



UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Master of Science

Informatik

*Deutschsprachiger Masterstudiengang zur Entwicklung
von Soft- bzw. Hardware-Systemen.*





Das Informatikstudium an der Universität Bayreuth ist forschungsorientiert. Auf der Basis eines breiten und in ausgewählten Teilgebieten vertieften fachlichen Wissen werden Ihre analytischen, kreativen und konstruktiven Fähigkeiten gefördert, um Soft- und Hardwaresysteme neu- bzw. weiterzuentwickeln.

Ihr Rüstzeug für eine forschungsorientierte Informatik.

Sie sind auf der Suche nach einem deutschsprachigen Informatik-Masterstudiengang, der reibungslos auf Ihren Bachelor aufbaut? Sie kommen von einer anderen Hochschule oder haben Informatik auf Lehramt studiert und möchten in den Fachmaster wechseln? Dann ist der forschungsorientierte Masterstudiengang *Informatik* der Universität Bayreuth genau richtig für Sie. Wir legen großen Wert auf ein breit angelegtes Fachwissen, das Sie in ausgewählten Teilgebieten noch vertiefen können.

Auf dieser Basis lernen Sie Ihre analytischen, kreativen und konstruktiven Fähigkeiten so auszubauen, dass Sie zukünftig Soft- und Hardwaresysteme problemlos weiterentwickeln können. Das sind beste Voraussetzungen, um auf dem Gebiet der Informatik zukünftig nicht nur in der Wirtschaft sondern auch in der grundlagen- oder anwendungsorientierten Forschung zu arbeiten.

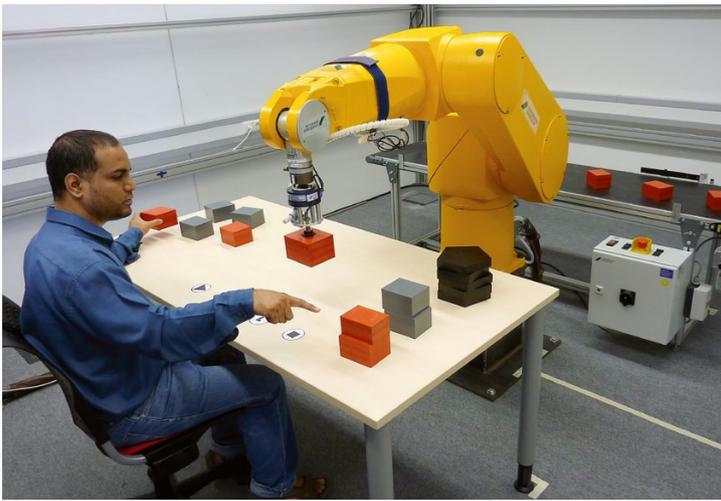


Die Informatik bietet spannende Berufsperspektiven – z. B. in den Entwicklungs- und Forschungsabteilungen der Industrie und der gewerblichen Wirtschaft sowie in Beratungs- und Verkaufsabteilungen. Ihre Kompetenzen sind aber auch in der Entwicklung und bei der Problemlösung in klein- und mittelständischen Unternehmen gefragt.

Die Zukunft gehört der Informatik.

Streben Sie in Informatik eine Hochschulkarriere an oder finden Sie es reizvoller, komplexe Herausforderungen in der freien Wirtschaft zu übernehmen. Wie auch immer Sie sich entscheiden: Mit einem erfolgreichen Masterabschluss der Universität Bayreuth stehen Ihnen alle Türen offen!

Jemand mit Ihren Kompetenzen ist heute gefragter als je zuvor – z. B. bei Herstellerfirmen, Softwarehäusern und Forschungseinrichtungen. Sie können in den IT-Abteilungen von Verwaltung und Wirtschaft arbeiten oder Sie gehen in die Computerindustrie und kümmern sich dort um den Betrieb, die Wartung bzw. den Verkauf von IT-Produkten. Die Einstellungschancen auf dem nationalen und internationalen Arbeitsmarkt sind nach wie vor sehr gut und haben sich in der Vergangenheit als krisensicher auch in wirtschaftlich turbulenten Zeiten erwiesen.



Sie können zwischen folgenden Themen wählen: Software Engineering, Parallele und Verteilte Systeme, Robotik und Eingebette Systeme, Datenbanken und Informationssysteme, Graphische Datenverarbeitung, Algorithmen und Datenstrukturen, Theoretische Informatik sowie Mensch-Computer-Interaktion.

Ihr Informatikstudium in Bayreuth.

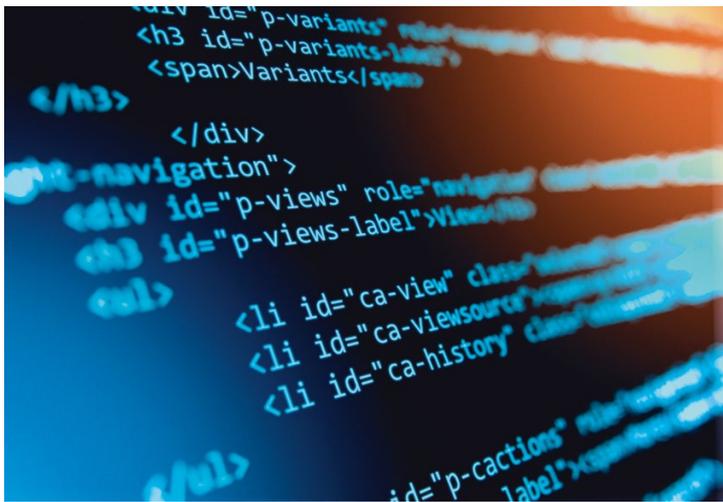
Der Masterstudiengang *Informatik* der Universität Bayreuth richtet sich nach den Empfehlungen der *Gesellschaft für Informatik e. V.* Das bedeutet, dass der Studiengang in allen Parametern durch Qualität überzeugt und auch den internationalen Leistungsstandards in der Informatik gerecht wird.

