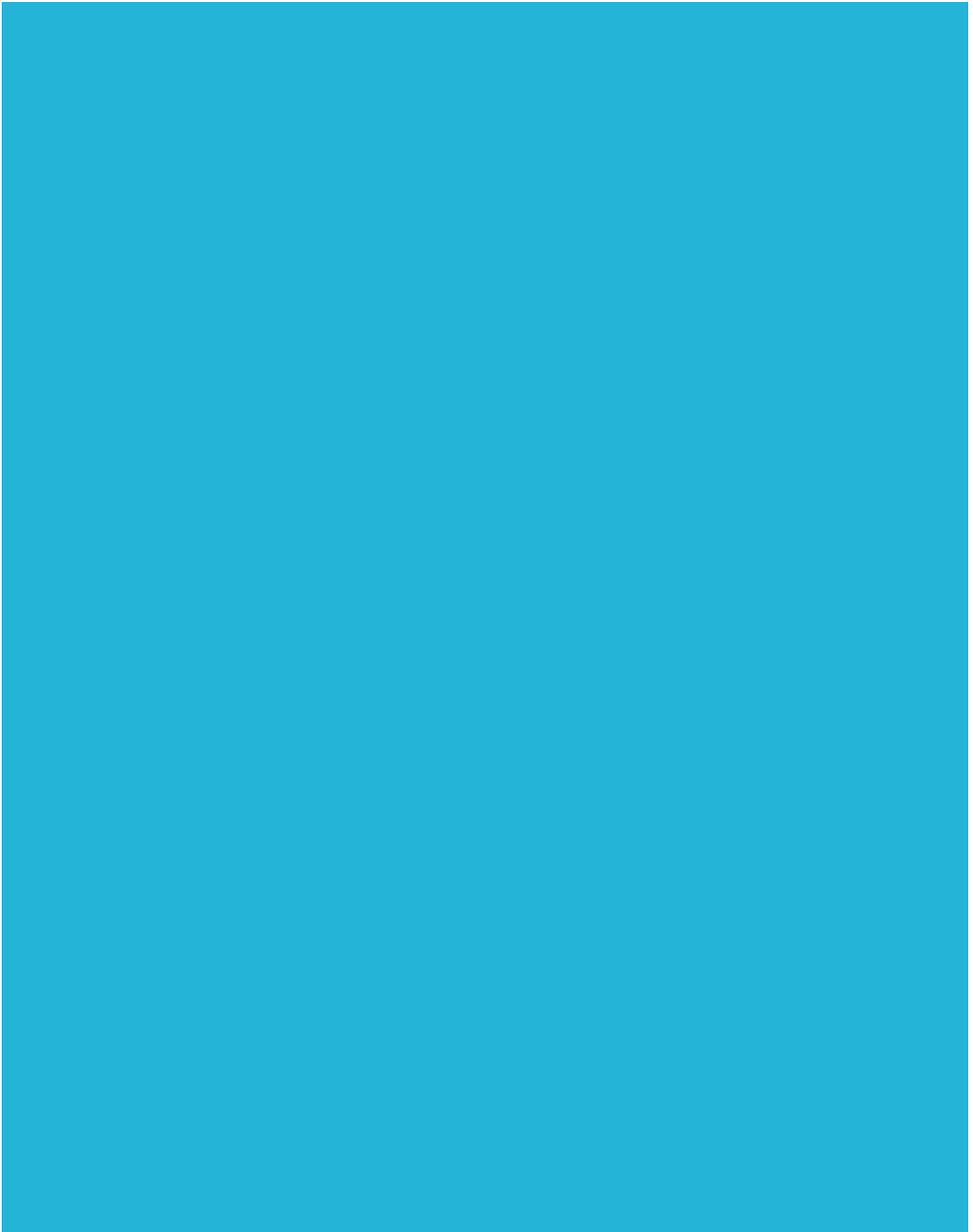




**1 + 1 = 10**

**Informatik studieren  
an der TU Braunschweig**



# Inhaltsverzeichnis

|   |    |
|---|----|
| Grußwort des Studiendekans  | 4  |
| Was ist eigentlich Informatik?  | 6  |
| Berufsaussichten für Informatiker                                     | 8  |
| Wichtige Begriffe rund ums Studium                                    | 10 |
| Aufbau und Struktur des Bachelorstudiums Informatik                   | 14 |
| Aufbau und Struktur des Masterstudiums Informatik                     | 18 |
| Bewerbung um einen Studienplatz                                       | 22 |
| Die Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät                                      | 24 |
| Die Technische Universität Braunschweig                               | 28 |
| Die Stadt und die Region Braunschweig                                 | 32 |
| Musterstudienplan Bachelor Informatik (Studienbeginn: Sommersemester) | 36 |
| Karte des Zentralcampus der TU Braunschweig                           | 37 |
| Kontakt   | 39 |



Marcus A. Magnor,  
Studiendekan des  
Department Informatik  
an der TU Braunschweig

## Grußwort des Studiendekans Informatik

Liebe Studieninteressentin, lieber Studieninteressent,

innerhalb von nicht einmal zwanzig Jahren hat Informatik die Art, wie wir kommunizieren, einkaufen oder uns informieren komplett revolutioniert. Damit ist sie die modernste, vielseitigste und weitverbreitetste Wissenschaft unserer Zeit. Informatik bewegt die Welt: Sie hilft dabei Leben zu retten, beispielsweise bei der Koordinierung der Katastrophenhilfe nach dem Erdbeben in Japan über Twitter oder ist am Sturz ganzer Regime beteiligt, z.B. bei der Organisation der Widerstandsbewegung in Nordafrika und dem Nahen Osten per Facebook.

Ziel der Informatik ist in erster Linie praktische Lösungen für Menschen zu entwickeln. Von Kryptographie bis zu Computerspielen, von der Entschlüsselung des menschlichen Genoms bis zur bildgebenden Medizin-diagnostik, von der App für's Smartphone bis zur Vorhersage der Klimaerwärmung: Die Informatik bietet viele faszinierende Betätigungsfelder. Studierte Informatiker werden beispielsweise Unternehmensberater oder Forscher, sie entwickeln Flugzeuge, Autos und Satelliten, sie sagen Börsenkurse, das Wetter und Autostaus voraus. Entgegen manchem Vorurteil ist Informatik eine schöpferische und kreative Tätigkeit, denn in der Informatik gleicht kein Problem dem anderen. Jedes Programm muss individuell auf sein Problem zugeschnitten sein, um eine gute Lösung darzustellen.

Wir laden Sie herzlich ein -  
machen Sie sich selbst ein Bild!

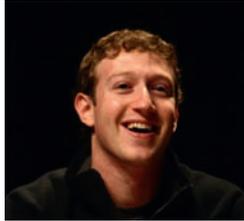
A handwritten signature in blue ink, appearing to read 'M. Magnor'.

Mit Ihrem Interesse für naturwissenschaftliche Fächer oder Mathematik bringen Sie bereits die richtigen Voraussetzungen für ein Informatikstudium mit. Informatik können Sie fast überall studieren, weshalb dann an der TU Braunschweig? Weil Sie bei uns Informatik auf internationalem Spitzenniveau studieren, an der forschungsstärksten Technischen Universität Norddeutschlands, in einem starken Verbund mit anderen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Fächern und darüber hinaus in derjenigen Region in ganz Europa, in der pro Kopf am meisten in Forschung und Entwicklung investiert wird.



**Bill Gates:** Im Jahr 1975 gründete William „Bill“ Henry Gates III. zusammen mit Paul Allen die **Microsoft Corporation**, deren großer Erfolg auf der Entwicklung des PC-Betriebssystems „Windows“ beruht. Der US-amerikanische Unternehmer, Programmierer und Ehrendoktor der Harvard University gilt heute gemäß dem „Forbes“-Magazin als einer der reichsten Männer der Welt.

**Mark Zuckerberg:** Zuckerberg gründete noch während seiner Zeit als Informatik-Student an der renommierten Harvard-University das Online-Netzwerk **Facebook**. Er ist nicht nur Gründer, sondern auch Vorstandsvorsitzender des Unternehmens und wurde 2010 mit 26 Jahren vom New Yorker Magazin „Times“ zur „Person des Jahres“ gekürt.



**Larry Page und Sergei Brin:** Die Idee für eine Suchmaschine war ursprünglich Thema ihrer Forschungsarbeit, bevor die beiden Informatik-Studenten der Stanford University diese schließlich zum Patent anmeldeten und 1998 die **Google Inc.** gründeten. Google ist heute Marktführer bei den Internet-Suchmaschinen und



machte seine Gründer zu Multimilliardären. Larry Page ist zudem Erfinder des sogenannten „PageRank-Algorithmus“, welcher Teil des Prinzips zur Gewichtung der Suchergebnisse bei Google ist.

