



## DIE INFORMATIK AN DER UNIVERSITÄT PADERBORN

Die Informatik ist Teil der Fakultät für Elektrotechnik, Informatik und Mathematik. Mit unseren 21 Professuren bieten wir dir neben der Grundlagenforschung auch die Möglichkeit, sehr spezielle Themen der Informatik kennen zu lernen.

Wir legen großen Wert auf einen engen Kontakt zwischen Lehrenden und Studierenden. Die von uns angewandten Lehrmethoden sehen kleine Übungsgruppen, interaktive Vorlesungen, Projektarbeit, Gastvorträge und ein englischsprachiges Veranstaltungsprogramm vor.

Die Paderborner Informatik ist eine der vielfältigsten in Deutschland. Bei gleichbleibend hohem Niveau ist auf der einen Seite die exzellente Theorie im Heinz Nixdorf Institut hervorzuheben, auf der anderen Seite der starke Anwendungsbezug durch das Fraunhofer Institut an unserem Standort. Ein wichtiger Teil der Paderborner Informatik ist die Interdisziplinarität, mit der wir zu interessanten Forschungsprojekten beitragen und das Lehrangebot ausgestalten. Besondere Exzellenz wird uns bei der Betreuung der Studierenden, dem Lehrangebot und dem Praxisbezug des Studiums im CHE Ranking bestätigt.

### STUDIENBERATUNG INFORMATIK

Prof. Dr. Gerd Szwillus  
Raum F2.119  
Telefon 05251/60-6624

### Irene Roger

Raum F2.122  
Telefon 05251/60-6620

E-Mail: [study-advice.cs@upb.de](mailto:study-advice.cs@upb.de)

### ZENTRALE STUDIENBERATUNG

Telefon: 05251/60-2007  
E-Mail: [zsb@upb.de](mailto:zsb@upb.de)  
[www.zsb.uni-paderborn.de](http://www.zsb.uni-paderborn.de)

### STUDIARENDESEKRETARIAT (EINSCHREIBUNG)

Kristina Kirsch  
Informatik Bachelor und Master  
E-Mail: [Kristina.Kirsch@zv.uni-paderborn.de](mailto:Kristina.Kirsch@zv.uni-paderborn.de)  
Telefon: 05251/60-5053

Aktuelle Informationen zu Bewerbung  
und Zulassung findest du unter:  
[www.cs.uni-paderborn.de/zulassung](http://www.cs.uni-paderborn.de/zulassung)



## BACHELOR- UND MASTERSTUDIENGANG INFORMATIK



## INFORMATIK ALS FACHDISZIPLIN

Informatik bietet dir die Möglichkeit, unsere Gesellschaft mitzugestalten. In nahezu jedem Lebensbereich findest du heute Anwendungen aus der Informatik.

Die Informatik ist das Herz der modernen Informationsgesellschaft und ein wesentlicher Motor für die zukünftige wirtschaftliche Wettbewerbsfähigkeit Deutschlands. Sie ermöglicht immer neue Produkte, muss sich ständig mit neuen Sicherheitsaspekten beschäftigen und ist nicht zuletzt auch wichtig für nachhaltige und umweltschonende Entwicklungen. Der Mensch steht bei all diesen Entwicklungen im Vordergrund. Nur wer sich auch mit den Bedürfnissen und den Anwendungen mit und am Menschen auseinandersetzt, kann zu dieser Entwicklung wesentlich beitragen.

Die Vernetzung mit anderen Disziplinen wie Elektrotechnik, Maschinenbau oder auch Kulturwissenschaften, aber auch die Zusammenarbeit mit Politik und Wirtschaft ist für eine moderne Informatik selbstverständlich.

Das Studium der Informatik ist in den Bachelorstudiengang und den Masterstudiengang gegliedert. Es handelt sich um modularisierte Studiengänge, die aufeinander aufbauen. Der Bachelorstudiengang führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss, der Masterstudiengang zu einer weiterführenden Qualifizierung und Spezialisierung für eine Berufstätigkeit in einer höheren und/oder wissenschaftlichen Laufbahn.

