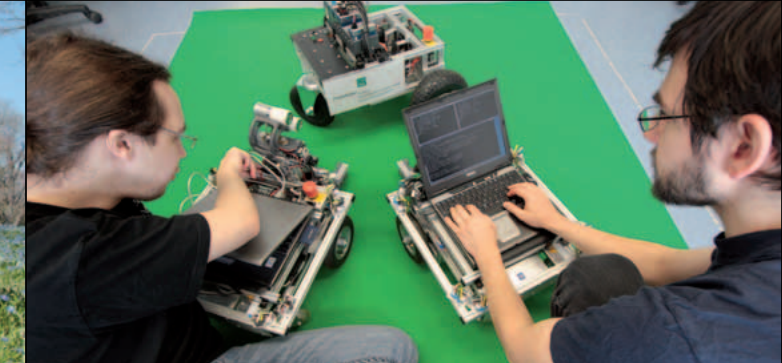




**INF** FAKULTÄT FÜR INFORMATIK



→ **Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg**

Die Magdeburger Universität gehört zu den jüngsten Hochschulen in Deutschland. 1993 gegründet, ging sie aus drei renommierten Hochschulen hervor: aus der Technischen Universität Magdeburg, der Pädagogischen Hochschule sowie der Medizinischen Akademie. Diese Traditionslinien sind in den Schwerpunkten der modernen Profilverniversität von heute durchaus noch ablesbar, denn zum Profil gehören sowohl die Ingenieur- und Naturwissenschaften sowie die Medizin als auch Wirtschafts-, Sozial- und Geisteswissenschaften.

Die Otto-von-Guericke-Universität versteht sich aufgrund ihrer Lage in der Mitte Deutschlands und ihrer Geschichte als Brücke zwischen West- und Osteuropa, was vor allem durch die umfassende Internationalisierung von Forschung und Lehre deutlich wird. 14.000 Studierende sind an den neun Fakultäten eingeschrieben, 79 Studiengänge werden angeboten, was für die Studierenden eine hohe Flexibilität und viele Kombinationsmöglichkeiten bedeutet.

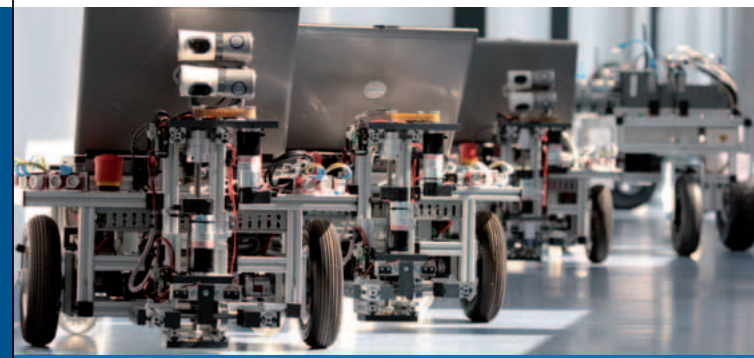
Die Universität bietet eine höchst moderne, hochwertige Ausstattung, ein optimales Betreuungsverhältnis zwischen Studierenden und Lehrenden sowie eine große Praxisnähe der Ausbildung. Die mittlere Studiendauer liegt deutlich unter dem deutschen Durchschnitt.

**Exzellenzschwerpunkte der Forschung:**

- Neurowissenschaften
- Dynamische Systeme
- Automotive

**Otto von Guericke, Begründer der Experimentalphysik**

Otto von Guericke, 1602 in Magdeburg geboren, war als Bürgermeister der Elbestadt an den Verhandlungen zum Westfälischen Frieden am Ende des 30-jährigen Krieges beteiligt. Berühmt wurde er durch Experimente zum Nachweis des Luftdrucks, vor allem durch den Versuch mit den Magdeburger Halbkugeln. Er gilt als Begründer der Vakuumtechnik und als Erfinder von Luftpumpe und Barometer.



**Die Fakultät im Überblick**

Die Fakultät für Informatik ist mit fast 20 Professuren die größte Informatikfakultät des Landes Sachsen-Anhalt. Sie hat sich für das Studium den Leitbegriffen **praktisch. persönlich. interdisziplinär.** verschrieben.