**Steven Paul Jobs:** Im Jahr 1976 gründete Jobs zusammen mit zwei Freunden die Computer Firma **Apple** in Palo Alto, Kalifornien. Seinen großen Durchbruch hatte das Unternehmen mit Beginn des 21. Jahrhunderts durch die Einführung des iMac, des iPod, des iPhone und des iPad. Jobs war zudem Mitbegründer der Pixar Inc., einem Computerzeichentrickfilmstudio, das unter anderem für seine Filme wie „Toy Story 3“, „Findet Nemo“ oder „Oben“ mit einem Oscar ausgezeichnet wurde.



## Was ist eigentlich Informatik?

Kaum eine andere Wissenschaft hat in den letzten vier Jahrzehnten so grundlegende **Innovationen** für unser tägliches Leben hervorgebracht wie die Informatik. Diese Disziplin, die sich mit der Darstellung, Speicherung, Übertragung und Verarbeitung von Informationen befasst, hat primär die Konstruktion, Herstellung und Nutzung von Sprachen und Systemen zur Realisierung abstrakter Vorgehensweisen und Verarbeitungsvorschriften zum Gegenstand.

Dabei beschäftigen sich Informatiker mit Fragen wie „Wie verarbeitet der Mensch Informationen?“, „Wo bestehen Analogien zu Maschinen?“ oder „Wie können Systeme und Menschen reibungsfrei zusammenwirken?“. Hierbei spielen auch Fragen zu den sozialen Auswirkungen oder den ethischen Anforderungen eine bedeutende Rolle. Informatiker entwickeln **Lösungen für reale Probleme**. Diese Lösungen stellen konkrete Systeme dar, bestehend aus Soft- und/oder Hardware, die beispielsweise selbstständig Berechnungen durchführen, Informationen vermitteln oder Kontrollfunktionen ausüben können. Das wohl herausragendste Beispiel für ein solches System ist das Internet, welches mit E-Mail, Voice over IP (Telefonieren über das Internet), sozialen Plattformen wie Facebook oder auch Online-Versandhäusern wie Amazon weitere technische Errungenschaften mit sich brachte.



Informatik fordert einerseits **ingenieurwissenschaftliches Denken**, wenn es darum geht Informatiksysteme zu entwerfen, die der Informationsverarbeitung oder -übertragung dienen. Sie befasst sich darüber hinaus mit dem Entwurf, der Implementierung und dem Einsatz solcher Systeme für unterschiedlichste Anwendungsgebiete. So zum Beispiel bei

der Entwicklung von Applikationen für Smartphones im Bereich der Telekommunikation oder im Automotive-Bereich, wenn es darum geht, das Autofahren noch sicherer und komfortabler zu gestalten. Auf diese Weise tragen die anwendungsorientierten Teilbereiche der Informatik mit ihren Erkenntnissen wesentlich zur stetigen Weiterentwicklung dieser Systeme bei: Das Spektrum reicht von der Künstlichen Intelligenz über die Eingebetteten Systeme, den Chipentwurf oder die Mensch-Maschine-Interaktion bis hin zur Grafischen Datenverarbeitung.

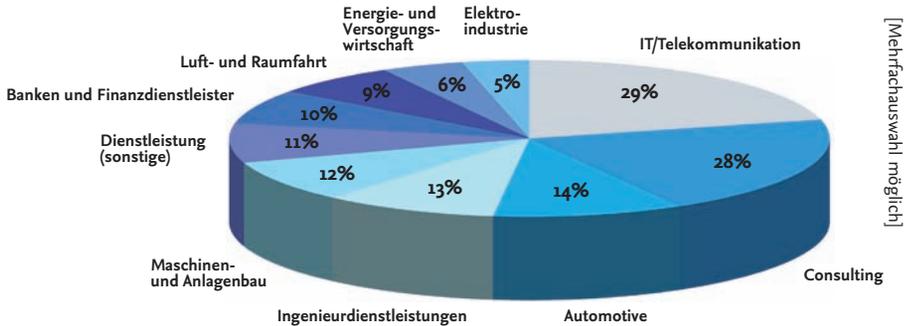
Andererseits besitzt die Informatik große Bedeutung für das [Experimentieren im virtuellen Labor](#), für Modellierung und Simulation. Hier werden Szenarien durchgespielt, die so im realen Leben nicht möglich wären: Die Vorbereitung von Operationen, die Auswirkungen von Naturkatastrophen oder eine Landung auf einem anderen Planeten. Auf diese Weise entstehen ständig neue Einsatzfelder für Informatiker an den Schnittstellen zu anderen Disziplinen, wobei diejenigen gefragt sind, die bereit sind weit über ihren Informatik-Tellerrand hinauszublicken. Zudem fungiert ein Informatiker nicht nur als Entwickler, sondern auch als „Mittler“ zwischen Mensch und Maschine. So muss er einerseits die Bedürfnisse der Menschen bzw. Kunden verstehen, und diese andererseits in Maschinensprache umsetzen können.

Im [Informatikstudium an der Technischen Universität Braunschweig](#) bereiten wir Sie auf die Anforderungen im Berufsalltag gezielt vor. Sie erlangen umfassendes theoretisches Grundlagenwissen, welches eine unerlässliche Basis für eine strukturierte, gezielte und selbstständige Arbeitsweise darstellt. Neben der reinen Informatik legen wir zudem großen Wert auf die Förderung sogenannter „Schlüsselqualifikationen“ (oder Soft Skills). So trainieren Sie im Rahmen von Seminaren, sich neue Inhalte eigenständig anzueignen, diese vorzutragen und anschließend gemeinsam im Plenum zu diskutieren. In Praktika arbeiten Sie zusammen mit anderen Kommilitonen eigenverantwortlich an der Umsetzung eines Projekts, wobei vor allem die Interaktion und Abstimmung zwischen den einzelnen Teilnehmern im Mittelpunkt steht. Die Wahl eines Nebenfachs ermöglicht Ihnen Ihr Blickfeld zu erweitern und Sie erkennen die Vernetzungen, die die Informatik bereits mit vielen verschiedenen Fachrichtungen verbindet.

## Berufsaussichten

### Wo arbeiten Informatiker?

Die Informatik berührt mittlerweile (fast) alle Bereiche des täglichen Lebens und genauso vielfältig sind auch die Einsatzgebiete für Informatiker: Von der Softwareentwicklung oder Administration von Computernetzen über die Gehirnforschung und IT-Beratung bis hin zum Projektmanagement oder zur Robotik.



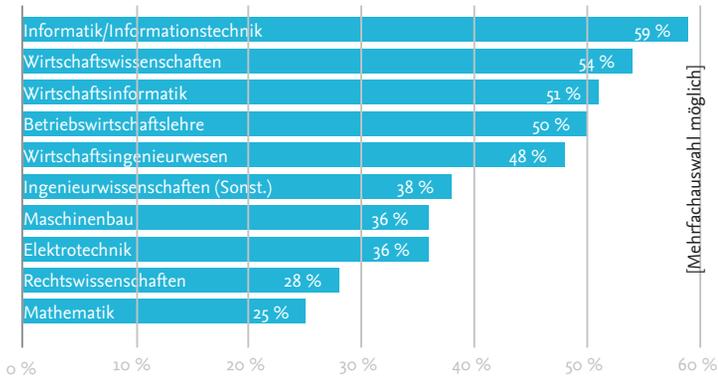
Einstiegsbranchen Informationstechnik (IT)

(Quelle: Staufenbiel JobTrends Deutschland-Studie, 2013)

### Wie hoch ist die Nachfrage nach Informatikern?

Gemäß Untersuchungen des Branchenverbandes BITKOM ist die Nachfrage nach IT-Fachkräften weiterhin ungebrochen. Selbst die Wirtschaftskrise 2008/2009 konnte diesem Trend keinen Abbruch tun. Noch immer sind mehr als 40.000 Stellen in der Wirtschaft unbesetzt. Auch die jährlich von der Consulting-Agentur Staufenbiel durchgeführten „Job-Trends Deutschland“-Studien kommen zu diesem Ergebnis.

Dabei ist die Nachfrage nach Softwareentwicklern gemäß Erhebungen des Branchenverbands BITKOM besonders hoch, doch auch Datenbankadministratoren und -entwickler sowie IT-Projektmanager sind stark nachgefragt. Insbesondere im Dienstleistungssektor steigt nicht nur der Bedarf stark an, sondern auch die Anzahl der nachfragenden Unternehmen. Dabei ist für zwei Drittel der befragten Unternehmen eine hohe Qualifikation der Mitarbeiter besonders wichtig, weswegen diese Hochschulabsolventen bei der Besetzung offener Stellen bevorzugen.



