

# 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

# **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**

AbsolventInnen sind gesucht in den verschiedensten Branchen und Bereichen von Unternehmen, Verwaltungen und öffentlichen Einrichtungen, z.B. als

- SoftwareentwicklerIn
- ProjektleiterIn
- (IT-)Consultant
- Data Scientist
- Web-EntwicklerIn

## **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>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>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>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

### Vertiefungsbereich

Wahl **eines** Schwerpunkts mit vier Vorlesungen, einem Seminar und Bachelor-Projekt **36 Credits** **Semester\***

#### Schwerpunkt Data Science

Data Visualization, Data Mining und z.B. Document Analysis, Data Streaming 36 4 – 6

#### Schwerpunkt Visual Computing

Data Visualization, Computergrafik und z.B. Computer Vision, Signalverarbeitung 36 4 – 6

#### Schwerpunkt Interaktive Systeme

Interaktive Systeme, Computergrafik und z.B. Usability Engineering, Virtual and Augmented Reality 36 4 – 6

#### Freier Schwerpunkt

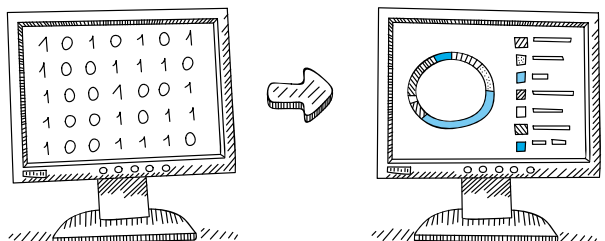
Frei wählbare Veranstaltungen aus dem Lehrangebot 36 4 – 6

### Abschlussbereich

Bachelor-Arbeit **15 Credits** **Semester\*** 12 6

Bachelor-Kolloquium 3 6

**180 Credits**



\* 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.

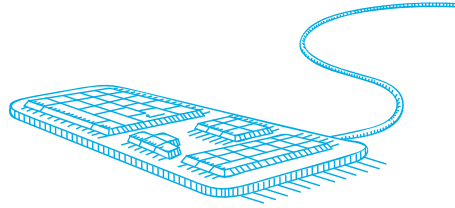
---

### **Individualisierte Studieneingangsphase**

mindestens fünf Veranstaltungen aus dem unten stehenden Programm (ein Kompaktkurs Mathematik verpflichtend) **15 Credits** **Semester**

	<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 Diskrete 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  
(u.a. individualisierte Studieneingangsphase)
- Schwerpunktwahl: Data Science, Visual Computing, Interaktive Systeme
- vielfältiges Lehrangebot basierend auf der Forschung der Professorinnen und Professoren
- Möglichkeit zur aktiven Mitarbeit in Forschungsprojekten
- Veranstaltungen in englischer Sprache

## **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 im Bereich Studieren/Vor dem Studium/Bewerbung:

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

## 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](https://uni.kn/zsb)

### **Fachstudienberatung Informatik**

Weitergehende Informationen und Beratung bei  
konkreten Fragen zum Studiengang

Dr. Martin Brunner

martin.brunner@uni.kn

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

– [uni.kn](https://uni.kn)