**praktisch.**

An der Fakultät herrschen für Studenten optimale organisatorische Voraussetzungen für das Studium. Das Arbeiten in studentischen Teams wird gefördert und besonderer Wert auf die Vermittlung und Anwendung von Schlüssel- und Methodenkompetenzen gelegt. Eine hohe Anzahl an Spezialgeräte- und Studentенlabors sowie die Einbindung eines Berufspraktikums in allen Bachelorstudiengängen unterstreichen die praktische Ausrichtung. Ferner gibt es die Möglichkeit, kombinierte Studiums- und Ausbildungsangebote zu nutzen.

**persönlich.**

Zwischen den Studierenden und Lehrenden wird ein enger Kontakt gepflegt und es erfolgt zusätzlich eine aktive Begleitung während des Studiums durch das Mentorenprogramm und den Fachschaftratsrat. Außerdem stehen für jeden Studiengang individuelle Studienfachberater zur Verfügung. Mittels eines Alumni-Programms erfolgt eine nachhaltige Beziehungspflege zu den Absolventinnen und Absolventen.

**interdisziplinär.**

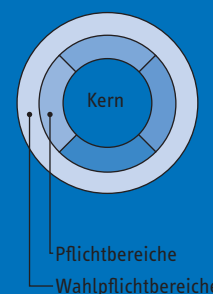
Alle Studenten erweitern ihren Horizont durch das Studium auch in anderen Fachbereichen, z. B. in den Geisteswissenschaften, dem Ingenieurwesen, der Wirtschaftswissenschaft und der Medizin. Aus diesem Grund ergreifen unsere Absolventinnen und Absolventen einen Beruf in unterschiedlichsten Branchen, z. B. bei Computer- und Softwareherstellern, in der Industrie, bei Versicherungen und Banken, in der Verwaltung oder in Forschung, Entwicklung und Ausbildung.

**Die Studiengänge der Fakultät für Informatik:**

Alle Grundstudiengänge sind akkreditiert. Sie haben eine einheitliche Struktur. Die Kernmodule in den Bachelorstudiengängen sichern allen Studenten das Basiswissen der Informatik. Darüber hinaus hat jeder Studiengang eigene Pflichtmodule, die die spezifischen Kenntnisse des jeweiligen Studienganges abbilden. In den letzten Semestern spezialisieren sich die Studenten durch die Wahl von Vertiefungsfächern. Mit dem Berufspraktikum dauert das Bachelorstudium sieben Semester. Das anschließende Masterstudium umfasst drei Semester. Hier wählen die Studenten drei Schwerpunkte, die ausschließlich aus Wahlmodulen bestehen.

Aufbau der Studiengänge:

Semester	10	Masterarbeit	Master
	9	Schwerpunktbereiche	
	8		
	7	Bachelorarbeit	Bachelor
	6	20-wöchiges Berufspraktikum	
	5	Kernfächer, Pflichtfächer und Wahlpflichtfächer	
	4	Wahlpflichtfächer	
	3		
	2		
	1		



→ **Studiengang Computervisualistik**

Dieser interdisziplinäre Bachelor- und Masterstudiengang, der nur zweimal in Deutschland angeboten wird, beschäftigt sich mit Methoden und Werkzeugen der Informatik zur Verarbeitung von Bilddaten sowie zur Generierung von Bildern aus rechnerinternen Modellen. Neben den Grundlagen werden deshalb vor allem solche Gebiete der Informatik behandelt, in denen es um Gewinnung, Speicherung, Analyse und Generierung von bildhafter Information geht. Dazu zählen insbesondere Algorithmische Geometrie, Computergraphik, Bildverarbeitung und Visualisierung. Um die Studierenden zu befähigen, komplexe Anwendungsprobleme erfolgreich zu bearbeiten, wird die Ausbildung durch geistes- und erziehungswissenschaftliche Fächer (z. B. Psychologie, Medienpädagogik), Design und durch ein Anwendungsfach ergänzt, in welchem die computergestützte Auswertung bzw. Generierung von Bildern eine wesentliche Rolle spielt (Medizin, Bildinformationstechnik, Werkstoffwissenschaft oder Konstruktion und Design).