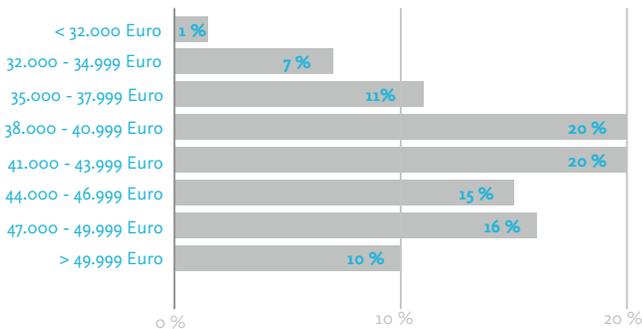
### Gefragte Fachrichtungen (TOP 10) –

Die begehrtesten Absolventengruppen bei Personalentscheidern

(Quelle: Staufenbiel JobTrends Deutschland-Studie, 2013)

### Wo liegen die Einstiegsgehälter für Informatiker?

Doch nicht nur die Nachfrage nach IT-Fachkräften ist seit Jahren auf einem hohen Niveau, auch die Gehaltssituation erweist sich als stabil. Als Berufsanfänger im Bereich Softwareentwicklung kann ein Absolvent der Informatik – je nach Hochschulabschluss und Zusatzqualifikationen – durchschnittlich mit einem Einstiegsgehalt zwischen 38.000 und 49.000 Euro (Brutto) im Jahr rechnen.



### Einstiegsgehälter Absolventen

(Quelle: Staufenbiel JobTrends Deutschland-Studie, 2013)

## Wichtige Begriffe rund ums Studium

Wussten Sie schon,  
.....  
Leporello ist der Diener  
Don Giovannis (Titelheld  
von Mozarts gleichnamiger  
Oper aus dem  
Jahr 1787). Leporello hat  
in einer langen Liste  
die Liebschaften seines  
Herrn „registriert“. Unter  
einem Leporello versteht  
man heute ein harmonik-  
artig gefaltetes Papier.

### Immatrikulation

Mit der Einschreibung (Immatrikulation) beginnt nach erfolgreicher Bewerbung Ihre studentische Laufbahn. Die Einschreibung und die Rückmeldung erfolgen im Immatrikulationsamt (I-Amt), das auch Beratung zur Studienfinanzierung anbietet.

### Leporello

Gleich zu Beginn Ihres Studiums, nach der Überweisung des Semesterbeitrags, erhalten Sie vom I-Amt der TU Braunschweig ein sogenanntes „Leporello“. Es enthält neben dem Nachweis, dass Sie ordnungsgemäß eingeschrieben sind, auch den Studierendenausweis, ein Blatt für das Studiennachweisheft, die Immatrikulationsbescheinigungen, die Sie vor allem beim BAföG-Amt und der Krankenkasse vorlegen müssen, sowie Ihren Wahlabschnitt für die Wahl der Gremien und Kommissionen an der TU Braunschweig. Ihr Studierendenausweis ist zudem gültig als Semesterticket, mit dem Sie Bus und Bahn nutzen können. Wichtiger Tipp: Den Studierendenausweis NICHT einschweißen, da er damit sonst entwertet wird.

### Semester-/Studienbeitrag

Von jedem Studierenden ist pro Semester ein Beitrag zu entrichten, der unter anderem den Beitrag für das Studentenwerk, das Semesterticket sowie den Verwaltungskostenbeitrag für ein Semester enthält. Die exakte Höhe des Semesterbeitrags wird jedes Semester bekannt gegeben.

### Semester

Ihr Studienverlauf untergliedert sich in Semester. An Universitäten wird das Jahr in zwei „akademische“ Halbjahre – in das Winter- und das Sommersemester – aufgeteilt. Das Winter- bzw.



das Sommersemester beginnt zum 1. Oktober bzw. 1. April eines Jahres und gliedert sich in die Vorlesungszeit und die vorlesungsfreie Zeit. In der vorlesungsfreien Zeit findet zwar kein Lehrbetrieb statt, jedoch hat dieser Zeitraum meist nichts mit „freier“ Zeit zu tun, denn hier werden die Semesterprüfungen absolviert.

### Vorlesungsverzeichnis

Auskunft darüber, welche Veranstaltungen eines Studiengangs in welchem Semester in der Vorlesungszeit angeboten werden, gibt das Vorlesungsverzeichnis. Dieses dient als Planungsgrundlage für Ihren Stundenplan. Es enthält zu jeder Lehrveranstaltung des laufenden Semesters Informationen zu Dozent, Inhalt, Tag, Zeit und Raum.

Internet: <https://vorlesungen.tu-bs.de>

### Lehrveranstaltung

Die kleinste Einheit im Vorlesungsverzeichnis ist die Lehrveranstaltung. Der Begriff bezeichnet eine Unterrichtseinheit im Rahmen des Studiums an der Universität. Es gibt viele unterschiedliche Typen von Lehrveranstaltungen, die häufigsten sind Vorlesungen, Übungen und Seminare.

### Pflicht-/Wahlpflichtveranstaltungen

Die Lehrveranstaltungen, die Sie gemäß Ihrer Prüfungsordnung im Verlauf Ihres Studiums belegen, können entweder Pflicht- oder Wahlpflichtveranstaltungen sein. Während Sie bei den Wahlpflichtveranstaltungen aus einem vorgegebenen Angebot frei wählen können, müssen Sie die Pflichtveranstaltungen alle absolvieren. Genauere Auskunft über den Aufbau des von Ihnen gewählten Studiengangs sowie dessen Inhalte erhalten Sie durch einen Blick in Ihre Prüfungsordnung.

### Prüfungsordnungen

Die Prüfungsordnungen enthalten alle Regelungen zu den Studiengängen und werden nach Allgemeiner und Besonderer Prüfungsordnung unterschieden. Die Allgemeine Prüfungsordnung setzt die Prüfungsbedingungen für alle Studierenden der TU Braunschweig fest – die Besondere Prüfungsordnung gilt hingegen nur für einen Studiengang und ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung. Die Besondere Prüfungsord-

nung beinhaltet neben spezifischen Informationen zu Aufbau und Ablauf des Studiengangs auch alle Module (inkl. Prüfungsmodalitäten), die im Rahmen des Studiums zu absolvieren sind.

Empfehlung: Jede Studentin/jeder Student sollte zu Beginn des Studiums sowohl die Besondere Prüfungsordnung ihres/seines Studiengangs als auch die Allgemeine Prüfungsordnung gelesen haben.



### Module

Die im Verlauf des Bachelor-/Masterprogramms zu besuchenden Lehrveranstaltungen werden zu Modulen zusammengefasst. Ein Modul enthält unter anderem Angaben zu den Inhalten, zu dem damit verbundenen Arbeitsaufwand sowie zu den für den Abschluss zu erbringenden Prüfungs- und/oder Studienleistungen. Die Modulprüfungen werden in der Regel studienbegleitend im Prüfungszeitraum in der vorlesungsfreien Zeit abgelegt.

### Leistungspunkte bzw. Credit Points

Leistungspunkte (LP) bzw. Credit Points (CP) sind ein Maß für den durchschnittlich zu leistenden Arbeitsaufwand zur erfolgreichen Absolvierung eines Moduls. Ein LP entspricht ca. 25-30 Stunden Aufwand, welcher einerseits die Präsenzzeit vor Ort in den Veranstaltungen und andererseits die Zeit zum Selbststudium (Vor- und Nachbereitung der Veranstaltung,

Hausaufgaben, Prüfungsvorbereitung) umfasst. Leistungspunkte können durch Prüfungs- oder Studienleistungen erworben werden.

### Prüfungsleistung

Für jede absolvierte Prüfungsleistung erhalten Sie eine Note. Die Noten Ihrer Prüfungsleistungen bzw. Ihre Modulnoten werden für die Berechnung der Gesamtnote herangezogen. Ihre Prüfungsordnung regelt die Anzahl der Wiederholungsmöglichkeiten von nicht bestandenen und bestandenen Prüfungsleistungen.

### Studienleistung (Leistungsnachweis)

Neben der benoteten Prüfungsleistung gibt es Veranstaltungen, die mit einem Nachweis über die erfolgreiche Teilnahme an einer Veranstaltung abgeschlossen werden. Man spricht in diesem Fall von „Studienleistungen“. Studienleistungen können beliebig oft wiederholt werden und sind in der Regel unbenotet.



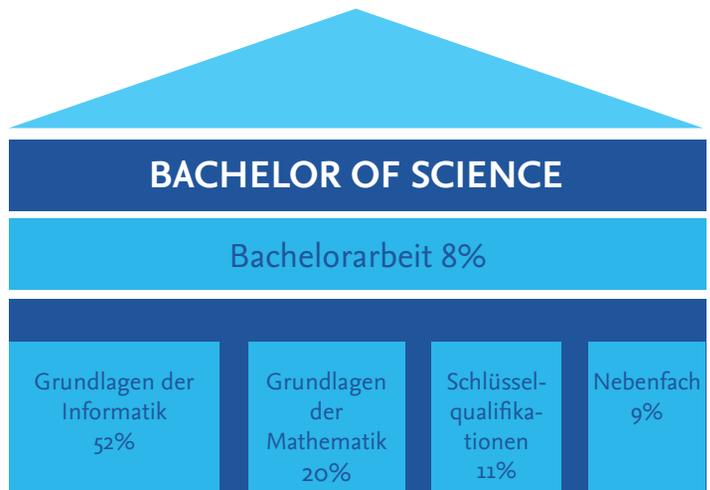
Wichtige Begriffe rund ums Studium

## Aufbau und Struktur des Bachelorstudiums Informatik

Das Bachelorstudium Informatik an der TU Braunschweig besitzt eine Regelstudienzeit von sechs Semestern und kann zum Winter- oder Sommersemester aufgenommen werden.

