

Informatik

Master

STUDIENZIELE

Absolvent*innen 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 Absolvent*innen werden auf ihre künftigen Tätigkeiten als Fachexpert*innen 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.



BERUFSFELDER

Absolvent*innen 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.

Karriereperspektiven 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 Absolvent*innen attraktive Möglichkeiten zur Promotion und einer akademischen Laufbahn.

AUFBAU / INHALT

1. Semester

- Forschungsprojekt
- Wahlpflichtmodul
- Wahlpflichtmodul

Wahlpflichtmodule

- Wahlpflichtmodule
- CAGD (Subdivision Surface)
- Computational Geometry
- Computer Games/VR
- Computerkunst, Sozioinformatik und neue Kommunikationsalgorithmen
- Concepts of Programming Languages

2. Semester

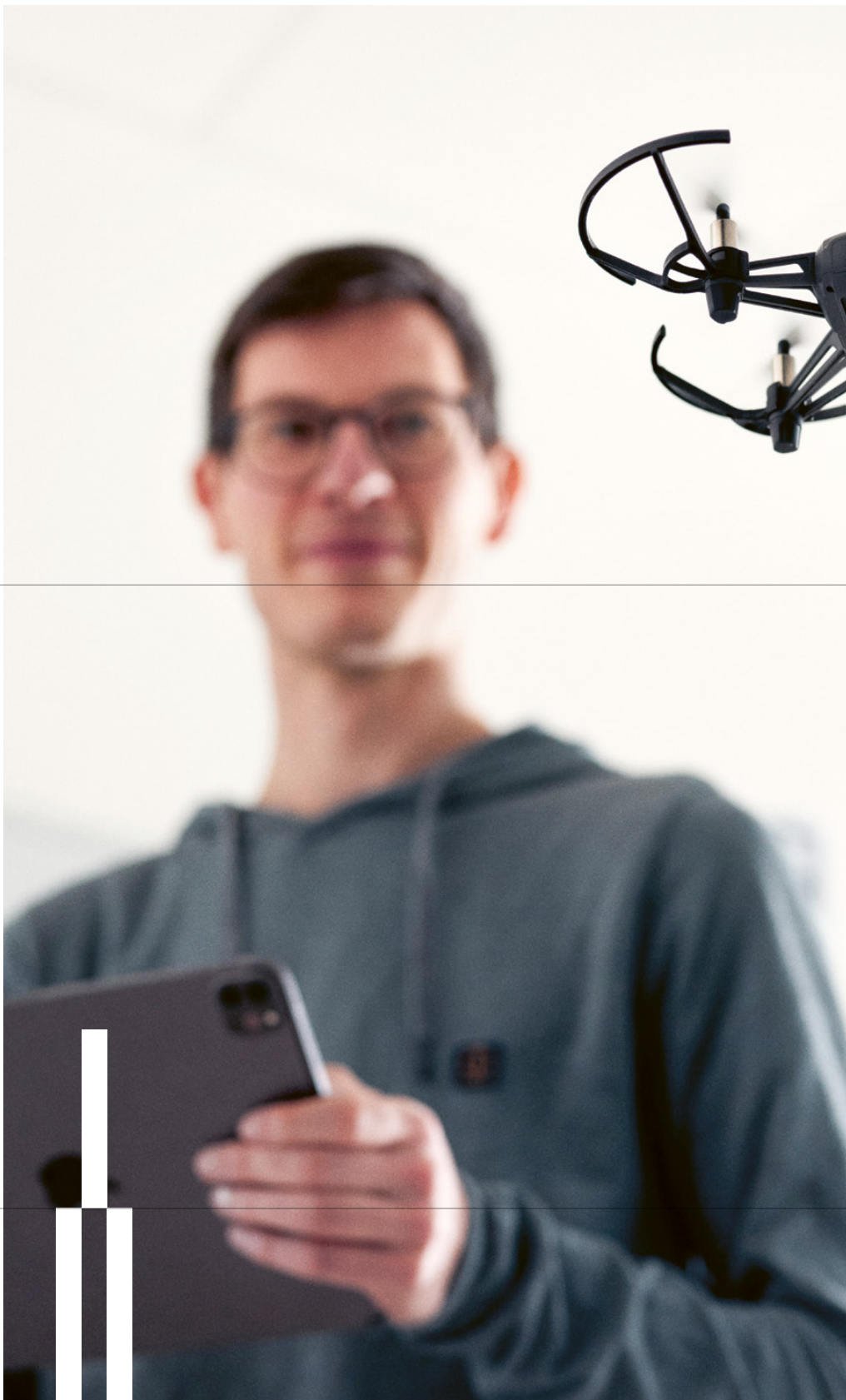
- Formal Models in Computer Science
- Komplexitätstheorie
- Wahlpflichtmodul
- Wahlpflichtmodul

- Data Mining
- Data Science
- Deep Learning for Computer Vision
- Fortgeschrittene Aspekte Interaktiver Systeme
- Fortgeschrittene Aspekte von Audiovisual Computing
- Information Retrieval and Natural Language Processing

3. Semester

- Masterarbeit
- Kolloquium

- Moderne Datenbanksysteme
- Robotics and Human Robot Interaction
- Simulation und Game Engines
- Systemsicherheit
- User Experience Design
- Vertiefung Algorithmen und Datenstrukturen
- Vertiefung Semantische Technologien
- Zuverlässige und sichere Softwaresysteme



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. So 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
- ausreichende englische Sprachkenntnisse

Studiendauer

3 Semester (90 credit points)

Studienabschluss

Master of Science (M.Sc.)

Bewerbung / Beginn

Das Studium beginnt sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester. Bewerbungsschluss ist der 15. Januar bzw. der 15. Juli.

Die Bewerbung erfolgt online

- www.hsbi.de/studiengangsbewerbung/informatik-master

Studienort

Hochschule Bielefeld
Campus Minden
Artilleriestraße 9, 32427 Minden
➤ www.hsbi.de/minden



© HSBI, HSK, April 2023 – Fotos: Patrick Pollmeier – Gestaltung: Nathow & Ceppert

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
 - 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
 - www.hsbi.de/studierendenservice