

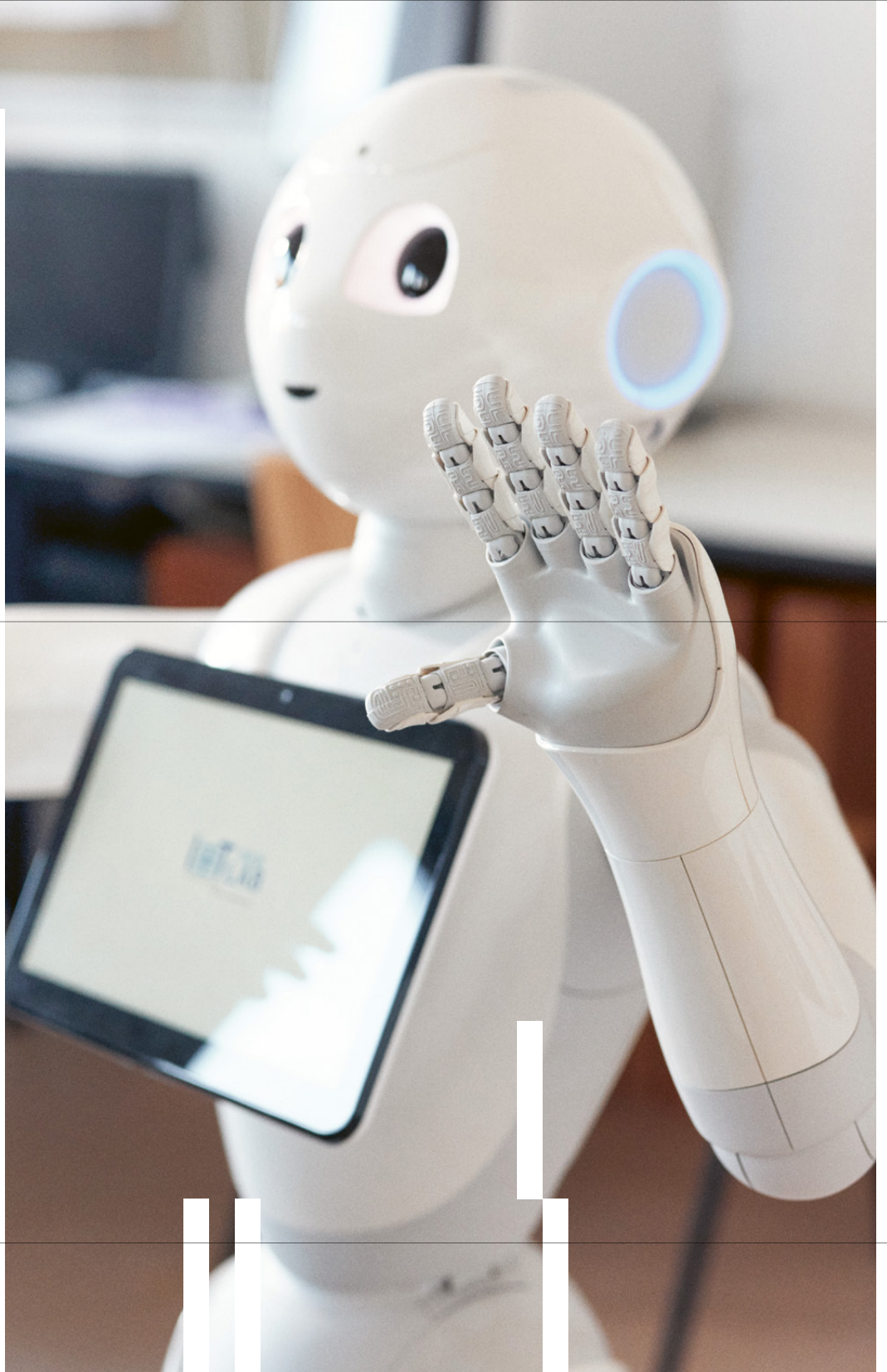
# Informatik

## Bachelor

### STUDIENZIELE UND BERUFSFELDER

Mit der wachsenden Präsenz der Informationstechnologie in der heutigen Welt hat sich die Informatik von einer technischen Disziplin in ein Fach verwandelt, das in alle Bereiche des privaten und beruflichen Lebens reicht. Aus modernen Unternehmen sind Softwaresysteme nicht mehr wegzudenken. Informatik steckt nicht nur im Computer, Tablet oder Smartphone, sondern in nahezu allen komplexen technischen Systemen. Ohne Informatik gäbe es weder das Internet noch das Antiblockiersystem im Auto. Informatiker\*innen können in all diesen Bereichen mitarbeiten und die Welt von morgen gestalten. Das Studium der Informatik auf dem Campus Minden bietet eine solide Grundlage in der Informatik und ihren Anwendungsbereichen. Neben den grundlegenden Disziplinen der Informatik werden auch Kenntnisse und praktische Erfahrungen aus dem Bereich der aktuellen Technologien vermittelt.

