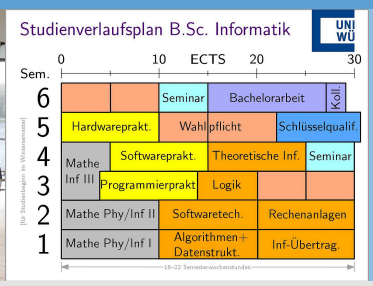
Informatik

Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Bachelor of Science, Master of Science



Allgemein

Was macht ein Informatiker?

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.

Das Bachelorstudium Informatik amInstitut für Informatik der Julius-Maximilians-Universität Würzburg 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. 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. Das Institut besteht momentan aus neun Lehrstühlen und rund 15 Professoren. Somit gehört es zu den Informatik-Institutionen mittlerer Größe. Der Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden ist traditionell gut; man kennt sich und redet miteinander.

Sowohl das Bachelor- als auch das Masterstudium Informatik können Sie bei uns im Winter- und im Sommersemester beginnen. Speziell für Bachelorstudierende haben wir einen Vorkurs eingerichtet, der unmittelbar vor dem Beginn jedes Semesters stattfindet. Im Vorkurs werden die Grundlagen der Java-Programmierung vermittelt. Bitte informieren Sie sich rechtzeitig vor Studienbeginn auf der Homepage des Instituts für Informatik über Termine etc. Falls Sie sich nicht sicher sind, ob sich der Vorkurs für Sie lohnt, nehmen Sie an unserem Online-Self-Assessment teil! Es wird rechtzeitig vor Vorkursbeginn freigeschaltet.

Informationsbroschüren

Bachelor- und Masterstudiengang Informatik
Übersicht der Studiengänge am Institut für Informatik

Kontakt

Julius-Maximilians-Universität Würzburg
Institut für Informatik
Am Hubland, 97074 Würzburg
studienberatung@informatik.uni-wuerzburg.de

Zur Webseite der Universität >
Zur Webseite des Instituts >
Zur Webseite der Studienberatung >

Aufbau

Bachelorstudium

1. Pflichtbereich (ca. 40%)

- Algorithmen & Datenstrukturen
- Softwaretechnik
- Theoretische Informatik
- Rechenanlagen
- Informationsübertragung
- Logik
- Mathematik für Studierende der Informatik I-II

2. Wahlpflichtbereich (ca. 20%)

• 3D Point Cloud Processing
• Interaktive Computergraphik
• GameLab
• Datenbanken
• Objektorientiertes Programmieren
• Komplexitätstheorie
• Betriebssysteme
• Rechnerarchitektur
• Rechnernetze und Kommunikationssysteme
• Wissensbasierte Systeme
• Data-Mining
• Bioinformatik

3. Praktika und Schlüsselqualifikationen (ca. 30%)

• Programmierpraktikum
• Hardwarepraktikum
• Softwarepraktikum (im Team)
• Fachspezifische Schlüsselqualifikationen (zwei Seminare)
• Allgemeine Schlüsselqualifikationen, z.B. Fremdsprachen, Office für Fortgeschrittene
• Anwendungsfach

4. Bachelorarbeit (ca. 10%)

Hier machen Sie Ihre ersten selbständigen wissenschaftlichen Gehversuche, betreut von Spezialisten auf ihrem Fachgebiet.

Masterstudium

1. Vorlesungen (60%)

Im Masterstudium können Sie frei aus einem breiten Vorlesungsangebot wählen. Jede Veranstaltung ist bis zu drei der folgenden attraktiven Schwerpunkte zugeordnet.

• Algorithmik und Theorie
• Internet-Technologie
• Embedded Systems
• Software Engineering
• Intelligente Systeme
• Luft- und Raumfahrttechnik

Die Wahl eines Schwerpunkts ist freiwillig; falls Sie sich für einen entscheiden, müssen mindestens 40% Ihrer Vorlesungen dazu passen. Außerdem müssen Sie dann die folgenden Studienleistungen in Ihrem Schwerpunkt erbringen:

2. Praktikum und Seminare (15%)

Diese beiden Veranstaltungen wählen Sie typischerweise in dem Schwerpunkt, in dem Sie anschließend Ihre Abschlussarbeit anfertigen wollen. So können Sie sich langfristig an das Thema Ihrer Masterarbeit "heranarbeiten".

3. Masterarbeit (25%)

Am Ende Ihres Masterstudiums haben Sie ein Semester Zeit sich intensiv mit einem Problem der Informatik auseinanderzusetzen. In Zusammenarbeit mit Wissenschaftlern des Instituts versuchen Sie neue Erkenntnisse zu gewinnen und diese so aufzuschreiben, dass andere sie nachvollziehen können.

Promotion

Nach Ihrem Masterstudium können Sie am Institut für Informatik natürlich auch promovieren, entweder direkt an einem der neun Lehrstühle, im Rahmen der Graduiertenschule Science and Technology oder im Doktorandenkolleg Identifikation, Optimierung und Steuerung für technische Anwendungen, das zumElitenetzwerk Bayern gehört.

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.

© xStudy SE 1997 - 2025