

Allgemeine Angaben

Regelstudienzeit	6 Semester
Studienform	Vollzeit
Studienvoraussetzungen	Hochschulzugangsbe- rechtigung (z.B. Abitur)
Abschluss	Bachelor of Science (B.Sc.)
Verwandte Studiengänge (Bachelor)	Wirtschaftsinformatik, Angewandte Mathematik, Geoinformatik

Statistik

Zahl der Studierenden im WS 2006/2007

an der Universität Trier 13.932

**im Fach Informatik
(Diplom)** 289

Studieninhalt

Informatik ist die Wissenschaft von der Verarbeitung von Daten mit Hilfe von Rechenanlagen. Allgemein beschäftigt sie sich mit der Verarbeitung und Übertragung digitalisierter Informationen. Ihre primären Werkzeuge sind Computer und Programme.

Der Bachelorstudiengang Informatik sieht eine breite fachliche Qualifikation im Bereich der Informatik (Programmierung, Datenstrukturen und Algorithmen, Datenbanken, Grundlagen der Systementwicklung, verteilte Systeme, Softwareengineering, Theoretische Informatik) sowie eine fundierte mathematische Ausbildung vor. Dabei stehen Problemlösungskompetenzen unabhängig von den wechselnden Anforderungen der Industrie im Vordergrund.

Studienziele

Mittlerweile werden Informatikprodukte in fast allen Bereichen des täglichen Lebens eingesetzt. Daraus ergibt sich zwangsläufig, dass Informatiker in der Lage sein müssen, ihre Fachkenntnisse in unterschiedlichsten Anwendungsgebieten einzusetzen und mit Experten anderer Fächer zusammen zu arbeiten.

Wegen des breiten Einsatzspektrums mit stetigen Änderungen soll das Informatik-Studium so ausbilden, dass die Absolventen alle grundsätzlichen und allgemeinen Verfahrensweisen und Methoden zum Einsatz von Computern kennen und anwenden können. Dazu gehören zunächst Kenntnisse über Programmiersprachen und Algorithmen und über den logischen und technischen Aufbau von Rechnern. Darüber hinaus sind Fähigkeiten zum experimentellen Arbeiten, zur Entwicklung formaler Theorien und ihrer Anwendung und zur Konstruktion von Systemen gefragt.

Studienvoraussetzungen

Neben den formalen Voraussetzungen (d.h. Hochschulzugangsberechtigung) wird erwartet, dass die Studierenden bereits grundlegende Kenntnisse im Umgang mit Bürosoftware und der Verwendung von E-Mail und Web-Browsern besitzen bzw. sich diese selbst zu Beginn des Studiums aneignen. Zudem ist Interesse an mathematisch erscheinenden Fragestellungen wünschenswert, da das Gebiet der Informatik in nicht unerheblichem Umfang auf formalen Methoden aufbaut. Für ein erfolgreiches Studium ist es erforderlich, Mathematik-Kenntnisse auf Abitur-Niveau einer gymnasialen Ausbildung zu besitzen.

Studienaufbau

Im Bachelorstudiengang Informatik sollen die allgemeinen Grundlagen des Faches vermittelt werden. Daher ist er aus einem breit gefächerten Angebot aufgebaut, das zu etwa gleichen Teilen aus Modulen der praktischen und der theoretischen Informatik besteht. Ergänzt wird dies durch eine Grundausbildung im Fach Mathematik und ein Anwendungsfach. Als Anwendungsfächer sind derzeit die Fächer Geoinformatik, Mathematik, Sprach- und Texttechnologie, sowie Volkswirtschaftslehre, Betriebswirtschaftslehre und Soziologie vorgesehen. Weitere Fächer sollen später hinzukommen.

Die Vermittlung von Erfahrungen in der Teamarbeit sowie die Befähigung, gruppenspezifische Prozesse zu beherrschen, sind wichtige Ausbildungsziele eines Praktikums. Das Studium wird durch die Bachelorarbeit, die mit einem Kolloquium verknüpft ist, abgeschlossen.