Das Studium umfasst somit eine fundierte Ausbildung, die auch für zukünftige Entwicklungen eine solide Wissensbasis darstellt. Die breit angelegten Kenntnisse, die die Studierenden im Informatikstudium an der Hochschule Bielefeld erlernen, statten sie u. a. mit den erforderlichen Fähigkeiten für eine Tätigkeit im Bereich der Softwareentwicklung, der IT-Sicherheit oder der eingebetteten Systeme aus. Absolvent\*innen des Studiengangs Informatik werden befähigt, unmittelbar nach Abschluss des Studiums anspruchsvolle Aufgaben im Unternehmen selbstständig zu übernehmen.



### AUFBAU/ INHALT

#### 1. Semester

- Mathematik 1
- Programmieren 1
- Algorithmen und Datenstrukturen
- Datenbanken
- Computerorganisation und eingebettete Systeme
- IT und Software in Unternehmen

#### 2. Semester

- Mathematik 2
- Programmieren 2
- Echtzeit- und Betriebssysteme
- Datenbankanwendungen
- MIS und Unternehmenssoftware
- Berufsfeld Informatik

#### 3. Semester

- Mathematik 3
- Compilerbau
- Grundlagen der KI
- Softwaretechnik
- Datenanalyse und Einführung in ML
- Wissenschaftliches/technisches Arbeiten

#### 4. Semester

- Theory of Computation
- Software-Projektmanagement
- Bildverarbeitung und Mustererkennung
- Sicherheit und Zuverlässigkeit
- Webbasierte Anwendungen
- Computergrafik

#### 5. Semester

- 3 Wahlpflichtmodule

#### 6. Semester

- 3 Wahlpflichtmodule

#### 7. Semester

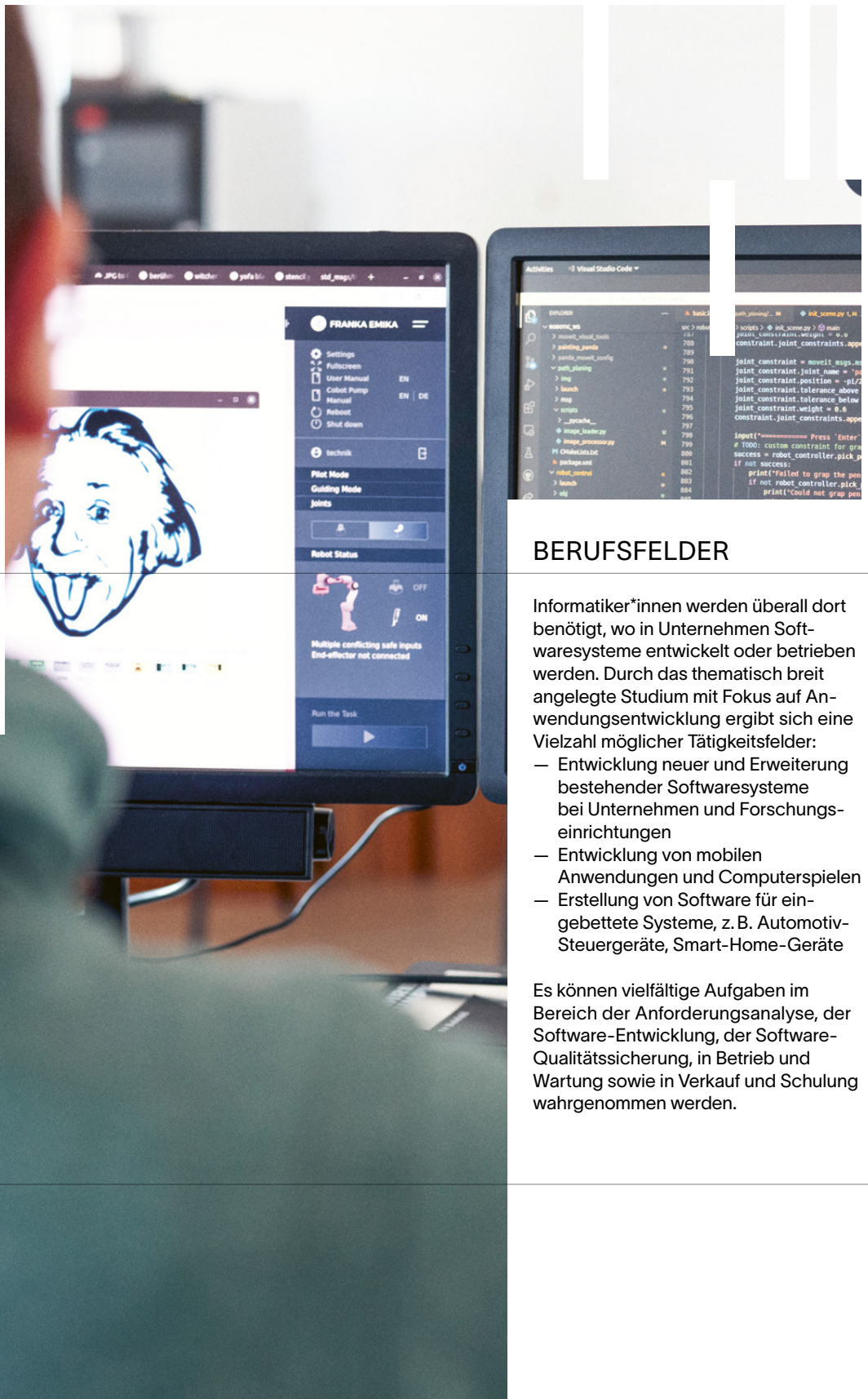
- Praxisphase (13 Wochen)
- Bachelorarbeit

