

## VORAUSSETZUNGEN

Für das Studium eines Informatikstudiengangs sollten Sie gutes analytisches Denken, Abstraktionsvermögen, Kreativität und Interesse an technischen Lösungen mitbringen. Für Bio- und Medizininformatik sollten Sie sich auch für Naturwissenschaften interessieren. Wichtig sind gute Mathematik- und Sprachkenntnisse (Deutsch, Englisch). Vorkenntnisse in Informatik sind nicht erforderlich. Am Fachbereich Informatik wird vor Beginn der Vorlesungszeit im Sommer- und Wintersemester ein Mathematikvorkurs für Erstsemester angeboten.

### Informationen zur Bewerbung

Die **Bachelorstudiengänge Medieninformatik, Bioinformatik und Medizininformatik** sind zulassungsbeschränkt. Ein Beginn ist jeweils zum Wintersemester möglich (Bewerbungsfrist 15. Juli), bei der **Bioinformatik** auch zum Sommersemester (Bewerbungsfrist 15. Januar).

Der **Bachelorstudiengang Informatik** ist nicht zulassungsbeschränkt. Er wird üblicherweise zum Wintersemester begonnen. Ein Beginn zum Sommersemester ist nicht ideal, aber möglich und machbar. Einschreibefristen sind der 30. September für das Wintersemester bzw. der 31. März für das Sommersemester.

### Was ist Informatik?

Die Wissenschaft Informatik befasst sich mit der Darstellung, Speicherung, Übertragung und Verarbeitung von Information. Dabei untersucht sie die unterschiedlichsten Aspekte: elementare Strukturen und Prozesse, Prinzipien und Architekturen von Systemen, Interaktionen in kleinen, mittleren und weltumspannenden Netzen, die Konzeption, Entwicklung und Implementierung von Hardware und Software bis hin zu hochkomplexen Anwendungssystemen und der Reflexion über ihren Einsatz und die Auswirkungen. Die Informatik ist sowohl eine Grundlagenwissenschaft als auch eine Ingenieurwissenschaft. Darüber hinaus besitzt sie Aspekte einer Experimentalwissenschaft. Ihre Produkte sind zwar überwiegend abstrakt, haben aber sehr konkrete Auswirkungen. Ihre Denkweisen dringen in alle anderen Wissenschaften ein, führen zu neuen Modellen und Darstellungsweisen und lassen neuartige Hard- und Softwaresysteme entstehen. (Quelle: Gesellschaft für Informatik (GI): „Was ist Informatik? Unser Positionspapier“)

## INFORMATIK @ TÜBINGEN

Die Tübinger Informatik zählt zu den forschungsstärksten in Deutschland und ist international bekannt. Sie unterhält enge Kooperationen mit bedeutenden Wirtschaftsunternehmen und Forschungsinstituten (z. B. drei Max-Planck-Institute in Tübingen) auf nationaler und internationaler Ebene. Sie zeichnet sich durch die interdisziplinäre Zusammenarbeit mit der Medizin, Biologie, Psychologie, Medienwissenschaft und vielen anderen Fachbereichen der Universität Tübingen aus.



### Die Eberhard Karls Universität Tübingen

Innovativ. Interdisziplinär. International. Seit 1477. Die Universität Tübingen verbindet diese Leitprinzipien in ihrer Lehre und Forschung, und das seit ihrer Gründung. Sie zählt zu den ältesten und renommiertesten Universitäten Deutschlands und bietet optimale Bedingungen für ein Studium. Im Exzellenzwettbewerb des Bundes und der Länder konnte sie sich mit ihrem Zukunftskonzept durchsetzen und gehört heute zu den elf deutschen Universitäten, die als exzellent ausgezeichnet wurden. Das Motto der Universität spricht für sich selbst: *atempto – ich wag's!*

### Die Stadt Tübingen

Tübingen hat keine Universität, Tübingen ist eine Universität: jung, kreativ, aufgeschlossen, innovativ. Die sehenswerte historische Altstadt und die attraktive Lage am Neckar ermöglichen eine exzellente Lebensqualität und hohen Freizeitwert.