**Zukünftige Berufsfelder:**

Typische Einsatzbereiche von Computervisualistinnen und Computervisualisten gibt es in vielen Wirtschaftszweigen, z. B. in der Fahrzeugindustrie, in der Medizintechnik, im Bereich Medien oder in der Unterhaltungsindustrie. Die Anwendungsfächer in der Computervisualistik sind so gewählt, dass sie auf die wichtigsten Einsatzgebiete vorbereiten.

**Voraussetzungen für ein Studium der Computervisualistik:**

Bei den Studienbewerbern werden gute Kenntnisse in der Mathematik und den naturwissenschaftlich-technischen Fächern vorausgesetzt. Außerdem wird die Fähigkeit erwartet, sich vertiefte mathematische und technische Kenntnisse und Betrachtungsweisen anzueignen und diese auf Problemstellungen der Informatik und Computervisualistik anzuwenden. Der Studiengang kann auch als Dualer Studiengang (parallel zur beruflichen Ausbildung) absolviert werden.

→ **Studiengang Informatik**

Das Bachelor- und Masterstudium der Informatik legt die Grundlagen zur Konzipierung und Realisierung softwareintensiver Systeme, von denen Industrie und Gesellschaft zunehmend abhängig sind. Dabei werden Methoden, Konzepte und Techniken zur Beherrschung hochkomplexer Problemzusammenhänge gefordert, die weit über eine reine Programmierung hinausgehen. Das Studium beinhaltet daher insbesondere Methoden zur Modellierung und Formalisierung von Problemen, Konzepte für automatisierbare Verfahren zur Lösung dieser Probleme und die Techniken zur Umsetzung in ein funktionsfähiges, reales System. Informatikstudierende beschäftigen sich mit Algorithmen und Datenstrukturen, mit theoretischer Informatik, mit der praktischen Informatik, mit der technischen Informatik und mit der Anwendung dieser Bereiche in anderen Fachgebieten, z. B. in der Medizin, in der Telekommunikation, im Maschinenbau oder in der Elektrotechnik.

**Zukünftige Berufsfelder:**

Informatikerinnen und Informatiker konzipieren und realisieren neue Software-basierte Produkte in der Datenverarbeitungsindustrie. Sie entwerfen und entwickeln neuartige Systeme in Anwendungsbereichen wie der Automobilindustrie, dem Maschinenbau oder der Konsumelektronik und arbeiten in der Systemanalyse, der Beratung oder dem Vertrieb im Bereich der DV-gestützten Systeme und werden als qualifizierte Experten in der Aus- und Weiterbildung eingesetzt.

**Voraussetzungen für ein Studium der Informatik:**

Bei den Studienbewerbern werden gute Kenntnisse in der Mathematik und den naturwissenschaftlich-technischen Fächern vorausgesetzt. Außerdem wird die Fähigkeit erwartet, sich vertiefte mathematische und technische Kenntnisse und Betrachtungsweisen anzueignen und diese auf Problemstellungen der Informatik anzuwenden.

Der Studiengang kann auch als Dualer Studiengang (parallel zur beruflichen Ausbildung) absolviert werden.

→ **Studiengang Ingenieurinformatik**

In diesem Bachelor- und Masterstudiengang werden die Ingenieurwissenschaften und die Informatik in einem gemeinsamen Studiengang zusammengeführt. Anwendungsfächer an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg sind: Verfahrens- und Systemtechnik, Maschinenbau/Konstruktionstechnik, Maschinenbau/Produktionstechnik und Elektrotechnik.

**Zukünftige Berufsfelder:**

Die Ingenieurinformatikerinnen und die Ingenieurinformatiker befassen sich in ihrem späteren Berufsleben mit der Entwicklung und Bereitstellung von Softwarelösungen, die ingenieurtechnische Prozesse effektiver und sicherer ablaufen lassen. Dazu gehören Simulationslösungen für den Produktentwurf, Datenbankanwendungen für die Produktdatenverwaltung, die Steuerung von Produktionsprozessen im Echtzeitbetrieb sowie die Kenntnisse für das Informations- und Qualitätsmanagement.