Innerhalb dieser sechs Semester belegen Sie Module im Umfang von 180 Leistungspunkten in verschiedenen Pflicht- und Wahlpflichtbereichen. Im Durchschnitt erwerben Sie 30 Leistungspunkte pro Semester.

Eine Besonderheit des Bachelorstudiums Informatik an der TU Braunschweig stellt die Möglichkeit dar, sich in der Studienrichtung Medizinische Informatik zu vertiefen. Diese entspricht in Inhalten und Umfang einem kompletten Studium der Medizininformatik und kann als zusätzlicher Abschluss auf Ihrem späteren Bachelor-Zeugnis sowie der -Urkunde ausgewiesen werden.



Das Bachelorstudium Informatik ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

**Pflichtbereich „Grundlagen der Informatik“** (44 LP)

Programmieren, Algorithmen und Datenstrukturen, Logik, Theoretische und Technische Informatik

**Pflichtbereich „Grundlagen der Mathematik“** (25 LP)

Lineare Algebra, Analysis, Diskrete Mathematik

**Pflichtbereich „Grundlagen der Informatik der Systeme“** (27 LP)

Betriebssysteme, Computernetze, Relationale Datenbanksysteme, Software Engineering

**Wahlpflichtbereich Informatik** (20-25 LP)

Hier können Sie sich bereits im Bachelor in einigen ausgewählten Anwendungsgebieten der Informatik vertiefen, wie zum Beispiel in den Informationssystemen, der Computergraphik oder den Rechnerstrukturen.

**Wahlpflichtbereich Mathematik** (10 LP)

Zwei der vier mathematischen Themengebiete sind zu wählen: Algebra, Numerik, Statistik, Stochastik

**Teamprojekt** (5 LP)

Die Studierenden führen ein größeres Projekt gemeinsam durch und lernen somit Schlüsselqualifikationen wie die eigenständige Planung, Abstimmung und Koordination von Projekten im Team, die Vergabe von Rollen und Aufgaben sowie die Definition und Einhaltung von Meilensteinen.

**Seminar** (5 LP)

Inhalt des Seminars ist die selbstständige Einarbeitung, Aufbereitung und Präsentation eines bestimmten Themas der Informatik. Sie werden sich darüber bewusst wie Ihr Vortrag auf andere wirkt und üben sich vor allem in der Präsentationstechnik und Verfeinerung rhetorischer Fähigkeiten.

### Schlüsselqualifikationen (10 LP)

Durch die im Modul „Schlüsselqualifikationen“ gewählten Lehrveranstaltungen sollen Sie befähigt werden, Ihr Studienfach in gesellschaftliche, historische, rechtliche oder berufsorientierte Bezüge einzuordnen (je nach Schwerpunkt der gewählten Lehrveranstaltungen). Sie erhalten einen Einblick in Vernetzungsmöglichkeiten des Studienfachs und Anwendungsbezüge Ihres Studienfachs im Berufsleben. Zudem werden Sie befähigt, theoretische Kenntnisse handlungsorientiert umzusetzen.

### Nebenfach (14-19 LP)

Das Nebenfach dient insbesondere dem Transfer Ihrer in der Informatik erworbenen Kenntnisse in ein anderes Fach. Dabei stehen Ihnen insgesamt 12 Nebenfächer zur Verfügung, darunter Betriebswirtschaftslehre, Medizin, Rechtswissenschaften oder Kommunikationsnetze.

### Bachelorarbeit (15 LP)

Am Ende des Bachelorstudiums steht die 4-monatige Bachelorarbeit. Hiermit zeigen Sie, dass Sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus der gewählten Fachrichtung selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.

### Studienrichtung „Medizinische Informatik“ (optional)

Im Rahmen des Bachelorstudiums kann die Studienrichtung Medizinische Informatik gewählt werden. Die Schwerpunkte Ihres Informatikstudiums ergänzen das Lehrangebot der Medizinischen Informatik optimal. Durch die engen Beziehungen zu Kooperationspartnern wie dem Klinikum Braunschweig, der Medizinischen Hochschule Hannover, dem Universitätsklinikum Göttingen oder zu niedergelassenen Ärzten und Krankenkassen wird im Studium eine enge Verzahnung von Theorie und Praxis erreicht.

**Weiterführende Informationen**, unter anderem zu den einzelnen Modulen des Bachelorstudiums Informatik, finden Sie auf den Webseiten des Studiengangs unter:

<https://www.tu-braunschweig.de/informatik-bsc/struktur>

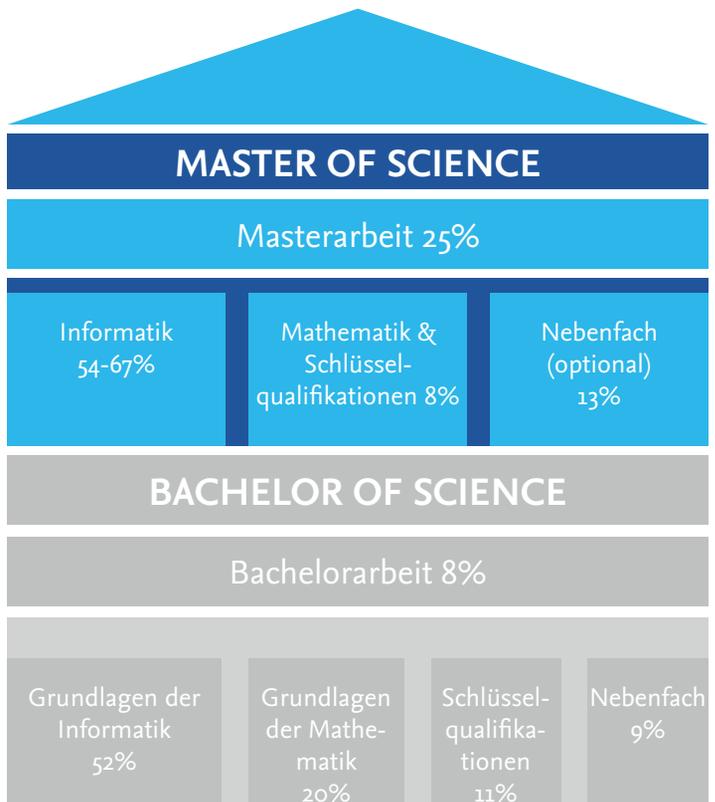
## Musterstudienplan Bachelorstudiengang Informatik (Studienbeginn: Wintersemester)

|  | Pflichtmodule  | Wahlpflichtmodule  | Wahlmodule  | *SEP - Softwareentwicklungspraktikum   |   |  |                                       |
|--|--|--|---|--|---|--|---------------------------------------|
| Bereich                                  | 1. Semester (WS)   | 2. Semester (SS)   | 3. Semester (WS)  | 4. Semester (SS)   | 5. Semester (WS)  | 6. Semester (SS)                       |                                       |
| Kompetenzbereich Informatik [116-121 LP] | Orientierungsstufe                                       | Programmieren 1<br>6 LP<br>Algorithmen und Datenstrukturen<br>8 LP | Programmieren 2<br>6 LP<br>Einführung in die Logik<br>5 LP  | Software Engineering 1<br>4 LP<br>Technische Informatik 1 + 2<br>4 LP<br>Theoretische Informatik 1<br>5 LP<br>Betriebssysteme<br>5 LP<br>Rechnertechnik / Datenbanksysteme 1<br>5 LP | SEP*<br>8 LP<br>Theoretische Informatik 1 + 2<br>4 LP<br>Theoretische Informatik 2<br>6 LP<br>Computernetze 1<br>5 LP | Seminar<br>5 LP<br>Teamprojekt<br>5 LP | Bachelorarbeit<br>15 LP               |
|  |  |  | Elektrotech. Grundlagen der Techn. Informatik<br>4 LP<br>*Schwerpunkte im Informatikstudium / Ringvorlesung | Informatik: Wahlpflicht-Modul<br>5 LP  | Informatik: Wahlpflicht-Modul<br>5 LP   | Informatik: Wahlpflicht-Modul<br>5 LP  | Informatik: Wahlpflicht-Modul<br>5 LP |
| Kompetenzbereich Mathematik [32 LP]      | Lineare Algebra<br>10 LP<br>Differenzialrechnung<br>5 LP | Analysis<br>10 LP<br>Mathematik: Wahlpflicht-Modul<br>5 LP         |   |  | Mathematik: Wahlpflicht-Modul<br>5 LP   |  |                                       |
| Nebenfach [14 - 19 LP]                   |  |  |   | Nebenfach-Modul<br>5 LP  | Nebenfach-Modul<br>5 LP   | Nebenfach-Modul<br>5 LP                |                                       |
| Schlüsselqualifikationen [10 LP]         | Wissenschaftl. Arbeiten<br>2 LP                          |  |   |  | Schlüsselqualifikationen<br>4 LP  | Schlüsselqualifikationen<br>4 LP       |                                       |
| Σ 180 LP                                 | 31   | 30   | 30  | 31   | 29  | 29                                     |                                       |

# Aufbau und Struktur des Bachelorstudiums Informatik

## Aufbau und Struktur des Masterstudiums Informatik

Das Masterstudium Informatik an der TU Braunschweig zeichnet sich vor allem durch seine große Vielfalt anwendungsorientierter Teilgebiete – beispielsweise Medizininformatik, Eingebettete Systeme oder Computergrafik – aus und kann im Winter- und Sommersemester aufgenommen werden. Die Regelstudienzeit des Masterstudiums Informatik beträgt vier Semester, in deren Verlauf Sie 120 Leistungspunkte für einen erfolgreichen Abschluss erwerben.



