



## INFORMATIK

Stadt und Universität Würzburg



Der Studiengang Informatik im Überblick

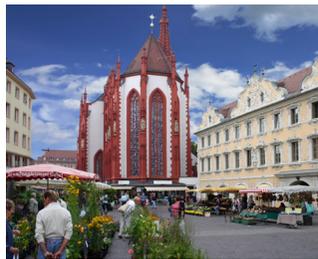
Bachelor of Science und Master of Science

# INFORMATIK

Studium, Forschung und Beruf

Julius-Maximilians-  
**UNIVERSITÄT  
WÜRZBURG**

### Stadt



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 fast 30 Prozent der Gesamtbevölkerung aus.

### Universität

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



Studierenden und Lehrenden aus einer Vielzahl von Ländern.

### Bachelor Informatik

Grundlagen der Informatik als Wissenschaft und für den Berufseinstieg

**Regelstudienzeit:** 6 Semester

**Studienbeginn:** Winter- oder Sommersemester

**Zulassungsbeschränkung:** nein

### Master Informatik

Forschungsnaher Spezialisierung in die vielen Teilgebiete der Informatik

**Regelstudienzeit:** 4 Semester

**Studienbeginn:** Winter- oder Sommersemester

**Zulassungsbeschränkung:** nein, aber vorherige Bewerbung und bei Bachelornote schlechter als 2,5 Eignungsprüfung nötig



Institut für Informatik  
<http://www.informatik.uni-wuerzburg.de>  
Am Hubland, 97074 Würzburg

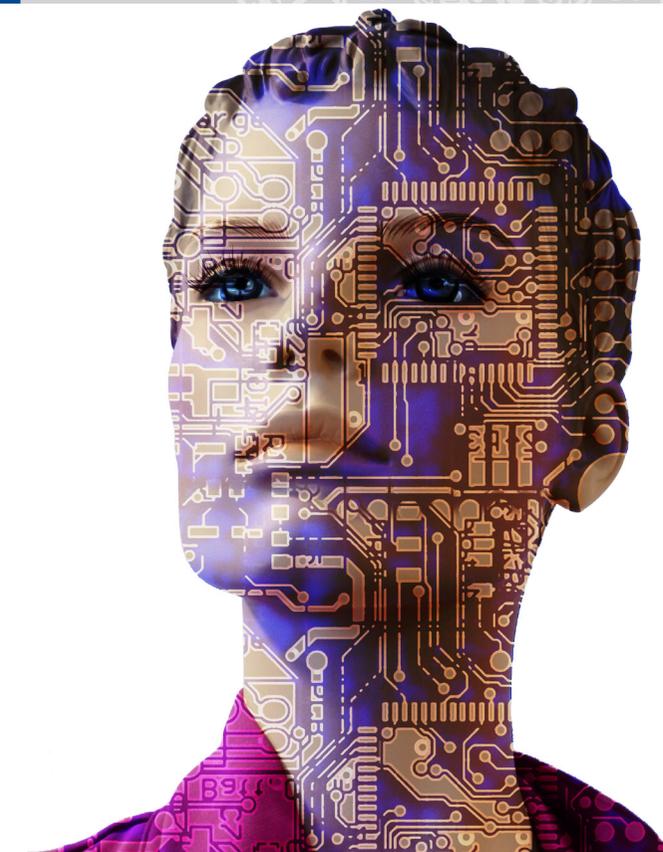


Fakultät für Mathematik und Informatik  
<http://www.mathematik-informatik.uni-wuerzburg.de>  
Emil-Fischer-Straße 40, 97074 Würzburg

### Information und Beratung



[studienberatung@informatik.uni-wuerzburg.de](mailto:studienberatung@informatik.uni-wuerzburg.de)  
<https://www.informatik.uni-wuerzburg.de/studium/>





# Bachelor INFORMATIK

Fach, Ziele, Inhalte

# Aussichten

Master, Promotion

## Was ist Informatik?

Im Informationszeitalter spielt die Informatik eine Schlüsselrolle. Sie befasst sich mit Methoden und Systemen zur Erzeugung, Verarbeitung, Übermittlung und Speicherung von Daten und Informationen. 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 Mobiltelefonen und computergestütztem Lernen.

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

## Ziele und Inhalte

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 lernt man die theoretischen und praktischen Grundlagen der Informatik. Das erworbene Wissen wird bereits während des Studiums in Praktika, Seminaren und schließlich in der Bachelorarbeit angewandt.

## Studienverlauf im Bachelor Informatik

1	Mathematik 1	Algorithmen und Datenstrukturen	Grundlagen der Programmierung	Logik
2	Mathematik 2	Software Engineering	Digitaltechnik	
3	Rechnernetze	Hardwarepraktikum	Programmierpraktikum	
4	Softwarepraktikum	Theoretische Informatik	Algorithmische Graphentheorie	
5	Datenbanken	Einführung in die HCI	<b>Wahlpflicht: Informatik oder Anwendungsfach</b>	
6	Bachelor-Thesis	<b>Seminare und Schlüsselqualifikationen</b>		

Bei Start im Wintersemester

Im Wahlpflichtbereich kann aus vertiefenden Veranstaltungen der Informatik oder aus Angeboten aus Informatik-Anwendungsfächern gewählt werden, aus der Biologie, Geographie, Linguistik, Mathematik, Medizin, Physik oder Wirtschaftswissenschaften.

## Informatik im Master-Studiengang

Pflichtbereich mit Praktikum und Seminaren	
Großer Wahlpflichtbereich mit optional wählbarem Schwerpunkt	
Algorithmik und Theorie	Software Engineering
Internet-Technologie	Künstliche Intelligenz
Embedded Systems	Luft- und Raumfahrttechnik
Human-Computer Interaction	Games Engineering
IT-Sicherheit	Informatik und Nachhaltigkeit
Masterarbeit und Kolloquium	

## Aussichten

Nach dem Abschluss des Bachelor- oder Masterstudiengangs Informatik können Sie direkt eine der vielfältigen beruflichen Möglichkeiten in nahezu jeder Branche nutzen. Informationstechnologien greifen praktisch in jeden Bereich der Wirtschaft und des öffentlichen Lebens ein. Einige Beispiele sind Handel, Banken und Versicherungen, Softwareentwicklung und -beratung und Kommunikationsanbieter. Und in der Automobilbranche sind aktuell sogar 40 Prozent der Wertschöpfung der Informatik zuzuordnen. Auch in der Zukunft besteht eine große Nachfrage nach qualifizierten Informatikern für software-, hardware- oder managementbezogene Aufgaben. Der Branchenverband BITKOM prognostiziert Absolvent:innen, die jetzt ihr Studium aufnehmen, ausgezeichnete Berufsaussichten.

## Master

Der sich optional anschließende zweijährige Masterstudiengang ermöglicht eine Vertiefung des Fachwissens und eine Spezialisierung auf ausgewählte Schwerpunktgebiete. Im Wahlpflichtbereich kann aus einem breiten Angebot von über 50 spannenden Veranstaltungen ausgewählt werden. Innerhalb des Pflichtbereichs werden thematisch verschiedene Seminare und Praktika eingebracht.

## Promotion

An der Uni Würzburg bestehen exzellente Möglichkeiten, anspruchsvolle Promotionen in der Informatik durchzuführen und einen Beitrag zur Spitzenforschung zu leisten.

