

Masterstudiengang

# Informatik

Master of Science

CAMPUS MINDEN



**FH Bielefeld**  
University of  
Applied Sciences

## Studienziele

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Informatik arbeiten in Unternehmen und Forschungseinrichtungen an komplexen Aufgabenstellungen aus dem Bereich der Informatik. Es werden vertiefende analytisch-methodische, auf eine wissenschaftliche Arbeitsmethodik ausgerichtete Kompetenzen sowie breite und tiefere fachliche Kompetenzen insbesondere in den Bereichen Softwareengineering und maschinelles Lernen erlangt. Die Absolventinnen und Absolventen werden auf ihre künftigen Tätigkeiten als Fachexpertinnen und Fachexperten und Führungskräfte im IT-Bereich vorbereitet. Zusätzlich werden attraktive Möglichkeiten einer akademischen Laufbahn eröffnet.

Neben der fachlichen Qualifikation wird im Masterstudiengang Informatik größter Wert auf die Vermittlung überfachlicher Fähigkeiten gelegt, wie

- Befähigung zu sicherer analytischer und wissenschaftlich fundierter kritischer Arbeitsweise,
- Befähigung zur sicheren Anwendung und Weiterentwicklung von Methoden und Technologien in Forschung und Entwicklung,
- Befähigung zu berufsfeldbezogenen erfolgreichen, eigenverantwortlichen, innovativen Tätigkeiten auf Gebieten der Informatik,
- Besondere Befähigung zur Bearbeitung komplexer Themenstellungen im Bereich des Softwareengineering,
- Befähigung zu Leitungstätigkeiten auf Teamebene und Promotion.



## Aufbau/Inhalt

1. SEMESTER	2. SEMESTER	3. SEMESTER
<u>Spezielle Gebiete zum Softwareengineering</u>	<u>Komplexitätstheorie</u>	<u>Masterarbeit</u>
<u>Business Engineering und IT-Projektmanagement</u>	<u>Formal Models in Computer Science</u>	<u>Kolloquium</u>
<u>Wahlfach aus Liste 1</u>	<u>Forschungsprojekt</u>	
<u>Wahlfach aus Liste 2</u>	<u>Wahlfach aus Liste 1</u>	
	<u>Wahlfach aus Liste 2</u>	

### LISTE 1 Fortgeschrittene Methoden der Informatik

- Blockchain-Systeme
- Compilerbau
- Computational Geometry
- Grafische Datenverarbeitung
- Maschinelles Lernen
- Mobile Anwendungen
- Moderne Datenbanksysteme
- Operations Research
- Optimierung
- Zuverlässige und sichere Systeme

### LISTE 2 Wissenschaftliche Anwendungen der Informatik

- Computer Aided Geometry Design
- Data Mining
- Data Science
- Design und Modellierung von Softwaresystemen
- Distributed Organic Computing Systems
- Internet of Things and Smart Systems
- Musikinformatik
- Natural Language Processing and Information Retrieval
- Robotics, Vision and Control
- Systemsicherheit
- Visualisierung

## Studienverlauf

Der Masterstudiengang Informatik vermittelt in den ersten beiden Semestern weiterführende Themen der Informatik, deren wissenschaftliche Sichtweise und Methoden, und die überfachlichen Fähigkeiten in einem Mix aus Pflicht und Wahlmodulen. Die Module des ersten und des zweiten Semesters sind unabhängig voneinander studierbar. Im dritten Semester schließt das Studium mit der Masterarbeit und dem Kolloquium ab.

## Studienorganisation

Die Stundenpläne im Informatik Master sind so gestaltet, dass alle Veranstaltungen eines Moduls (Seminaristischer Unterricht, Übungen, Praktika) an demselben Wochentag stattfinden und alle Lehrveranstaltungen des Semesters auf vier Tage in der Woche verteilt sind. 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.

## Fakten

### Zugangsvoraussetzungen

- Ein abgeschlossenes Hochschulstudium (mindestens Bachelor) in einer naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen, mathematischen oder betriebswirtschaftlichen Richtung,
- gute Kenntnisse der angewandten Informatik,
- sowie ausreichende englische Sprachkenntnisse.

Der vorausgesetzte Bachelor sollte 210 credit points aufweisen (in der Regel 7-semesterig), davon mindestens 100 credit points in den für die Informatik relevanten Fächern. Bei Bachelorstudiengängen mit nur 180 credit points – oder weniger als 100 credit points in den für die Informatik relevanten Fächern –

können die fehlenden credit points durch zusätzliches Belegen von Modulen oder durch betriebliche Praktika erworben werden.

### Studiendauer

3 Semester  
(90 credit points)

### Studienabschluss

Master of Science (M.Sc.)

### Bewerbung/Studienbeginn

Das Studium beginnt sowohl zum Winterals auch zum Sommersemester. Bewerbungsschluss ist der 15. Januar bzw. der 15. Juli.

Die Bewerbung erfolgt online unter:

[www.fh-bielefeld.de/studium/bewerbung](http://www.fh-bielefeld.de/studium/bewerbung)

## Berufsfelder

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Informatik sind befähigt, komplexe informatikbezogene Problemstellungen in Unternehmen und in Forschungseinrichtungen kompetent und wissenschaftlich fundiert zu bearbeiten und neue Lösungen zu entwickeln. Sie sind nicht auf bestimmte Branchen festgelegt.

Karrierperspektiven finden sie in vielfältigen Bereichen: in der Privatwirtschaft, in den IT-Abteilungen und Rechenzentren mittelständischer und großer Unternehmen, bei Softwarehäusern, IT-Dienstleistern und Beratungsunternehmen sowie in spezialisierten Ingenieurbüros. Außerdem eröffnet der Masterstudiengang Informatik seinen Absolventinnen und Absolventen attraktive Möglichkeiten zur Promotion und einer akademischen Laufbahn.

### Studienort

**Fachhochschule Bielefeld  
Campus Minden**

Artilleriestraße 9  
32427 Minden

[www.fh-bielefeld.de/minden](http://www.fh-bielefeld.de/minden)

## Kontakt

### Fachhochschule Bielefeld

Interaktion 1  
33619 Bielefeld

### Allgemeine Fragen zum Studium Zentrale Studienberatung

Telefon +49.521.106-7758 (Bielefeld)  
Telefon +49.571.8385-213 (Minden)  
zsb@fh-bielefeld.de  
[www.fh-bielefeld.de/zsb](http://www.fh-bielefeld.de/zsb)

### Fragen zur Bewerbung/Zulassung Studierendenservice

**Campus Minden**  
Artilleriestraße 9  
32427 Minden

### Christiane Seele

Telefon +49.571.8385-203

### Silke Rosenhäger

Telefon +49.571.8385-204  
studsek-minden.technik@fh-bielefeld.de  
[www.fh-bielefeld.de/studierendenservice](http://www.fh-bielefeld.de/studierendenservice)