**Kontakt:** Universität Tübingen  
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät  
Fachbereich Informatik  
Sand 14 · 72074 Tübingen  
[www.informatik.uni-tuebingen.de](http://www.informatik.uni-tuebingen.de)  
**Stand:** November 2015  
**Bildnachweis:** Universität Tübingen



EBERHARD KARLS  
UNIVERSITÄT  
TÜBINGEN



INFORMATIK  
MEDIENINFORMATIK  
BIOINFORMATIK  
MEDIZININFORMATIK

Bachelor of Science

MATHEMATISCH-NATURWISSENSCHAFTLICHE FAKULTÄT  
Fachbereich Informatik



## INFORMATIKSTUDIUM IN TÜBINGEN

Die Tübinger Informatik ist thematisch breit aufgestellt, sodass vielfältige Vertiefungsmöglichkeiten in allen vier Informatik-Studiengängen möglich sind. Etwa 1.200 Studierende verteilen sich auf Bachelor-, Master-, und Lehramtsstudiengänge. Die Lehre zeichnet sich durch einen sehr guten Betreuungsschlüssel aus, was sich unter anderem in einer intensiv betreuten Programmierausbildung und einer großen Auswahl an Praktika bemerkbar macht. Auslandsaufenthalte werden gefördert und dort erbrachte Leistungen großzügig anerkannt. Abschlussarbeiten können im Kontext akademischer Forschungsprojekte oder auch in Kooperation mit der Industrie absolviert werden.

### Weiterführende Möglichkeiten bzw. aufbauendes Studium

Mit dem Bachelorabschluss in einem der Informatikstudiengänge der Universität Tübingen wird die wichtigste Zugangsvoraussetzung für weiterführende (Master-)Studiengänge der Informatik und verwandter Disziplinen erworben. Beim Übergang von Bachelor zu Master ist ein Wechsel zwischen den Informatikstudiengängen möglich. Weiterhin gibt es nach dem Master die Möglichkeit zur Promotion.

### Berufliche Qualifikation

Die Bachelorabschlüsse der Informatikstudiengänge sind berufsqualifizierend und befähigen dazu, in allen Gebieten der Informatik zu arbeiten. Die erworbenen Kenntnisse werden besonders im Vertiefungsbereich des Studiengangs gefragt sein. Informatiker haben generell sehr gute Berufsaussichten.

### Anbindung an die Praxis

Tübingen ist Teil des Großraums Stuttgart, einer der wirtschaftsstärksten Regionen Europas mit einer florierenden Automobilindustrie und IT-Branche. Tübingen und Umgebung (einschließlich Reutlingen, Böblingen, Sindelfingen sowie der Tüftlerregion Neckar-Alb) ist der Sitz vieler Universitätsausgründungen, Startups, Mittelständler und Großunternehmen mit einem hohen Bedarf an Informatikerinnen und Informatikern. Neben exzellenten Zukunftsperspektiven bietet dieses Umfeld auch zahlreiche Möglichkeiten für studentische Nebentätigkeiten.



Der Studiengang vermittelt eine sehr breite Basis in den Bereichen Praktische, Technische und Theoretische Informatik sowie solide Grundkenntnisse in Mathematik. Darauf aufbauend können Veranstaltungen aus dem reichhaltigen Lehrangebot der Informatik frei zusammengestellt werden, was individuelle Spezialisierung ermöglicht. Attraktiv ist eine große Auswahl an Praktika. In einem wählbaren Schwerpunktmodul (z. B. Physik, BWL oder Psychologie) werden Grundkenntnisse eines konkreten Anwendungsbereiches vermittelt. Im Rahmen des Studiums Professionale können wichtige Kompetenzen wie z. B. allgemeine Lern-, Arbeits- und Präsentationstechniken sowie die Fähigkeit zum systematischen Arbeiten erworben werden.

Kurzprofil	
Umfang Informatik	● ● ● ● ●
Umfang Mathematik	● ● ● ● ●
Umfang anderer Fächer Schwerpunkt, Studium Professionale	● ● ● ● ●
Studienbeginn	WS oder SS
Zulassungsbeschränkung	nein

**Typische Berufsfelder:** alle Bereiche der IT-Branche, z. B. Software-Entwicklung und -beratung, Hardware-Entwicklung, Automatisierung, Automobilindustrie, Unternehmensberatung, Handel, Banken, Versicherungen etc.