Das Masterstudium Informatik ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

#### Wahlpflichtbereich Informatik (80-82 LP)

Innerhalb dieses Bereiches können Sie aus einem vielfältigen Angebot aller Informatikinstitute nach Ihren Interessen im Umfang von 80 bis 82 Leistungspunkten wählen. Sie haben die einzigartige Möglichkeit, sich verschiedenen Teilgebieten der Informatik zu widmen oder sich in einer Studienrichtung zu spezialisieren. Bei Interesse kann speziell die bereits im Bachelorstudium der Informatik gewählte Studienrichtung Medizinische Informatik im Master weitergeführt werden. Gleiches gilt für das optional zu wählende Nebenfach. Alternativ kann dieses auch durch ein anderes ersetzt werden.

Insgesamt stehen die folgenden sieben **Studienrichtungen** zur Wahl:

- ▶ Eingebettete Systeme
- ▶ Fahrzeuginformatik
- ▶ Formale Methoden der Informatik
- ▶ Kommunikation, Information und mobile verteilte Systeme
- ▶ Medizininformatik
- ▶ Robotik
- ▶ Visual Computing

#### Seminar (Pflichtmodul im Wahlpflichtbereich Informatik, 5 LP)

Das Seminar dient dazu, zentrale Aussagen eines bestimmten wissenschaftlichen Themengebietes eigenständig zu erarbeiten, anderen Kommilitonen verständlich darzulegen und anschließend gemeinsam mit diesen darüber zu diskutieren. Zusätzlich zum Referat erfolgt eine schriftliche Ausarbeitung des neu angeeigneten Wissens.

#### Projektarbeit (optional wählbar im Wahlpflichtbereich Informatik, 14 LP)

Die Anfertigung einer Projektarbeit ist freiwillig und kann als Vorbereitung für die Masterarbeit dienen. Hierbei geht es in erster Linie um die Einübung von systematischen Techniken zur Lösung einer komplexen Aufgabe im Bereich Informatik. Dazu gehören die eigenständige Planung und Abschätzung der Zeitaufwände, die Fortschrittskontrolle und

die Qualitätssicherung der eigenen Herangehensweise unter anderem durch Definition und Einhaltung von Meilensteinen.

### Mathematik & Schlüsselqualifikationen (10 LP)

Bei den Schlüsselqualifikationen handelt es sich um überfachliche Qualifikationen, die Sie hinsichtlich der im Rahmen Ihres Masterstudiums Informatik erlernten fachspezifischen Kenntnissen anwenden und trainieren sollen. Nicht das Fachwissen, sondern der kompetente Umgang mit diesem steht hierbei im Mittelpunkt. Alternativ oder ergänzend können Sie aus einem vorgegebenen Spektrum an Lehrveranstaltungen der Mathematik wählen.

### Nebenfach (14-18 LP, optional)

Die Belegung eines Nebenfachs im Masterstudium Informatik ist freiwillig, doch auch hier können Sie, ähnlich wie im Bachelorstudium, aus einem Angebot von 12 verschiedenen Nebenfächern wählen, darunter Betriebswirtschaftslehre, Medizin, Rechtswissenschaften oder Kommunikationsnetze.

### Masterarbeit (30 LP)

Ziel der 6-monatigen Masterarbeit ist die selbstständige Einarbeitung in ein Informatik-relevantes Thema sowie dessen wissenschaftlich-methodische Bearbeitung. Neben der schriftlichen Ausarbeitung präsentieren Sie am Ende Ihre Ergebnisse in einem Vortrag mit anschließender Diskussion.



## Musterstudienplan Masterstudiengang Informatik

|   | 1. Semester   | 2. Semester  | 3. Semester | 4. Semester                  |                                |
|---|---|--|-------------|------------------------------|--------------------------------|
|   |   |  |             |                              |                                |
|   |   |  |             |                              |                                |
| Informatik                                      | <p><b>Wahlpflichtbereich Informatik</b><br/>Module im Umfang von 80-82 LP bzw. 62-68 LP bei Wahl eines Nebenfachs</p> <p>Seminar<br/>5 LP</p> <p>optional: <b>Projektarbeit</b><br/>14 LP</p> |  |             | <b>Masterarbeit</b><br>30 LP | 110-112 LP<br>bzw.<br>92-98 LP |
| optional:<br>Nebenfach                          |   | optional: <b>Nebenfach</b><br>Module im Umfang von 14-18 LP                    |             |                              | 14-18 LP                       |
| Mathematik<br>und Schlüssel-<br>qualifikationen |   | <b>Mathematik und Schlüsselqualifikationen</b><br>Module im Umfang von 8-10 LP |             |                              | 8-10 LP                        |
| Summe   | ~30 LP  | ~30 LP   | ~30 LP      | 30 LP                        | 120 LP                         |

Pflichtmodule

Wahlpflichtmodule

Wahlmodule

# Aufbau und Struktur des Masterstudiums Informatik

## Bewerbung um einen Studienplatz

### Bachelorstudiengang Informatik

Der Bachelorstudiengang Informatik an der Technischen Universität Braunschweig ist zulassungsfrei. Das bedeutet, dass Sie sich einschreiben können, sobald Sie alle im Rahmen der Bewerbung benötigten Dokumente (u.a. Lebenslauf, Hochschulzugangsberechtigung etc.) form- und fristgerecht beim Immatrikulationsamt der TU Braunschweig eingereicht haben.

Die Bewerbungsfrist für das Wintersemester beginnt für den zulassungsfreien Bachelorstudiengang Informatik am 1. Juni und endet am 15. Oktober. Für das Sommersemester können Sie sich vom 1. Dezember bis 1. April bewerben. Dabei bewerben Sie sich über das Online-Formular der TU Braunschweig, welches zu den oben genannten Zeiträumen unter der folgenden Internetadresse frei geschaltet ist:

<https://www.tu-braunschweig.de/studieninteressierte/bewerben>

Für das Bachelorstudium Informatik werden keine spezifischen Kenntnisse vorausgesetzt, jedoch ist ein gutes Abstraktionsvermögen hilfreich. Darüber hinaus sollten Sie Spaß an analytisch-logischem Denken, gute Englischkenntnisse, Kommunikationsfreude sowie die Fähigkeit zur Teamarbeit mitbringen.

**Kleiner Tipp:** Sie wollen vorab einen tiefergehenden Einblick in die Inhalte des Bachelorstudiums Informatik an der TU Braunschweig erhalten? Dann ist das [Schnupperstudium](#) genau das Richtige für Sie!

Ansprechpartner für das Schnupperstudium ist die [Zentrale Studienberatung](#) (ZSB) der TU Braunschweig. Weitere Informationen finden Sie auf der folgenden Internetseite:

<https://www.tu-braunschweig.de/zsb/beratung/schnupperstudium>

### Masterstudiengang Informatik

Für die Bewerbung zum Masterstudium Informatik benötigen Sie einen Bachelorabschluss im Studiengang Informatik oder in einem fachlich eng verwandten Studiengang, der mindestens mit der Note 3,0 abgeschlossen wurde. Die Zugangsvoraussetzung ist auch erfüllt, wenn die Bachelorprüfung mit der Note 3,1 - 3,4 abgeschlossen wurde und eine besondere Motivation nachgewiesen werden kann.

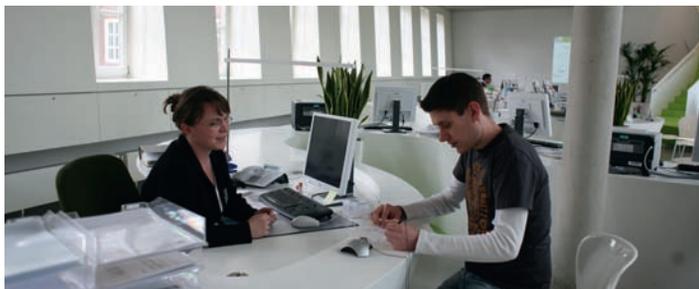
Bewerbungen für das zulassungsfreie Masterstudium Informatik können Sie für das Wintersemester vom 1. Juni bis zum 15. Juli einreichen, für das Sommersemester vom 1. Dezember bis zum 15. Januar. Dies können Sie ganz bequem online unter dem folgenden Link vornehmen:

<https://www.tu-braunschweig.de/studieninteressierte/bewerben>

Eine Bewerbung ist ebenfalls möglich, wenn der Studienabschluss zum Bewerbungszeitpunkt zwar noch nicht vorliegt, aber bereits 143 der insgesamt erforderlichen 180 Leistungspunkte erbracht worden sind und die aus den Prüfungsleistungen ermittelte Durchschnittsnote mindestens 3,0 beträgt. Darüber hinaus wird ein gewisses Grundlagenwissen der Informatik und Mathematik vorausgesetzt.