**Voraussetzungen für ein Studium der Informatik:**

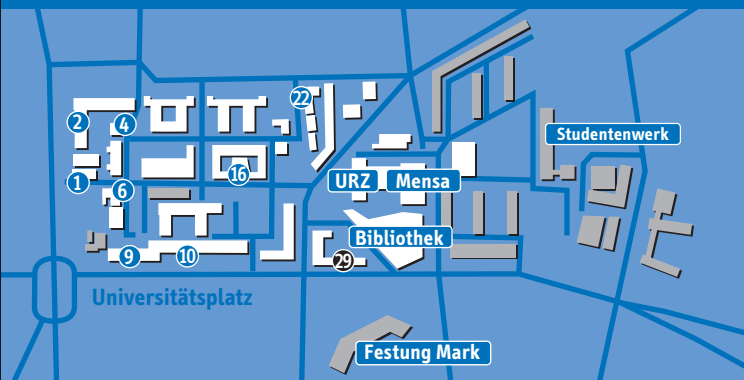
Bei den Studienbewerbern werden gute Kenntnisse in der Mathematik und den naturwissenschaftlich-technischen Fächern vorausgesetzt. Außerdem wird die Fähigkeit erwartet, sich vertiefte mathematische und technische Kenntnisse und Betrachtungsweisen anzueignen und diese auf Problemstellungen der Informatik und der Ingenieurinformatik anzuwenden.

Der Studiengang kann auch als Dualer Studiengang (parallel zur beruflichen Ausbildung) absolviert werden.



## DER UNIVERSITÄTSCAMPUS

- |   |   |
|---|---|
| 1 Campus-Service-Center                               | 10 Fakultät für Maschinenbau                  |
| 2 Fakultät für Mathematik                             | 10 Fakultät für Verfahrens- und Systemtechnik |
| 4 Rektorat  | 16 Fakultät für Naturwissenschaften           |
| 6 Dezernat für Studienangelegenheiten                 | 22 Fakultät für Wirtschaftswissenschaft       |
| 9 Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik | <b>29 Fakultät für Informatik</b>             |



Das Hauptgebäude der Fakultät für Geistes-, Sozial- und Erziehungswissenschaften befindet sich in der Zschokkestraße 32.

### → Studiengang Wirtschaftsinformatik

Der Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik umfasst ein fundiertes, wissenschaftliches Basiswissen der Wirtschaftswissenschaften sowie eine Einführung in fachbezogene juristische Grundlagen, die wissenschaftliche Durchdringung und gleichzeitig arbeitsmarkt- bzw. berufsorientierte Aufbereitung in der Wirtschaftsinformatik. Dieser Studiengang ist konsekutiv konzipiert und kann direkt mit dem dazu angebotenen Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik fortgesetzt werden. Der Masterstudiengang Wirtschaftsinformatik befähigt die Studierenden, Informations- und Kommunikationssysteme in Organisationen zu entwerfen und zu gestalten, über deren gesamten Lebenszyklus zu begleiten und dabei Führungsaufgaben zu übernehmen. Eine Besonderheit des Studienganges Wirtschaftsinformatik in Magdeburg ist die Ansiedlung an der Fakultät für Informatik, womit ein bedeutend höherer Informatikanteil einhergeht. An der Fakultät gibt es seit vielen Jahren das SAP-UCC (University Competence Centre), über welches zentral und kostengünstig spezielle SAP-Software-Produkte genutzt werden können.

#### Zukünftige Berufsfelder:

Typische Einsatzbereiche von Wirtschaftsinformatikerinnen und Wirtschaftsinformatikern sind die Industrie und Unternehmensberatungen, Versicherungen und Banken, Computer- und Softwarehersteller, die Aus- und Weiterbildungsbranche sowie die Forschungseinrichtungen in Hochschulen und Unternehmen.

#### Voraussetzungen für ein Studium der Wirtschaftsinformatik:

Bei den Studienbewerbern werden gute Kenntnisse in der Mathematik, den wirtschafts- und naturwissenschaftlich-technischen Fächern vorausgesetzt. Außerdem wird die Fähigkeit erwartet, sich vertiefte mathematische und technische Kenntnisse und Betrachtungsweisen anzueignen und diese auf Problemstellungen der Informatik und der Wirtschaftsinformatik anzuwenden. Der Studiengang kann auch als Dualer Studiengang (parallel zur beruflichen Ausbildung) absolviert werden.

