

# Informatik B.Sc.

Bachelor of Science



## Auf einen Blick

<b>Abschluss:</b>	Bachelor of Science
<b>Studienbeginn:</b>	Wintersemester / Sommersemester
<b>Erstsemesterplätze:</b>	keine Beschränkung
<b>Lehrsprachen:</b>	Deutsch / Englisch
<b>Regelstudienzeit:</b>	6 Semester
<b>Bewerbungsfrist:</b>	15.9. / 15.3.
<b>Zulassungsbeschränkung:</b>	nein
<b>ECTS-Credits:</b>	180
<b>Besonderheiten:</b>	Individualisierte Studieneingangsphase
<b>Informatik entdecken:</b>	– <a href="https://informatik.uni.kn/entdecken">informatik.uni.kn/entdecken</a>

## Informatik

Bachelor of Science

### Studieninhalte

Die Informationstechnologie unterliegt einem rasanten Wandel. Der Studiengang Informatik bereitet Sie darauf vor: Sie entwickeln ein vertieftes Verständnis für die Verfahren der Informatik. Sie setzen sich im Studiengang mit den mathematischen und theoretischen Grundlagen der Informatik auseinander und erhalten eine fundierte programmier-technische Ausbildung. Unter anderem beschäftigen Sie sich mit Data Mining, Computersicherheit, Netzwerkanalyse, Computergrafik, Software Engineering, Mensch-Computer-Interaktion und der Analyse und Visualisierung von Daten.

### Berufliche Perspektiven

Absolvent\*innen sind gesucht in den verschiedensten Branchen und Unternehmen, Verwaltungen und öffentlichen Einrichtungen, z. B. in den Bereichen

- Softwareentwicklung
- Projektleitung
- (IT-)Consulting
- Data Science
- Web-Entwicklung

Weiterführende Studienmöglichkeiten an der Universität Konstanz

- Computer and Information Science (M.Sc.)

## Studienstruktur

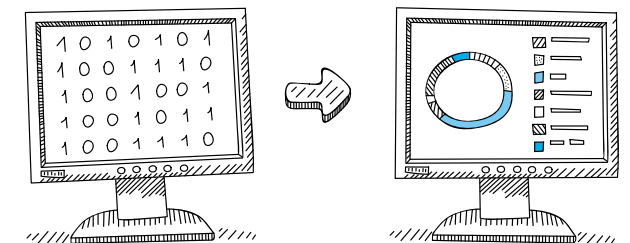
### Informatik – Bachelor of Science

#### Basisstudium

<b>Informatik und Programmierung</b>	<b>48 Credits</b>	<b>Semester*</b>
Informatik 1: Konzepte der Informatik, Programmierkurs 1	12	1
Informatik 2: Algorithmen und Datenstrukturen, Programmierkurs 2	12	2
Informatik 3: Konzepte der Programmierung, Programmierkurs 3	12	3
Informatik 4: Software Engineering, Software Projekt	12	4
<b>Systeme</b>	<b>24 Credits</b>	<b>Semester*</b>
Systeme 1: Rechnersysteme und -netze	6	1
Systeme 2: Datenbanksysteme	9	2
Systeme 3: Betriebssysteme	9	3
<b>Mathematik und Theorie</b>	<b>36 Credits</b>	<b>Semester*</b>
Mathematik 1: Diskrete Mathematik und Logik	9	1
Mathematik 2: Analysis und Lineare Algebra	9	2
Mathematik 3: Datenmathematik	9	3
Theoretische Grundlagen der Informatik	9	4
<b>Ergänzungsbereich</b>	<b>21 Credits</b>	<b>Semester*</b>
Schlüsselqualifikationen (z.B. Projektmanagement, Methodenkompetenz, Interkulturelle Kommunikation)	3–6	1–6
Fachspezifische Schlüsselqualifikation im Bereich Schreiben (zur Vorbereitung auf die Bachelor-Arbeit)	3	5
Lehrveranstaltungen aus anderen Fächern (z.B. Biologie, Chemie, Mathematik, Physik, Psychologie, Soziologie, Sportwissenschaft, Sprachwissenschaft, Wirtschaftswissenschaften)	12–15	1–6