Die Details zur Bewerbung für das Masterstudium Informatik können Sie der Zulassordnung auf den Webseiten des Prüfungsamts Informatik unter <https://www.tu-braunschweig.de/fka/service/informatik/dokumente> entnehmen.

Für Fragen rund um Ihre Bewerbung steht Ihnen das [Immatrikulationsamt der TU Braunschweig](#) jederzeit gerne zur Verfügung.



## Die Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

An der Technischen Universität Braunschweig gibt es insgesamt sechs Fakultäten, eine davon ist die Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät. Diese befindet sich am Rebenring 58a auf dem Zentralcampusgelände.



Neben der „Informatik“ vereint die Fakultät die Studiengänge „Finanz- und Wirtschaftsmathematik“, „Integrierte Sozialwissenschaften“, „Internet Technologies and Information Systems“, „Mathematik“, „Medienwissenschaften“, „Medientechnik und Kommunikation“, „Organisation, Governance, Bildung“, „Technologie-orientiertes Management“, „Wirtschaftsinformatik“ sowie „Personalentwicklung im Betrieb“ unter ihrem Dach.

Diese Studiengänge sind den vier Departments Informatik, Mathematik, Sozialwissenschaften und Wirtschaftswissenschaften der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät zugeordnet, die insgesamt 22 Institute mit 44 Professorinnen und Professoren umfassen.

Die Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät ist gemäß den Vorgaben des Niedersächsischen Hochschulgesetzes (NHG) in folgende Organisationseinheiten untergliedert:

### Dekanat

Der Dekan/die Dekanin leitet als Vorsitzende/r des Dekanats die Fakultät und ist verantwortlich für die Umsetzung der Beschlüsse des Fakultäts-

rats, von dem er/sie für eine Amtszeit von zwei Jahren gewählt wird. Der Dekan/die Dekanin vertritt die Fakultät innerhalb der Hochschule und setzt die allgemeinen Richtlinien für das Dekanat fest. Dazu gehören unter anderem Personal- und Finanzangelegenheiten. Darüber hinaus unterzeichnet der Dekan/die Dekanin die Abschluss-, Habilitations- und Promotionsurkunden.

### Geschäftsstelle

Die Geschäftsstelle besteht aus einer hauptamtlichen Geschäftsführerin, dem Dekanatssekretariat, den Prüfungsämtern sowie den Studiengangskoordinatoren. Die Geschäftsstelle ist grundsätzlich in allen ihr Studium betreffenden organisatorischen Fragen der erste Ansprechpartner.

### Prüfungsamt

Das Prüfungsamt ist verantwortlich für die Verwaltung der Prüfungsleistungen der Studierenden, vornehmlich für die Dokumentation der Ergebnisse erbrachter Prüfungsleistungen, für das Ausstellen von Zeugnissen und auch für das Anfertigen von Prüfungsstatistiken. Der Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät gehören folgende Prüfungsämter an: Informatik, Mathematik/Finanz- und Wirtschaftsmathematik, Sozialwissenschaften (ISoWi, OGB; MuK) und Wirtschaftsinformatik. Jedes Prüfungsamt führt Akten über die in dem entsprechenden Studiengang eingeschriebenen Studierenden und kann Ihnen daher beispielsweise Ihre Leistungen bestätigen.

### Studiengangskoordinator/-in

Der/die Studiengangskoordinator/-in ist Ihr/-eerste/-r Ansprechpartner/-in in allen Fragen rund um das Studium. Seine/Ihre Hauptaufgabe ist neben der Koordination des Ablaufs des Studiums vor allem die individuelle Beratung der Studierenden. Er/Sie fungiert zudem als Knotenpunkt zwischen Studierenden und Lehrenden und ist verantwortlich für die kontinuierliche Verbesserung des Informationsflusses in beide Richtungen. Er/Sie kümmert sich um die Evaluation von Lehrveranstaltungen, ist beratend in der Studienkommission tätig und arbeitet in prüfungsrelevanten Fragen eng mit dem Prüfungsamt zusammen. Ihm/ihr obliegt zusätzlich die Pflege von Informationsmaterialien sowie der Web-

seiten der Studiengänge. Somit leisten die Studiengangskoordinatoren in ihrer Funktion einen wesentlichen Beitrag zur Weiterentwicklung des Studiums.

### Fakultätsrat

Der Fakultätsrat entscheidet über die grundlegenden Aspekte von Forschung und Lehre. Er beschließt die Zulassungs- und Prüfungsordnungen der Fakultät und berichtet dem Präsidium über die Einrichtung neuer und wesentlicher Änderungen in bestehenden Studiengängen. Die Dekanin oder der Dekan führt ohne Stimmrecht den Vorsitz. Für die entsprechenden Aufgaben bildet der Fakultätsrat Kommissionen, wie beispielsweise den Prüfungsausschuss.

### Studienkommission

Jeder Studiengang ist einer eigenen Studienkommission (StuKo) zugeordnet. Die StuKo ist eine ständige Kommission für Lehre und Studium, deren stimmberechtigte Mitglieder mindestens zur Hälfte Studierende sind. Dadurch haben auch Studierende die Möglichkeit, einen wesentlichen Einfluss auf die Weiterentwicklung der Studiengänge zu nehmen. Der Fakultätsrat muss die Empfehlungen der zuständigen Studienkommission hinsichtlich aller Angelegenheiten rund um Lehre und Studium bei seinen Entscheidungen berücksichtigen. Vorsitzender der Studienkommission ist der/die Studiendekan/-in.

### Studiendekan/-in

Der/die Studiendekan/-in ist verantwortlich für die Sicherstellung und Weiterentwicklung des Lehrangebots sowie die Durchführung von Prüfungen. Er/sie stellt sicher, dass das Lehrangebot den Richtlinien der Prüfungsordnung entspricht, dass das Studium innerhalb der Regelstudienzeit absolviert werden kann und trägt Sorge für die angemessene Betreuung der Studierenden. Die Durchführung der Evaluation der Lehre unter der Einbeziehung studentischer Bewertung gehört ebenso zu den Aufgaben, wie die regelmäßige Berichterstattung gegenüber dem Fakultätsrat.

### Prüfungsausschuss

Der Prüfungsausschuss entscheidet in speziellen Prüfungsangelegenheiten und ist zuständig für die Anerkennung von Prüfungs- und Studienleistungen. Darüber hinaus ist er verantwortlich für die Umsetzung und Einhaltung der Prüfungsordnung und kann in Ergänzung dazu weitere Entscheidungen zur Verbesserung der Prüfungsbedingungen beschließen. In Zusammenarbeit mit dem Prüfungsamt organisiert der Prüfungsausschuss die Prüfungen, legt die Prüfer fest und entscheidet in grundlegenden prüfungsrelevanten Fragen. In regelmäßigen Abständen unterrichtet er den/die Studiendekan/-in über den aktuellen Stand von Prüfungsbedingungen und unterbreitet Vorschläge zu deren Verbesserung.

### Die Institute des Department Informatik:

- ▶ Institut für Betriebssysteme und Rechnerverbund
  - Abteilung Algorithmik
  - Abteilung Kommunikation und Multimedia
  - Abteilung Verteilte Systeme
- ▶ Institut für Computergraphik
- ▶ Institut für Informationssysteme
- ▶ Peter L. Reichertz-Institut für Medizinische Informatik
- ▶ Institut für Programmierung und Reaktive Systeme
- ▶ Institut für Robotik und Prozessinformatik
- ▶ Institut für Softwaretechnik und Fahrzeuginformatik
- ▶ Institut für Theoretische Informatik
  - Abteilung Entwurf integrierter Systeme
- ▶ Institut für Wissenschaftliches Rechnen

## Die Technische Universität Braunschweig

Wussten Sie schon,  
.....  
...dass einer der bekanntesten Studierenden der TU Braunschweig der Mathematiker Carl Friedrich Gauß war?

Aktuell sind rund 16.000 Studierende, darunter gut 1.700 internationale Studierende, an der Technischen Universität Braunschweig eingeschrieben und qualifizieren sich für ihren erfolgreichen Einstieg in das Berufsleben. Sechs Fakultäten und circa 120 Forschungsinstitute bieten den Studierenden hierfür eine hervorragende Infrastruktur und ein interdisziplinäres Studiumfeld.



## Nur einige von vielen guten Gründen für die TU Braunschweig

### Persönlich, nah und gut ausgestattet

Die TU Braunschweig ist keine Massenuniversität und legt großen Wert auf die individuelle Betreuung der Studierenden.

