



Bachelor of Science und Master of Science

INFORMATIK

Studium, Forschung und Beruf

INFORMATIK in Würzburg

Standortvorteil, Beruf und Perspektiven

Julius-Maximilians-
**UNIVERSITÄT
WÜRZBURG**

Stadt und Universität

Die Stadt Würzburg, als traditionsreiche Universitätsstadt, ist durch ein breites kulturelles Angebot und das typisch studentische Leben geprägt. Immerhin machen die Studentinnen und Studenten der Würzburger Hochschulen ca. 20% der Gesamtbevölkerung aus.

Die Julius-Maximilians-Universität Würzburg wurde 1402 erstmals gegründet und ist damit eine der ältesten Universitäten in Deutschland und weltweit.

Als Volluniversität ist sie in einem sehr breiten Spektrum von Disziplinen, insbesondere in den Lebens-, Natur- und Geisteswissenschaften sehr gut aufgestellt, so dass sich für Informatiker vielfältige interdisziplinäre Betätigungsfelder anbieten.

In den vergangenen Jahren hat die Universität Würzburg ihre Wissenschaftskompetenz besonders in der Forschung unter Beweis gestellt. Nicht umsonst ist sie im DFG-Förder-Ranking regelmäßig in der Spitzengruppe zu finden. Durch ein umfassendes Netzwerk von Partneruniversitäten (beispielsweise im Rahmen des ERASMUS-Programms) ermöglicht die Universität den regen Austausch von Studierenden und Lehrenden aus einer Vielzahl von Ländern.



Campusgelände
Hubland

Beruf

Informatiker lösen theoretische und praktische Aufgaben und nutzen dabei vielfältige Softwarewerkzeuge, deren ständige Weiterentwicklung eine ihrer Aufgaben ist. Unter regem Austausch mit Kollegen und Projektpartnern suchen sie im Team nach robusten Lösungen für komplexe Problemstellungen.



Ein Flughafen ist ein kompliziertes Zusammenspiel vieler Menschen und technischer Systeme. Informatiker entwickeln in interdisziplinärer Zusammenarbeit anspruchsvolle Modelle, die schließlich in Soft- und Hardware umgesetzt werden.

Aussichten

Nach dem Abschluss des Bachelor- oder Masterstudiengangs Informatik können Sie direkt eine der vielfältigen beruflichen Möglichkeiten in nahezu jeder Branche nutzen. Beispielsweise sind 40% der Wertschöpfung in der Automobilbranche der Informatik zuzuordnen. Die Berufsaussichten gehören bedingt durch die hohe Durchdringung nahezu aller Bereiche mit computergestützten Systemen zu den besten unter allen Fächern. Auch in den nächsten Jahren ist nicht mit der Beseitigung des Fachkräftemangels im IT-Sektor zu rechnen.



Institut für Informatik

Bachelor & Master INFORMATIK

Ziele, Inhalte, Aufbau



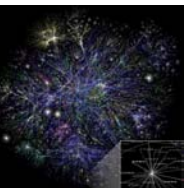
Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Institut für Informatik
 Am Hubland, 97074 Würzburg

E-Mail studienberatung@informatik.uni-wuerzburg.de
 Internet <http://studienberatung.informatik.uni-wuerzburg.de>

Was ist Informatik?

Im Informationszeitalter spielt die Informatik eine Schlüsselrolle, da sie sich mit Methoden und Systemen zur Erzeugung, Verarbeitung, Übermittlung und Speicherung von Daten und Informationen befasst. Sie ist ein Innovationsmotor für den technischen Fortschritt in allen Bereichen des wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Lebens.

Einsatzgebiete reichen vom globalen Internet über Verkehrstechnik, Unterhaltungselektronik, unternehmerischen, medizinischen und behördlichen Informationssystemen bis zur Personalisierung von Handys und computergestütztem Lernen.



Visualisierung von Routen des Internets

Das **Bachelorstudium Informatik** vermittelt Grundlagenwissen und schafft damit die Voraussetzungen für eine ständige Wissenserweiterung in einer sich immer schneller entwickelnden Welt. In der sechs Semester dauernden Regelstudienzeit erlernen Sie die theoretischen und praktischen Grundlagen der Informatik.



In Mobiltelefonen steckt viel Informatik.

Das erworbene Wissen wenden Sie bereits während des Studiums in Praktika, Seminaren und schließlich in der Bachelorarbeit an.

Der sich optional anschließende zweijährige **Masterstudiengang** ermöglicht eine weitere Vertiefung des Fachwissens und eine Spezialisierung auf ausgewählte Schwerpunktgebiete.

Informatik · Bachelor of Science

Pflicht (≈ 40%)	Wahlpflicht (≈ 20%)	Praktika und Schlüsselqualifikationen (≈ 30%)
Algorithmen & Datenstrukturen	Algorithmische Graphentheorie	Programmierpraktikum
Softwaretechnik	Datenbanken	Hardwarepraktikum
Theoretische Informatik	Objektorientiertes Programmieren	Softwarepraktikum (im Team)
Rechenanlagen	Komplexitätstheorie	fachspezifische Schlüsselqualifikationen
Informationsübertragung	Automatisierungs- und Regelungstechnik	allgemeine Schlüsselqualifikationen: u.a. Fremdsprachen, Office für Fortgeschrittene
Logik	Betriebssysteme	
Mathematik für Studierende der Informatik 1–3	Rechnerarchitektur Rechnernetze und Kommunikationssysteme	
	Wissensbasierte Systeme	Anwendungsfach
	Data-Mining	
	Bioinformatik	
Bachelorarbeit und Kolloquium (≈ 10%)		

Informatik · Master of Science

Frei wählbare Schwerpunktgebiete	
Algorithmik und Theorie	Software Engineering
Internet-Technologie	Intelligente Systeme
Embedded Systems	Luft- und Raumfahrttechnik
Masterarbeit	

Studienangebot des Instituts für Informatik

Bachelor-Studiengänge

- Informatik, Bachelor of Science
- Luft- und Raumfahrtinformatik, Bachelor of Science
- Mensch-Computer-Systeme, Bachelor of Science
- Wirtschaftsinformatik, Bachelor of Science

Master-Studiengänge

- Informatik, Master of Science
- SpaceMaster, Master of Science
- Mensch-Computer-Systeme, Master of Science
- Wirtschaftsinformatik, Master of Science

Lehramtsstudiengänge

- Informatik für Gymnasien

Bilderquellen:
 Institut für Informatik und Campusgelände: A. Wolff
 Mobiltelefon und Informatiker beim Gespräch: J. Spoerhase
 Internet: „Internet map“, Wikimedia Commons (Autor: Matt Britt), lizenziert unter der CreativeCommons-Lizenz 2.5
 Flughafen: Basiert auf „KATL at night“, Wikimedia Commons (Autor: Omoo), lizenziert unter der CreativeCommons-Lizenz 3.0

Herausgegeben vom
 Institut für Informatik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg, aw+js 03/2010