#### Vertiefungsstudium und Abschluss

<b>Vertiefungsbereich</b>	<b>36 Credits</b>	<b>Semester*</b>
Wahl <b>eines</b> Schwerpunkts mit vier Vorlesungen, einem Seminar und Bachelor-Projekt		
<b>Schwerpunkt Data Science</b>		
Data Visualization, Data Mining und z.B. Document Analysis, Data Streaming	36	4–6
<b>Schwerpunkt Visual Computing</b>		
Data Visualization, Computer Graphics und z.B. Computer Vision, Signal Processing	36	4–6
<b>Schwerpunkt Interactive Systems</b>		
Interactive Systems, Computer Graphics und z.B. Usability Engineering, Virtual and Augmented Reality	36	4–6
<b>Freier Schwerpunkt</b>		
Frei wählbare Veranstaltungen aus dem Lehrangebot	36	4–6
<b>Abschlussbereich</b>	<b>15 Credits</b>	<b>Semester*</b>
Bachelor-Arbeit	12	6
Bachelor-Kolloquium	3	6
<b>180 Credits</b>		



\* Die Semesterempfehlungen beziehen sich auf einen Start im Wintersemester ohne individualisierte Studiengangphase.



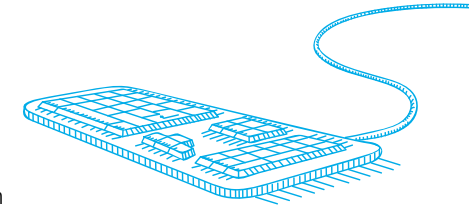
### **Individualisierte Studieneingangsphase**

Der Studiengang bietet eine „Individualisierte Studieneingangsphase“ für einen erleichterten Studieneinstieg an. Studierende, die an der Individualisierten Studieneingangsphase teilnehmen, absolvieren in den ersten drei Semestern eine reduzierte Anzahl der regulären Lehrveranstaltungen. Zusätzlich belegen sie unterstützende Veranstaltungen in den Bereichen Mathematik und/oder Programmieren. Bei einer Teilnahme an der Individualisierten Studieneingangsphase verlängert sich das Studium um ein Semester.

### **Individualisierte Studieneingangsphase**

mindestens fünf Veranstaltungen aus dem unten stehenden Programm (ein Kompaktkurs Mathematik verpflichtend)

	<b>15 Credits</b>	<b>Semester</b>
Zusatzübung Programmieren	3	1–3
Programmierwerkstatt 1	3	1–3
Programmierwerkstatt 2	3	1–3
Kompaktkurs Mathematik 1	3	1–3
Kompaktkurs Mathematik 2	3	1–3
Zusatzübung Mathematik	3	1–3
Mathematikwerkstatt	3	1–3
Schlüsselkompetenzen der Informatik	3	1–3



### **Anforderungen**

- Freude am kreativen und strukturierten Problemlösen
- keine Berührungängste mit Mathematik
- Bereitschaft, in Teams zu arbeiten
- kommunikative Fähigkeiten
- Englischkenntnisse

### **Besonderheiten in Konstanz**

- exzellente Betreuung, viele Tutorien, familiäre Lernatmosphäre
- sehr gute technische Ausstattung
- Unterstützungsangebote zum Studienstart
- Schwerpunktwahl: Data Science, Visual Computing, Interactive Systems
- vielfältiges forschungsorientiertes Lehrangebot
- Möglichkeit zur aktiven Mitarbeit in Forschungsprojekten
- Veranstaltungen in englischer Sprache
- freiwilliges Auslandsstudium oder Praktikum in In- oder Ausland

### **Zugangsvoraussetzungen**

Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist die allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder eine anerkannte gleichwertige Hochschulzugangsberechtigung.

### **Bewerbung**

Informationen über das Bewerbungsverfahren finden Sie auf unserer Website unter:

- [uni.kn/studieren/bewerbung](https://uni.kn/studieren/bewerbung)

## PocketGuide Informatik

### **Neugierig geworden?**

Erfahren Sie alles zum Informatikstudium in Konstanz, absolvieren Sie erste Lektionen, ein Quiz zu Fachinhalten der Informatik und testen Sie Ihre Erwartungen an das Studium mobil oder am PC.

– [pocketguide.uni.kn/Informatik-bsc](http://pocketguide.uni.kn/Informatik-bsc)



### Wir sind für Sie da

#### **Zentrale Studienberatung**

Unterstützung bei der Studienwahl und bei allgemeinen Fragen zum Studium

Berit Bethke

Ulrike Leitner

Gerd Strobel

studienberatung@uni.kn

– [uni.kn/zsb](http://uni.kn/zsb)

#### **Fachstudienberatung Informatik**

Weitergehende Informationen und Beratung bei konkreten Fragen zum Studiengang

Dr. Martin Brunner

bachelor.inf@uni.kn

– [informatik.uni.kn](http://informatik.uni.kn)

– [informatik.uni.kn/entdecken](http://informatik.uni.kn/entdecken)

– [uni.kn](http://uni.kn)

