	Grundlagen der Programmierung II	5	8	B-PRG
	Hardwarearchitektur und Rechensysteme	5	8	B-HW
	Datenstrukturen	3	5	B-DS
	Basismodul Mathematik	6	9	B-M2 (a-c)
3	Algorithmentheorie	5	8	B-GL
	Grundlagen der Programmierung	4	8	B-PRG-PR
	Basismodul Mathematik	6	9	B-M2 (a-c)
4	Formale Sprachen und Berechenbarkeit	5	8	B-GL
	Grundlagen von Hardwaresystemen	2	4	B-HWS-PR
3 - 5	Anwendungsfach		24	
3 - 6	Vertiefungsmodul		40	
	Ergänzungsmodul	2	3	
6	Oberseminar		3	B-AB
	Bachelorarbeit		12	B-AB
	Summe 1. - 6. Sem.		180	

Es sind Vertiefungsmodul im Gesamtumfang von 40 CP aus folgenden 5 Vertiefungsgebieten zu wählen: Betriebs- und Kommunikationssysteme und Programmiersprachen und -paradigmen (BKSP), Informationssysteme und Wissenverarbeitung (ISVV), Technische Systeme (TS), Angewandte Informatik (ANI) oder Grundlagen der Informatik (GDI). Hierbei müssen in einem Vertiefungsgebiet mind. 16 CP, in zwei weiteren mind. 8 CP erbracht werden.

Im gewählten Anwendungsfach sind Module im Gesamtumfang von mind. 24 CP zu wählen. Anwendungsfächer sind: Kognitive Linguistik, Physik, Philosophie, Geographie, Meteorologie, Mathematik, Geophysik, Chemie, Medizin, Betriebs- und Volkswirtschaftslehre.

Das Ergänzungsfach kann im 3. bis 6. Semester belegt werden und ist aus den Modulen Neue Medien und Gesellschaft, Einführung in das IT-Projektmanagement oder Tutoriumsleitung zu wählen.

CP (credit points): kennzeichnen den studentischen Arbeitsaufwand für ein Modul, der in der Regel tatsächlich notwendig ist, um die jeweiligen Anforderungen zu erfüllen und das Lernziel zu erreichen. Ein CP entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Stunden. Für ein Vollzeitstudium sind pro Semester im Durchschnitt 30 CP vorgesehen.

SWS: Semesterwochenstunden

Tätigkeitsfelder

Informatiker und Informatikerinnen übernehmen Entwicklungs- und Programmierungsaufgaben für Hard- und Software unter Anwendung ihrer Kenntnisse über komplexe Informations-, Kommunikations- und Steuerungssysteme. Sie sind auch in der Systemadministration oder der Projektleitung tätig.

Arbeitsplätze finden Informatiker und Informatikerinnen in Unternehmen der IT-Branche sowie bei allen Unternehmen und Einrichtungen, die Informations- und Kommunikationstechnik zur Abwicklung ihrer Geschäftsprozesse einsetzen.

Studienformalitäten

Hochschulzugangsberechtigung

Das Zeugnis der allgemeinen Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder von der zuständigen Stelle als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. (vgl. § 63 Hess. Hochschulgesetz)

Sprachen

Der Bachelorstudiengang wird in den Wahlpflichtmodulen der Vertiefungsgebiete teilweise in englischer Sprache durchgeführt. Daher sind ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache erforderlich, um alle Wahlmöglichkeiten wahrnehmen zu können.

Sonstige Voraussetzungen

Von den Studierenden wird erwartet, dass sie zu Beginn des Bachelorstudiums über sprachliche Kompetenz in Wort und Schrift sowie über ausreichendes mathematisches Wissen verfügen.

Bewerbung

Der Bachelor-Studiengang ist nicht zulassungsbeschränkt. Der Studienbeginn ist zu einem Wintersemester möglich. Die aktuellen Bewerbungs- und Zulassungsinformationen sowie die Bewerbungsunterlagen der Universität erhalten Sie unter:

www.bewerbung.uni-frankfurt.de oder im Studien-Service-Center unter ~~7980~~/798

Die ausgefüllten Bewerbungsunterlagen werden mit einer beglaubigten Kopie des Abiturzeugnisses beim Studierendensekretariat bis zum **15. Juli** eines Jahres eingereicht (Posteingang).

Studiendauer

Der Studienordnung liegt eine Regelstudienzeit von 6 Semestern zugrunde.

Wichtige Adressen

Studienfachberatung

Robert-Mayer-Straße 11-15

Prof. Dr. Georg Schnitger

Raum 302, 3. OG

Tel.: 069 / 798 – 2 83 26

E-Mail: georg@informatik.uni-frankfurt.de

Sprechzeit: Di 10-12 Uhr

Dipl.-Inform. Andreas Beckmann

Raum 312, 3. OG

Tel.: 069 / 798 – 2 88 23

E-Mail: beckmann@informatik.uni-frankfurt.de

Sprechzeit: Mi 14-16 Uhr und n.V.

Für Besuche vereinbaren Sie bitte individuelle Termine.

Zentrale Studienberatung (ZSB)

Tel.: 069/798-3838 (ZSB-Hotline)

Studienberaterinnen:

Hannah Pohl-Ingendahl, **Campus Westend**

Ort: Theodor-W.-Adorno-Platz 6, PEG-Gebäude, Service-Point, EG.

Tel.: 069 / 798 – 38 38

Dipl.-Biol. Ulrike Helbig, **Campus Riedberg**

Ort: Max-von-Laue-Str.1, Physik-Gebäude, EG, Zi __220,

Tel: 069 / 798 - 4 79 53

E-Mail: zsb-nawi@uni-frankfurt.de

Sprechstunden s. unter:

<http://www.uni-frankfurt.de/40086591/sprechzeiten>

Weitere Informationen

Finden Sie im Internet auf der **Homepage** des Fachbereichs: <http://www.uni-frankfurt.de/fb/fb12/index.html>

Studien- und Prüfungsordnung :

Studienordnung für den Studiengang vom 12.02.2007, erhältlich im Dekanat oder Prüfungsamt oder im Internet unter:

<http://www-extern.informatik.uni-frankfurt.de/pa/bachelor/bachelorordnung/>

Weitere Informationen:

<http://www-extern.informatik.uni-frankfurt.de/informatik/studium-1/informatik>

Information von:

Studien-Service-Center/Zentrale Studienberatung
Stand: 02.12.2009 (Änderungen vorbehalten)

Informatik (B.Sc.) Bachelor of Science

Informationen der
Zentralen Studienberatung