## DAS HABEN WIR ZU BIETEN

Die Paderborner Informatik bietet im Bachelorstudiengang ein obligatorisches Mentorenprogramm an, das über eventuell auftretende Studienschwierigkeiten am Anfang und im Laufe der ersten Semester hinweghilft. Dieses Mentorenprogramm wird im Masterstudiengang auf freiwilliger Basis ebenfalls für Internationale Studierende angeboten.

Durch unseren interdisziplinären Bezug stehen dir im Bachelorstudiengang Nebenfächer aus einem umfangreichen Katalog zur Verfügung. Im Masterstudiengang kann optional ein Nebenfach belegt oder das Studium nach Wunsch durch Veranstaltungen im Studium Generale abgerundet werden.

Die Universität Paderborn und die Informatik haben noch mehr zu bieten:

- Die Möglichkeit, ein Auslandssemester an einer unserer Partnerhochschulen zu absolvieren.
- Mit den Initiativen SICP und it's OWL sowie dem Fraunhofer Institut bieten wir viele Kooperationen und Kontakte zur lokalen Industrie und über die Grenzen von Ostwestfalen-Lippe hinaus.
- Die technische Infrastruktur befindet sich auf dem neuesten Stand und wird laufend verbessert.
- Förderung der Besten unseres Studiengangs mit zusätzlichen Angeboten.
- Das Campusleben ist vielfältig und bietet neben einem Grillcafé eine der größten Uni-Partys in Deutschland. Die Mensa ist nach einer bundesweiten Umfrage von Studierenden eine der besten.
- Zahlreiche Möglichkeiten einer Tätigkeit als studentische Hilfskraft.
- Über den uneigenen Hochschulsport bietet die Universität Paderborn Studierenden ein abwechslungsreiches und kostengünstiges Sportangebot.

## BACHELORSTUDIENGANG INFORMATIK

Der Bachelorstudiengang dauert 6 Semester, ist in zwei Studienabschnitte aufgeteilt und wird fast vollständig in deutscher Sprache studiert. Der erste Studienabschnitt umfasst im Wesentlichen das 1. bis 4. Semester und vermittelt dir in Pflichtveranstaltungen eine breite Grundlage für das weitere Studium. Der zweite Studienabschnitt umfasst das 5. und 6. Semester. In diesem Abschnitt wirst du aus folgenden Teilgebieten der Informatik jeweils ein Modul belegen:

- **Softwaretechnik · Algorithmen und Komplexität · Computer-Systeme · Daten und Wissen**

Studienplan Informatik **Bachelor**

Semester	1	Programmierung Programmiersprachen	Modellierung		Analysis für Informatiker	
	2	Software Engineering Datenbanksysteme	Datenstrukturen und Algorithmen	Digitaltechnik	Lineare Algebra für Informatiker	
	3	Softwaretechnik-praktikum	Berechenbarkeit und Komplexität	Rechnerarchitektur	Stochastik für Informatiker	
	4	Gestaltung von Nutzungsschnittstellen	Algorithmen und Komplexität	Systemsoftware u. systemnahe Programmierung		Nebenfach und Studium Generale
Nach dem 4. Semester: Auslandssemester						
Semester	5 +	Softwaretechnik Vertiefung	IT-Sicherheit Computersysteme	Daten und Wissen	Proseminar Mentoring	Nebenfach und Studium Generale
	6	Bachelorarbeit: Arbeitsplanung Durchführung		Nebenfach und Studium Generale		

Weitere Informationen: [www.cs.uni-paderborn.de/bachelor](http://www.cs.uni-paderborn.de/bachelor)

Ziel dieser Studienphase ist, dir eine Wissensbreite zu vermitteln, die zu einer Berufsqualifizierung führt. Neben Wahlpflichtveranstaltungen aus den o. g. Bereichen runden eine (optionale) achtwöchige Praxisphase und eine Bachelorarbeit das Studium ab.