### → Studiengang Data and Knowledge Engineering

In diesem viersemestrigen Masterstudiengang werden Kenntnisse zur Analyse, Strukturierung und Integration großer Daten-, Informations- und Wissensbestände vermittelt. Neben theoretischen Grundlagen (u. a. Data Mining und Warehousing, Datenbanktechnologien, maschinelles Lernen, Sprachen und Modelle zur Wissensrepräsentation) wird ein enger Praxisbezug durch interdisziplinäre Veranstaltungen und anwendungsbezogene Projektarbeiten hergestellt und Fertigkeiten zur Gestaltung von innovativen Lösungen vermittelt. Anwendungsbereiche sind neben Naturwissenschaften, Biotechnologie und Sicherheit, auch die industrielle Fertigung und Kontrolle sowie betriebswirtschaftliche Aspekte.

### → Studiengang Digital Engineering

Dieser viersemestrige Masterstudiengang wendet sich an in- und ausländische Studierende aus einem ingenieurwissenschaftlichen Bereich oder der Informatik. Es werden umfangreiche Kenntnisse für die Entwicklung, Konstruktion und den Betrieb komplexer technischer Produkte und Systeme, z. B. in der Produktionstechnik oder der Automobilindustrie vermittelt. Eine Kombination aus Methoden der Informatik und Ingenieurwissenschaften sowie Anwendungsfeldern werden in speziellen Projektarbeiten vertieft, die in der Zielsetzung, in Inhalt und Umfang durch industriennahe Kooperationen über vergleichbare Angebote hinausgehen.

### → Lehramtsausbildung Informatik

Die Lehramtsausbildung im Fach Informatik wird für Gymnasien, Sekundarschulen und berufsbildende Schulen angeboten, z. T. berufsbegleitend. Weiterhin werden Weiterbildungsveranstaltungen für Informatiklehrer/-innen sowohl in Form eines einsemestrigen Aufbaustudiums als auch in Form von Tagesveranstaltungen angeboten.

### Bewerbung und Zulassungsbedingungen

#### Informationen und Beratung:

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Prüfungsamt der Fakultät für Informatik  
Postfach 4120, 39016 Magdeburg  
Gebäude 29, Raum 101  
Tel. +49 391 67-18662  
E-Mail pa@cs.uni-magdeburg.de  
www.cs.uni-magdeburg.de

#### Zulassungsbeschränkungen:

Es bestehen keine Zulassungsbeschränkungen für alle Studiengänge.

#### Hochschulzugangsvoraussetzung:

Die Berechtigung für die Studienaufnahme wird in der Regel nachgewiesen durch:  
die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder vom Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt anerkannte Hochschulzugangsberechtigung

#### Studienbeginn:

Für Bachelorstudiengänge jährlich zum Wintersemester (01. Oktober);  
Für Masterstudiengänge zum Sommersemester (01. April) und zum Wintersemester (1. Oktober).

#### Bewerbung:

Für das Wintersemester:  
Bewerbungsfrist: vom 01. Juni bis zum 15. September des Jahres für alle Studiengänge der Fakultät für Informatik

Für das Sommersemester:  
Bewerbungsfrist bis 15. März  
nur für Masterstudiengänge der Fakultät für Informatik

Für ausländische Bewerber gelten besondere Bewerbungsfristen. Diese sind zu finden unter:  
[www.ovgu.de/studium/inhalt/internationale\\_studieninteressenten.html](http://www.ovgu.de/studium/inhalt/internationale_studieninteressenten.html)

#### Bewerbungsunterlagen:

[www.uni-magdeburg.de/Studieninteressenten.html](http://www.uni-magdeburg.de/Studieninteressenten.html)

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Dezernat Studienangelegenheiten  
Postfach 4120, 39016 Magdeburg  
Tel. +49 391 67-12260, -67-12285

#### Wohnheimanträge an:

Studentenwerk Magdeburg  
Anstalt des öffentlichen Rechts  
Abteilung Wohnheime  
Postfach 4053, 39015 Magdeburg  
[www.studentenwerk-magdeburg.de](http://www.studentenwerk-magdeburg.de)

## STUDIENINFORMATIONEN

# Fakultät für Informatik



Herausgeber:  
Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Der Rektor  
Redaktion: Abteilung Publikation und Öffentlichkeitsarbeit  
Bildnachweis, wenn nicht anders angegeben: Archiv der Universität Magdeburg und der jeweiligen Fakultäten  
Stand: 02/2011