Im Gegensatz zum Masterstudiengang *Computer Science* zeichnet sich das deutschsprachige Masterstudium durch einen erhöhten Anteil an theoretischen Grundlagen aus. Es gliedert sich in die Teilbereiche *Informatik, Anwendung, Projekte* und *Abschlussarbeit*. In den ersten beiden Fachsemestern geht es zunächst darum, Ihr Basiswissen in der Theorie solide auszubauen und zu vertiefen.

Ihr Studium im Überblick – Studiendauer 4 Semester.

Bereich A: Informatik	ECTS*
- High Performance Computing	8
- Data Analytics	8
- Algorithmen und Datenstrukturen III	5
- Robotik II	5
- Mustererkennung	5
- Computergraphik II	5
- Computergraphik III	5
- Parallele Algorithmen	5
- Theoretische Informatik III	5
- Modellgetriebene Softwareentwicklung	5
- Software Produktlinien Entwicklung	5
- Entwicklung domänenspezifischer Sprachen	5
- Foundations of Data Science	5
- Mensch-Computer-Interaktion III	5
- Advanced Information Systems	5
zu erbringen	60–80
Bereich B: Projekte	ECTS*
- Kleines Master-Projekt	8
- Großes Master-Projekt	15
- Großes Master-Seminar	8
zu erbringen	15–16
Bereich C: Nebenfach	ECTS*
fachübergreifende Vertiefungen in einem der Nebenfächer Mathematik, Physik, Biochemie, Geo-, Rechts-, Wirtschafts-, Medien- oder Ingenieurwissenschaften	
zu erbringen	5–25
Bereich D: Masterarbeit	ECTS*
Masterarbeit	30
zu erbringen	30
Summe gesamt	120

*ECTS Leistungspunkte nach ECTS. Die Vergabe von Leistungspunkten (LP) nach dem *European Credit Transfer System (ECTS)* unterstützt die internationale Vergleichbarkeit von Studienleistungen, die an europäischen Hochschulen erbracht werden.



Während die Rechner immer kleiner werden, wird die Software zu ihrer Steuerung immer größer. Programme, die viele tausend Seiten Programmtext umfassen, sind heute keine Seltenheit mehr. Diese Programme sind aber nicht nur groß, sondern auch hochgradig komplex.

Das Projektsemester.

Ein besonderes Merkmal Ihres Masterstudiums ist das dritte Semester. Es ist zur Hälfte als Projektsemester angelegt und bietet Ihnen die Möglichkeit, Ihre erworbenen Kompetenzen auch praktisch anzuwenden. Sie bekommen die Chance, an aktuellen Forschungsprojekten der Universität Bayreuth mitzuarbeiten. Dabei werden Sie intensiv von Forschenden und Lehrenden betreut.

Ihr Projekt kann ausschließlich in der Informatik absolviert werden oder es ist interdisziplinär ausgerichtet und kommt aus einem der Anwendungs- und Vertiefungsbereiche, wie z.B. Mathematik, Physik, Biochemie oder den Geo-, Rechts-, Wirtschafts-, Medien- oder Ingenieurwissenschaften. Idealerweise ist es so gewählt, dass Sie Ihre Masterarbeit darauf aufbauen können und somit die dritte und letzte Phase Ihres Masterstudiums einleiten.



Unser Campus ist das Herz der Universität. Hier beginnen Freundschaften, starten Kooperationen und zünden Ideen. Außerdem gibt es vielfältige Angebote, z. B. Kinovorstellungen, Kunstausstellungen, Theateraufführungen, Musikveranstaltungen, das jährliche Uni-Open-Air und vieles mehr.

Warum Sie Informatik in Bayreuth studieren sollten.

Seit Jahren wird die Universität Bayreuth vom *CHE-Hochschulranking* für die intensive fachliche Begleitung Ihrer Studierenden ausgezeichnet. Im Masterstudiengang erwarten Sie ein intensives Studium im überschaubaren Umfeld, eine moderne Geräteausstattung und eine persönliche Arbeitsatmosphäre zwischen Studierenden und Lehrenden. Besonders attraktiv ist der Campus. Hier sind die Wege kurz und Sie lernen ganz schnell Studierende anderer Fachrichtungen kennen. Abwechslung verspricht das Studentenleben auch außerhalb der Hörsäle. Sie können z.B. im Hochschulorchester bzw. in der Big Band spielen oder das umfangreiche Angebot des Hochschulsports nutzen.

Außerdem ist Leben und Wohnen in Bayreuth vergleichsweise günstig! Die attraktive Stadt und die Genussregion Oberfranken sind offen für das studentische Leben und durch ihren hohen Freizeitwert besonders lebenswert.



UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Ein attraktives Studium erwartet Sie.

Wir freuen uns, dass Sie sich für den deutschsprachigen Masterstudiengang *Informatik* interessieren. Sie können sich jeweils zum Winter- oder Sommersemester bewerben. Die Voraussetzungen für die Zulassung zum Studium sind ein Bachelorabschluss in Informatik oder Angewandter Informatik. Bei Unklarheiten bezüglich der Anerkennung eines bestehenden Abschlusses wenden Sie sich bitte an die Informatik-Studienberatung unter informatik@uni-bayreuth.de

Studienfachberatung

Prof. Dr. Dominik Henrich
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth

informatik@uni-bayreuth.de

Weitere Informationen finden Sie hier:

www.inf.uni-bayreuth.de