Im zweiten Abschnitt des Bachelorstudiengangs kannst du dein Wissen in einem der Gebiete vertiefen, indem du – deinen Interessen folgend – ein zweites Modul in dem Gebiet frei auswählst. Das Studium endet mit dem Abschluss *Bachelor of Science (B.Sc.)*.

## MASTERSTUDIENGANG INFORMATIK

Der viersemestrige Masterstudiengang baut auf den im Bachelorstudiengang erworbenen Grundlagen auf. Die Veranstaltungen sind in die folgenden fünf Focus Areas gegliedert:

- **Software Engineering · Algorithm Design · Networks and Communication · Computer Systems · Intelligence and Data**

Da die Modulauswahl kaum eingeschränkt ist, bieten wir dir die Möglichkeit, das Studium sehr stark auf einen Bereich zu konzentrieren oder aber mehrere verschiedene Bereiche gemäß den eigenen Interessen durch eine flexible Auswahl von

Wahlpflichtveranstaltungen abzudecken. Als besondere Herausforderung für alle Absolventen wird im Masterstudiengang in einer zweisemestrigen Projektgruppe im Team ein forschungsnahes Thema bearbeitet.

Der Studiengang endet mit der Masterarbeit; du erwirbst damit den Abschluss *Master of Science (M.Sc.)*. Das Veranstaltungsprogramm wird fast vollständig in Englisch absolviert werden.

Studienplan Informatik **Master** (exemplarisch)

Semester	1	Wahlpflichtmodul I	Wahlpflichtmodul II	Wahlpflichtmodul III	Wahlpflichtmodul IV	Wahlpflichtmodul IV
	2	Projektgruppe	Wahlpflichtmodul VI		Seminar I	SG/NF
	3		Wahlpflichtmodul VII	Wahlpflichtmodul VIII	Seminar II	SG/NF
	4	Masterarbeit				

Weitere Informationen: [www.cs.uni-paderborn.de/master](http://www.cs.uni-paderborn.de/master)

## ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

### BACHELORSTUDIENGANG

- allgemeine Hochschulreife oder
- fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife (mit Zugangsprüfung) oder
- Qualifizierung über berufliche Bildung
- Weiterhin solltest du mathematisches Basiswissen und Freude am Lösen logischer und wissenschaftlicher Probleme mitbringen.
- Beginn: Wintersemester

### MASTERSTUDIENGANG

- die Voraussetzungen des Bachelorstudiengangs und ein abgeschlossenes einschlägiges Bachelorstudium (mind. 6 Semester) mit Mindestnote 3,0 und
- ausreichende Sprachkenntnisse in Deutsch und Englisch
- falls spezifische inhaltliche Voraussetzungen fehlen, können diese durch Besuch von Auflagenkursen (PreMaster-Programm) kompensiert werden.
- Beginn: Sommer- oder Wintersemester

Weitere Informationen: [www.cs.uni-paderborn.de/zulassung](http://www.cs.uni-paderborn.de/zulassung)

## KARRIEREMÖGLICHKEITEN

Informatikerinnen und Informatiker haben sehr gute Berufsaussichten in den unterschiedlichsten Bereichen und Branchen. Diese reichen von der Steuerung technischer Prozesse über Administration, Verwaltung und Vertrieb sowie Entwicklung von Software, Spielen und virtuellen Welten bis hin zum Einsatz und zur Gestaltung digitaler Medien. Kein anderes Fach eröffnet dermaßen reichhaltige Betätigungsfelder wie die Informatik. Informatik studieren heißt Zukunft gestalten.

Oder sollte es lieber eine akademische Karriere sein? An der Hochschule kannst du in einem der Fachgebiete als wissenschaftlicher Mitarbeiter promovieren. Wir bieten dazu verschiedene Modelle an. Neben Graduiertenkollegs von internationaler Exzellenz bieten unsere Forschungseinrichtungen interessante Arbeitsfelder mit engen Kontakten zur Industrie.