## STUDIENVERLAUF

Der Studiengang Informatik vermittelt in den ersten vier Semestern eine solide Grundlage in allen Kernbereichen der Allgemeinen Informatik mit einem Fokus auf Softwareentwicklung, und pragmatischer Nutzung von Technologien des Software Engineerings in Entwicklerteams. In den zwei darauf folgenden Semestern können frei wählbare Fächer aus verschiedenen Themen der Informatik belegt werden, z. B. Computer Vision, Deep Learning, Webengineering, Embedded Software Development, IT-Sicherheit, oder Game Development oder Virtual Reality.

### Studienorganisation 4-Tage-Woche

Die Stundenpläne in der Informatik sind so gestaltet, dass im Regelsemester nur an vier Tagen in der Woche Veranstaltungen auf dem Campus Minden stattfinden. Somit bleibt ein Wochentag zur freien Verfügung z. B. zur Aufarbeitung der Lehrinhalte oder für die Ausübung einer regelmäßigen Praxis- oder Berufstätigkeit neben dem Studium.



## BERUFSFELDER

Informatiker\*innen werden überall dort benötigt, wo in Unternehmen Softwaresysteme entwickelt oder betrieben werden. Durch das thematisch breit angelegte Studium mit Fokus auf Anwendungsentwicklung ergibt sich eine Vielzahl möglicher Tätigkeitsfelder:

- Entwicklung neuer und Erweiterung bestehender Softwaresysteme bei Unternehmen und Forschungseinrichtungen
- Entwicklung von mobilen Anwendungen und Computerspielen
- Erstellung von Software für eingebettete Systeme, z. B. Automotive-Steuergeräte, Smart-Home-Geräte

Es können vielfältige Aufgaben im Bereich der Anforderungsanalyse, der Software-Entwicklung, der Software-Qualitätssicherung, in Betrieb und Wartung sowie in Verkauf und Schulung wahrgenommen werden.

## FAKTEN

### Zugangsvoraussetzungen

Abitur bzw. Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung.

### Studiendauer

7 Semester (210 credit points)

### Studienabschluss

Bachelor of Science (B.Sc.)

### Bewerbung

Bewerbungsschluss ist der 15. Juli. Das Studium beginnt immer zum Wintersemester

### Die Bewerbung erfolgt online

➤ [www.hsbi.de/studiengangsbewerbung/informatik-bachelor](http://www.hsbi.de/studiengangsbewerbung/informatik-bachelor)

### Studienorte

Hochschule Bielefeld,  
Campus Minden  
Artilleriestraße 9, 32427 Minden  
➤ [www.hsbi.de/minden](http://www.hsbi.de/minden)

## KONTAKT

### Hochschule Bielefeld

Interaktion 1, 33619 Bielefeld

### Allgemeine Fragen zum Studium

Zentrale Studienberatung

– Bielefeld

Telefon +49 521.106-7758

– Minden

Telefon +49 571.8385-213

➤ [zsb@hsbi.de](mailto:zsb@hsbi.de)

➤ [www.hsbi.de/zsb](http://www.hsbi.de/zsb)

### Fragen zur Bewerbung / Zulassung

Studierendenservice

Campus Minden

Artilleriestraße 9, 32427 Minden

– Christiane Seele

Telefon +49 571.8385-203

[christiane.seele@hsbi.de](mailto:christiane.seele@hsbi.de)

➤ [www.hsbi.de/studierendenservice](http://www.hsbi.de/studierendenservice)