Im letzten Fachsemester ist es möglich, ein Modul aus dem Bachelorstudiengang durch ein geeignetes Modul aus dem konsekutiven Masterstudiengang zu ersetzen. Damit soll es möglich werden, erste Spezialkenntnisse zu erwerben, insbesondere im Themenbereich der Bachelorarbeit. Darüber hinaus bietet sich hier auch die Möglichkeit, bereits einen Einblick in den Masterstudiengang zu gewinnen.

Beispiel eines Studienverlaufs: B.Sc. Informatik - (variiert je nach Anwendungsfach)

Semester	Informatik	Mathematik bzw. Anwendungsfach
1. Semester	Rechnerstrukturen / Programmierung I	Elemente der Analysis I / Lineare Algebra / Anwendungsmodul I
2. Semester	Algorithmen und Datenstrukturen / Grundlagen theoretischer Informatik I / Praktikum (universitätsintern)	Elemente der Analysis II / Anwendungsmodul II
3. Semester	Systemsoftware / Proseminar / Grundlagen theoretischer Informatik II	Wahlmodul Mathematik / Anwendungsmodul III
4. Semester	IT-Sicherheit I / Rechnernetze / Programmierung II / XML-Technologien / Grundlagen theoretischer Informatik III Seminar (Teil 1)	
5. Semester	Softwaretechnik / Datenbank I / Algorithmen und Komplexität / Simulation / Seminar (Teil 2)	Anwendungsmodul IV
6. Semester	IT-Sicherheit II / Bachelorarbeit und Kolloquium	

Sprachliche Anforderungen

Die Fachliteratur in Informatik besteht zu großen Teilen aus englischsprachigen Artikeln oder Büchern. Wichtig wäre daher, Englisch auf Abitur-Niveau zu beherrschen.

Praktika

Ein internes Praktikum an der Universität Trier ist Pflicht.

Auslandsaufenthalt

Ein Auslandsaufenthalt ist möglich und wird empfohlen, ist aber keine Pflicht.

Tätigkeitsfelder

Informatiker arbeiten sowohl in IT-Unternehmen, wie etwa bei Computerherstellern oder Softwarehäusern, als auch in anderen Wirtschaftsunternehmen und Behörden, die Rechenanlagen einsetzen. Der Einsatz von Computern in Wissenschaft, Wirtschaft, Verwaltung und im öffentlichen Leben trägt z.B. zum sparsameren Verbrauch von Ressourcen

sowie zu erhöhter Sicherheit von technischen Anlagen und des Verkehrs bei. Computer erweitern die Forschungs- und Arbeitsmöglichkeiten nicht nur der Natur- und Ingenieurwissenschaften, sondern zunehmend auch der Geistes- und Sozialwissenschaften.

IM SPEZIELLEN SIND FOLGENDE AUFGABEN TYPISCH:

- Entwicklung informationsverarbeitender Systeme über alle Phasen des Projektes von der Problemanalyse über Anforderungsspezifikation, Entwurf, Realisierung und Test bis hin zu Einsatz, Pflege und Weiterentwicklung
- Planung, Auswahl und Einsatz von IT-Systemen in neuen Anwendungsgebieten
- Schulung und Beratung von Anwendern und IT-Spezialisten.
- Vertrieb von IT-Systemen
- Leitung von Projekt-Teams, Fachabteilungen oder eigenen Firmen
- Forschung zur Erarbeitung theoretischer Grundlagen, neuer Methoden oder auch neuer Einsatzgebiete

Links / Literatur

Homepage des Faches	http://www.informatik.uni-trier.de
Homepage der Fachschaft	http://cip.uni-trier.de/fsrinfo/
Fachstudienberatung	http://www.informatik.uni-trier.de/studium.php
Allgemeine Studienführer	Studien- und Berufswahl (http://www.studienwahl.de)
	Studienführer Informatik (http://sfinf.fsinf.de/)
	Informatik erfolgreich studieren (Lämmel, dtv, 1995)
	Studienführer Informatik, Mathematik, Physik (Wickel, Lexika Verlag, 2001)
Weiterführende Links / Literatur	Arbeitsmarkt Kompakt 2007 IT-Fachleute (Download unter http://www.arbeitsagentur.de)
	Gesellschaft für Informatik (http://www.gi-ev.de/)
	Das Studienangebot aller deutschen Hochschulen: http://www.hochschulkompass.de