### Alt aber nicht staubig - Lernen mit mehr als 260 Jahren Erfahrung

Gegründet 1745 mit dem Collegium Carolinum ist die TU Braunschweig eine der ältesten Technischen Universitäten Deutschlands und kann somit auf eine lange Tradition zurückblicken. So richtete die Technische Universität Braunschweig 1972 beispielsweise als erste niedersächsische Hochschule den Studiengang Informatik ein.

### Kooperation statt Konkurrenz

Als Mitglied der NTH (Niedersächsische Technische Hochschule) und der TU 9 (German Institutes of Technology e.V.) hat die TU Braunschweig den Zeitgeist längst erkannt. Gemäß dem Motto „Kooperation statt Konkurrenz“ bilden die jeweiligen Mitgliedsuniversitäten Allianzen, in denen es um die Verwirklichung gemeinsamer Ziele und vor allem auch um die gemeinsame Nutzung vorhandener Ressourcen geht. Mit Gründung der NTH (Uni Hannover, TU Clausthal, TU Braunschweig) entstand eine der größten akademischen Forschungs- und Ausbildungsstätten zur Förderung der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) in der deutschen Hochschullandschaft.

**nth** niedersächsische  
technische hochschule



Förderung der MINT-Fächer (Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften und Technik) in der deutschen Hochschullandschaft.

### Interdisziplinarität wird bei uns groß geschrieben

Nach der Einführung der ersten interdisziplinären Studiengänge in den 1980er Jahren ist dieses Konzept mittlerweile auf alle Studiengänge ausgeweitet worden. Egal ob Nebenfächer oder der Erwerb von Schlüsselqualifikationen – der Blick über den Tellerrand ist an der TU nicht nur erwünscht sondern fester Bestandteil aller angebotenen Studiengänge.

Die Technische  
Universität Braunschweig

### Forschung und Lehre weit über (Landes-)Grenzen hinaus

Die TU Braunschweig pflegt Beziehungen zu mehr als 400 Partnerinstituten und Forschungseinrichtungen in mehr als 60 Ländern. Das International Office bietet dabei Unterstützung in allen Belangen rund um einen Auslandsaufenthalt während des Studiums. Ob Praktika oder Auslandssemester – wir machen es möglich, sowohl für Outgoings als auch für Incomings. Aktuell nutzen etwa 1.700 ausländische Austauschstudierende die Möglichkeit, die Technische Universität und die Stadt Braunschweig besser kennenzulernen.

### Uniweit vernetzt

Eingeschriebene Studierende erhalten vom Rechenzentrum eine persönliche Nutzerkennung. Mit dieser „y-Nummer“ können Sie an der TU nicht nur auf Ihr persönliches Druckkostenkonto, Drucker, Scanner, Plotter und mehr als 200 Rechnerarbeitsplätze zugreifen, sondern auch auf das Online-Angebot der Universitätsbibliothek und die Lernplattform Stud.IP. Sie erhalten zudem ein persönliches TU-E-Mail-Konto und kostenfreien Zugang zum Internet auf dem gesamten Campus.

### Campus-Kultur

Studieren ist nicht nur lernen – den perfekten Ausgleich finden Sie garantiert in einer von rund 110 Sportarten, die an der TU Braunschweig angeboten werden. Sind Sie eher tänzerisch, musikalisch oder schauspielerisch veranlagt, so stehen Ihnen mehr als 20 Theater-, Musik- und Tanzgruppen zur Verfügung. Kinoerlebnisse zum Studentenpreis bieten





die drei Uni-internen Filmclubs. Das Sprachenzentrum unterstützt Sie beim Erlernen oder Vertiefen Ihrer Wunschsprachen.

Darüber hinaus bieten über 80 studentische Gruppen ein abwechslungsreiches Spektrum zur persönlichen Entfaltung und Weiterentwicklung. Sie können beispielsweise als studentische/-r Unternehmensberater/-in arbeiten, eigene Filmbeiträge zum Campusleben anfertigen, am Bau von Segelflugzeugen oder Rennwagen mitwirken oder sich politisch engagieren.

Ob Sport treiben, Sprachen lernen, Kultur erleben oder sich in einer der studentischen Gruppen engagieren, neben dem Uni-Alltag bietet die TU Braunschweig ein vielfältiges Angebot.

In den Pausen sorgen die Mitarbeiter des Studentenwerks für das leibliche Wohl, denn ein leerer Bauch studiert nicht gern. Zwei Mensen bieten mittags und abends warme Mahlzeiten. Dazu kommt das Angebot von vier Cafeterien mit Kaffee, belegten Brötchen, Kuchen und Snacks.

### Uni der kurzen Wege

Zu Fuß oder mit dem Fahrrad erreichen Sie in kürzester Zeit die meisten Ziele an der TU. Institute und Hörsäle befinden sich vorwiegend in der Nähe des Hauptcampus. Ziele innerhalb und außerhalb der Stadt sind kostenlos mit den öffentlichen Verkehrsmitteln und dem Semesterticket schnell erreicht.

## Die Stadt und Region Braunschweig

### Leben und studieren in Braunschweig

Braunschweig, Heimat der Atomuhr, ist die zweitgrößte Stadt Niedersachsens und hat Neuankömmlingen wie Alteingesessenen einiges zu bieten.



### Wohnen

Neu angekommen in der Löwenstadt gilt es sich erst einmal nach einer Unterkunft umzusehen.

Das Studentenwerk OstNiedersachsen bietet mehr als 1.800 Zimmer in acht Wohnheimen an. Hier können ganz leicht erste Kontakte mit neuen Kommilitonen geknüpft werden. Ein Einzelzimmer können Studierende schon ab 160 € mieten.

Internet: <http://www.stw-on.de/braunschweig/wohnen>

Nach dem Wohnheim ist das Leben in einer Wohngemeinschaft (WG) oft eine günstige Alternative. WG-Zimmer sind besonders in der heißen Phase direkt vor dem Semesterstart stark begehrt, also sollte man sich frühzeitig darum kümmern. Da Braunschweigs Miet- und Lebenshaltungskosten recht günstig sind, ist es realistisch für ein WG-Zimmer ca. 250 Euro einzuplanen. Wer hingegen eine Einzimmerwohnung bevorzugt, muss mit höheren monatlichen Kosten rechnen.

Wohnungsanzeigen finden Sie immer mittwochs und samstags in der Printausgabe der Braunschweiger Zeitung.

Internet: <http://immo.38.de>

Ein zusätzlicher Blick auf die altbewährten Internetseiten

- <http://www.studenten-wg.de>

- <http://www.wg-gesucht.de>

ist ebenfalls immer empfehlenswert.



Wussten Sie schon?

.....

Mit Ihrem Semesterticket können Sie die öffentlichen Verkehrsmittel in der Region Braunschweig und die Bahn in ganz Niedersachsen nutzen.

## Entdecke Braunschweig

Vom Hauptcampus aus geht es schnell Richtung Innenstadt, entweder



per Fahrrad oder mit den öffentlichen Verkehrsmitteln. Im Sommer wie im Winter können Sie in unmittelbarer Nähe zum Campus entweder in einem der zahlreichen kleinen Cafés oder in den Parks die Sonne genießen.

Auf dem kurzen Weg in die Innenstadt beeindruckt vor allem das neue Einkaufszentrum Schloss-Arkaden. Doch die Innenstadt hat weit mehr zu bieten. Zwar wurde Braunschweig im 2. Weltkrieg weitgehend zerstört, einige Häuser und Straßen zeugen aber noch von alten Zeiten und laden zum Flanieren und Verweilen ein. Bekanntestes Beispiel ist das älteste Viertel Braunschweigs, das Magni-Viertel, mit seinen gut erhaltenen Fachwerkhäusern und seiner urigen Kneipenszene.

Wussten Sie schon?

.....  
Liebhaber von handgemachter Livemusik können sich auf einen Abend der ganz besonderen Art beim Honky Tonk Kneipenfestival in Braunschweig freuen.



Alternativ kann die Stadt auch auf dem Wasserweg erkundet werden, z. B. im Rahmen einer gemütlichen Floß- oder Kanutour entlang der Oker. Die Oker fließt in Form des östlichen und westlichen Umflutgrabens um den Stadtkern. Zwischendurch lohnt sich ein Zwischenstopp an der Strandbar „Okercabana“ für ein Erfrischungsgetränk oder ein Eis.

### Braunschweiger Nächte sind lang

Egal ob Capitol, Lindbergh Palace, Strandbar oder eine der vielen kleinen Kneipen und Strandbars, das Braunschweiger Nachtleben ist äußerst vielfältig. Die meisten Diskotheken und Bars liegen nah beieinander, so dass Sie nach Lust und Laune alles einmal ausprobieren können.