Der Studiengang Medieninformatik beinhaltet eine Grundausbildung in der Informatik mit dafür notwendigen Inhalten der Mathematik. Medieninformatische Grundlagen umfassen die vier Kernbereiche Mensch-Computer-Interaktion und Gestaltung von Nutzeroberflächen, Techniken zur Webseitenerstellung, Multimediantechnik, Computergraphik und Bildverarbeitung. Praktische und theoretische Grundlagen der Medienwissenschaft runden das Pflichtprogramm ab. Der Studiengang Medieninformatik in Tübingen zeichnet sich durch eine große Wahlfreiheit aus, was eine individuelle Spezialisierung auf einen der vier Kernbereiche oder übergreifende Themen wie die Entwicklung von Computerspielen ermöglicht.



Kurzprofil	
Umfang Informatik	● ● ● ● ●
Umfang Mathematik	● ● ● ● ●
Umfang anderer Fächer Medienwissenschaft, Studium Professionale	● ● ● ● ●
Studienbeginn	WS
Zulassungsbeschränkung	ja

**Typische Berufsfelder:** alle Bereiche der IT-Branche, insbesondere Webentwicklung, Entwicklung von Computerspielen, in der Filmindustrie, Automobilbranche und Medizintechnik.



Der Bachelorstudiengang Bioinformatik vermittelt Grundlagen in Informatik, Mathematik und den Lebenswissenschaften. Dabei wird ein besonderes Gewicht auf eine fundierte Informatik- und Mathematikausbildung gelegt. Zudem werden Inhalte aus der Bioinformatik, Molekularbiologie, Neurobiologie, Biochemie und Chemie vermittelt, die für das Arbeiten an der Schnittstelle zwischen Informatik und den Lebenswissenschaften notwendig sind. Da es sich um einen interdisziplinären Studiengang handelt, ist kein weiteres Nebenfach nötig. Vertiefungen sind in den beteiligten Fachdisziplinen möglich. Nach dem Bachelorstudium besteht die Möglichkeit zu einem vertiefenden Masterstudium, welches eine individualisierte Profilbildung und hohe Flexibilität bietet und vollständig englischsprachig durchgeführt werden kann.

Kurzprofil	
Umfang Informatik	● ● ● ● ●
Umfang Mathematik	● ● ● ● ●
Umfang anderer Fächer Biologie, Chemie, Studium Professionale	● ● ● ● ●
Studienbeginn	WS oder SS
Zulassungsbeschränkung	ja

**Typische Berufsfelder:** alle Bereiche der IT-Branche, insbesondere biotechnologische und pharmazeutische Unternehmen.

Der interdisziplinäre Bachelorstudiengang Medizininformatik bietet eine grundsätzliche Informatik-Ausbildung an, bei der man durch medizinisch orientierte Zusatzfächer von Anfang an konsequent zusätzliche fachspezifische Kompetenz erwirbt. Die Zusatzqualifikationen im Bereich der Medizin, des Gesundheitswesens und der Naturwissenschaften befähigen dazu, konstruktiv mit den jeweiligen Experten Probleme zu analysieren und darauf basierend Lösungen zu entwickeln, etwa in den Bereichen medizinische Datenanalyse, medizinische Bildverarbeitung, Eingebettete Systeme in der Medizintechnik, Softwarezertifizierung und Informationsverarbeitung im Gesundheitswesen.



Kurzprofil	
Umfang Informatik	● ● ● ● ●
Umfang Mathematik	● ● ● ● ●
Umfang anderer Fächer Medizin, Biologie, Physik, Studium Professionale	● ● ● ● ●
Studienbeginn	WS
Zulassungsbeschränkung	ja

**Typische Berufsfelder:** alle Bereiche der IT-Branche, insbesondere in den vielfältigen Berufsfeldern der medizinischen Informationsverarbeitung und des Gesundheitswesens.