Auch Freunde von Kunst und Kultur kommen in Braunschweig auf ihre Kosten: Neben dem Angebot des Staatstheaters, mehrerer Museen, dem Kulturzentrum Brunsviga, der Volkswagen Halle und der Stadthalle bietet Braunschweig im Verlauf des Jahres viele kulturelle Highlights wie „Kultur im Zelt“, das „Braunschweiger Filmfest“, die „City-Jazznight“, die „Braunschweiger Kulturnacht“, das „Braunschweiger-Satire Festival“, den „Lichterparcours“ sowie Norddeutschlands größten Karnevalsanzug „Schoduvel“.

### Forschungsregion

Braunschweig ist Stadt der Wissenschaft 2007 und das nicht ohne Grund: In einer der forschungsstärksten Regionen Europas haben sich circa 250 Unternehmen des Hochtechnologiesektors wie z. B. die Volkswagen AG, MAN, Intel, Siemens AG, Bosch sowie die Salzgitter AG mit ihren vielfältigen Tochterunternehmen sowie 27 Forschungseinrichtungen, unter anderem das Helmholtzzentrum für Infektionsforschung oder das Deutsche Zentrum für Luft- und Raumfahrt, angesiedelt.

Von diesem engmaschigen Netz großer und mittelständischer Unternehmen und Forschungseinrichtungen, die in enger Kooperation zu der Universität stehen, profitieren auch Sie als Studierende: Praxisnahes Arbeiten, Einblicke in mögliche Berufsfelder und Kontaktaufnahme mit zukünftigen Arbeitgebern werden schon während Ihres Studiums durch Praktika, Werksstudententätigkeiten oder das Anfertigen von Abschlussarbeiten in Unternehmen gefördert.

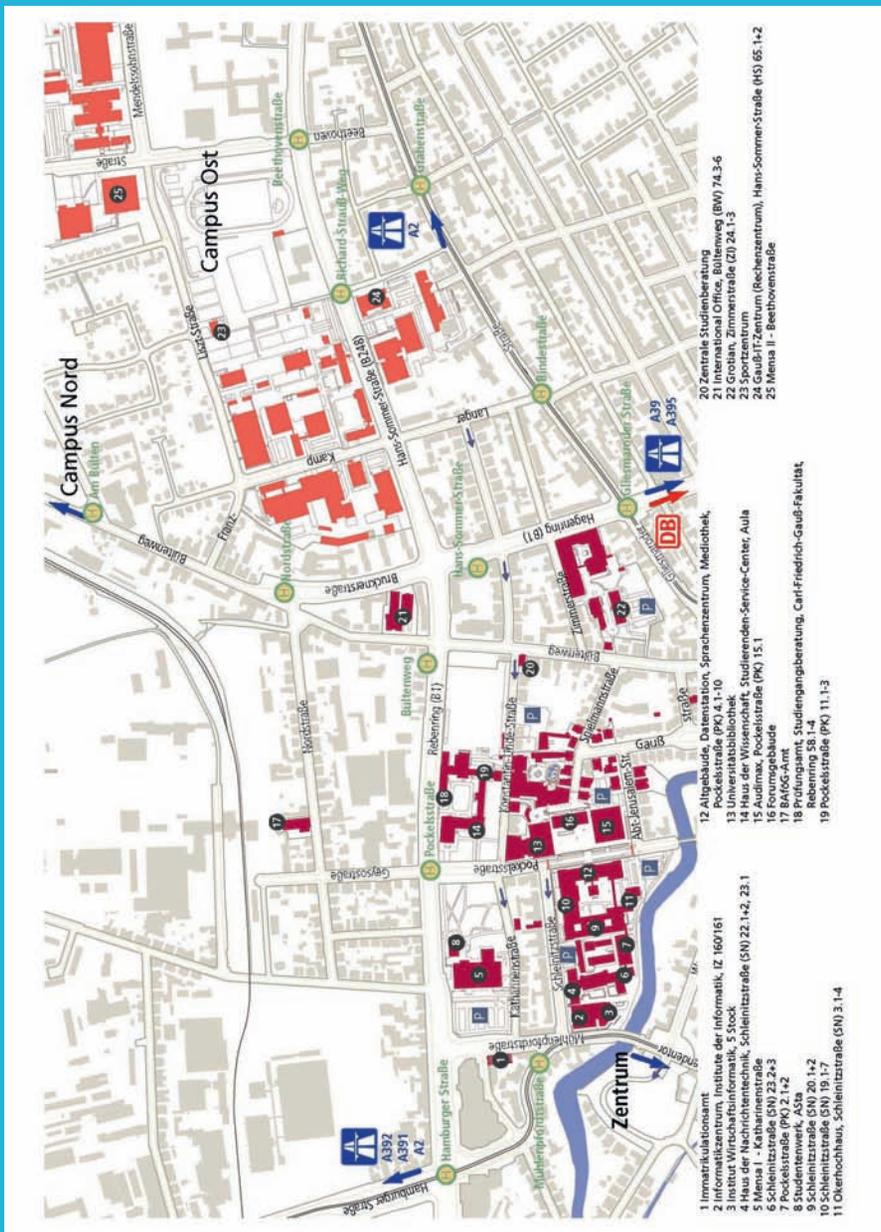


Musterstudienplan Bachelor Informatik (Studienbeginn: Sommersemester)

| Bereich                                  | 1. Semester (SS)  | 2. Semester (WS)   | 3. Semester (SS)   | 4. Semester (WS)   | 5. Semester (SS)   | 6. Semester (WS)   |
|--|---|--|--|--|--|--|
| Kompetenzbereich Informatik [116-121 LP] | Orientierungsstages<br>Einführung in die Logik 5 LP<br>Computernetze 1 5 LP | Programmieren 1 6 LP<br>Algorithmen und Datenstrukturen 8 LP<br>Theoretische Informatik 1 5 LP | Programmieren 2 6 LP<br>Theoretische Informatik 2 6 LP<br>Informatik: Wahlpflicht-Modul 5 LP<br>Informatik: Wahlpflicht-Modul 5 LP<br>Informatik: Wahlpflicht-Modul 4 LP | Software Engineering 1 4 LP<br>Technische Informatik 1 + 2 4 LP<br>Betriebssysteme 5 LP<br>Relationale Datenbanksysteme 1 5 LP | *SEP* 8 LP<br>Technische Informatik 1 + 2 4 LP<br>Seminar 5 LP<br>Informatik: Wahlpflicht-Modul 5 LP | Teamprojekt 5 LP<br>Bachelorarbeit 15 LP<br>Informatik: Wahlpflicht-Modul 5 LP |
|  | "Schwerpunkte in Informatikstudium" Ringvorlesung                           | Lineare Algebra 10 LP<br>Diskrete Mathematik 5 LP  |  | Mathematik: Wahlpflicht-Modul 5 LP   |  |  |
| Kompetenzbereich Mathematik [35 LP]      | Analysis 10 LP<br>Mathematik: Wahlpflicht-Modul 5 LP                        |  |  |  |  |  |
| Nebenfach [14 - 19 LP]                   |   |  | Nebenfach-Modul 5 LP   | Nebenfach-Modul 5 LP   | Nebenfach-Modul 5 LP   |  |
| Schlüsselqualifikationen [10 LP]         | Wissenschaftl. Arbeiten 2 LP<br>Wiss. Textver. mit LaTeX 3 LP               |  |  |  |  | Schlüsselqualifikationen 5 LP  |
| Σ 180 LP                                 | 30  | 34   | 31   | 28   | 27   | 30   |

Pflichtmodule
Wahlpflichtmodule
Wahlmodule
\*SEP - Softwareentwicklungspraktikum

## Wichtige Einrichtungen der Informatik auf dem Zentralcampus der TU Braunschweig





## Kontakt

### Technische Universität Braunschweig

Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät

Rebenring 58a

38106 Braunschweig

<https://www.tu-braunschweig.de/fk1/studieninteressierte>

### Studiengangskordinatorin

Yvonne Sehnert

Telefon: +49 531 391-2843

Telefax: +49 531 391-8225

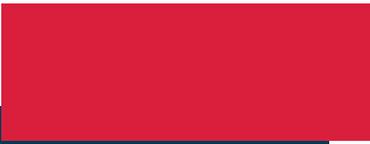
[informatik-studium@tu-braunschweig.de](mailto:informatik-studium@tu-braunschweig.de)

<https://www.tu-braunschweig.de/informatik-bsc> (Bachelor Informatik)

<https://www.tu-braunschweig.de/informatik-msc> (Master Informatik)

### Bildnachweise:

Fathi El-Khatib, James Duncan Davidson, Jason McElweenie, Marcin Mycielsk, Tristan Nitot, original-okerland, Kathrin Schlimme, Heidi Schulze, Yvonne Sehnert, Matthew Yohe, TU Braunschweig



Technische Universität Braunschweig  
Carl-Friedrich-Gauß-Fakultät  
Rebenring 58a  
38106 Braunschweig  
Telefon +49 531 391-2843  
Telefax +49 531 391-8225  
[informatik-studium@tu-braunschweig.de](mailto:informatik-studium@tu-braunschweig.de)  
[www.tu-braunschweig.de/flk1/studieninteressierte](http://www.tu-braunschweig.de/flk1/studieninteressierte)