

INF

FAKULTÄT FÜR  
INFORMATIK



### Die Fakultät im Überblick

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

An der FIN wird nicht nur eine solide Informatikausbildung vermittelt, sondern es werden auch in weiteren Studiengängen, wie Computervisualistik, Ingenieurinformatik und Wirtschaftsinformatik, die Kerninhalte der Informatik mit anwendungsorientierten Lösungen aus dem Ingenieurwesen und der Wirtschaft verbunden. Alle Grundstudiengänge sind akkreditiert.

#### Studiengänge der Fakultät für Informatik:

- ➔ Computervisualistik (B. Sc. / M. Sc.)
- ➔ Informatik (B. Sc. / M. Sc.)
- ➔ Ingenieurinformatik (B. Sc. / M. Sc.)
- ➔ Wirtschaftsinformatik (B. Sc. / M. Sc.)
- ➔ **Data and Knowledge Engineering (M. Sc.)**
- ➔ **Digital Engineering (M. Sc.)**
- ➔ Lehramtsausbildung Informatik



### ➔ Studiengang Data and Knowledge Engineering

Der viersemestrige Masterstudiengang Data and Knowledge Engineering (DKE) bietet Studierenden die Möglichkeit, solide Fachkenntnisse zu den theoretischen Aspekten und den Anwendungsgebieten dieses Forschungsbereichs zu erlangen. Dies umfasst neben Algorithmen zur Wissensentdeckung, des maschinellen Lernens und des Data Mining und Warehousing auch Grundlagen und Vertiefungen in den Bereichen der unterstützenden Datenbanktechnologie, der Sprachen und Modelle für die Repräsentation von Daten, Informationen und Wissen. Durch Praxisbezug, interdisziplinäre Veranstaltungen und Projektarbeiten lernen sie die Herausforderungen von Anwendungen aus der Wirtschaft, der Naturwissenschaften, der Biotechnologie, der Sicherheit, der industriellen Fertigung und Kontrolle und erwerben Fertigkeiten zur Gestaltung von innovativen Lösungen in selbstständiger Arbeit und in Gruppenarbeiten.

#### Zukünftige Berufsfelder:

Die Absolventen des Studiengangs DKE beherrschen insbesondere IT-Methoden für die Verarbeitung, Analyse, Strukturierung und Integration großer Daten-, Informations- und Wissensbestände. Sie können als Wissensingenieure und Datenanalysten tätig werden und zwar sowohl in kleinen und mittelständischen Unternehmen (KMUs), als auch großen Einrichtungen wie Banken, medizinischen Zentren, Beratungsunternehmen und Industriebetrieben; als Projektmanager in interdisziplinären Projekten zu datenintensiven Themen; als IT-Berater mit Spezialisierung auf wissensintensive Szenarien; als Forscher in den Bereichen Informationssysteme und intelligente Systeme und in ihren vielen Anwendungsbereichen.



### ➔ Studiengang Digital Engineering

Der viersemestrigen Masterstudiengang Digital Engineering (DigiEng) wendet sich an in- und ausländische Studierende mit einem Bachelorabschluss aus einem ingenieurwissenschaftlichen Bereich oder der Informatik. Das Studium vermittelt umfangreiche Kenntnisse für die Entwicklung, Konstruktion und den Betrieb komplexer, technischer Produkte und Systeme wie sie beispielsweise in der Produktionstechnik oder der Automobilindustrie vorkommen. Zu diesem Zweck wird inhaltlich eine Kombination aus Methoden der Informatik und Ingenieurwissenschaften sowie Anwendungsfelder, welche in speziellen Projektarbeiten vertieft werden, die in Zielsetzung, Inhalt und Umfang über vergleichbare Angebote hinausgehen, offeriert. Diese Projektarbeiten werden in Abstimmung und in Zusammenarbeit mit Partnern der industrienahen Forschung angeboten. Ein weiterer Schwerpunkt ist die Vermittlung von Schlüsselkompetenzen mit Fokus auf interdisziplinäre Kommunikation und Projektarbeit.

#### Zukünftige Berufsfelder:

Absolventen des Masterstudiengangs Digital Engineering sind Ingenieure, welche in ihrer beruflichen Tätigkeit anspruchsvolle Tätigkeiten und Leitungsfunktionen bei der Planung und Durchführung von Projekten zum Einsatz moderner IT-Lösungen, wie zum Beispiel der virtuellen und erweiterten Realität, ausüben werden. Anwendungsgebiete hierfür sind in der industriellen, industrienahen und akademischen Forschung. Durch den Studiengang werden Absolventen insbesondere befähigt, in solchen Projekten Schnittstellenfunktionen zwischen ingenieurwissenschaftlichen und informationstechnischen Bereichen einzunehmen. Diese Tätigkeiten können sowohl innerhalb großer und mittelständischer Unternehmen als auch als externe Berater ausgeübt werden.



### ➔ Abschluss: Master of Science (M. Sc.)

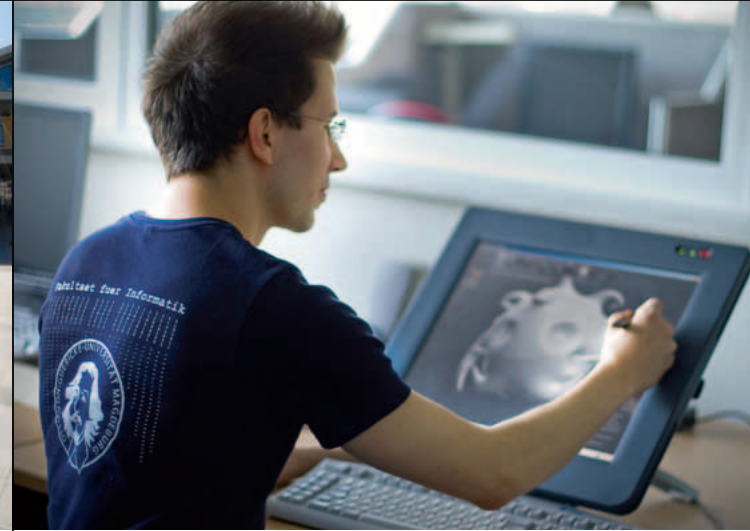
In den beiden ersten Semestern der Masterstudiengänge können die Studierenden grundlegende Lehrveranstaltungen belegen, wobei im zweiten Semester auch vertiefende Veranstaltungen zu den jeweiligen Schwerpunkten gewählt werden müssen. Das dritte Semester dient der weiteren fachlichen Vertiefung und Schwerpunktbildung. Weiterhin werden Lehrveranstaltungen im Bereich Schlüssel- und Methodenkompetenz angeboten. Im vierten Semester wird die Masterarbeit geschrieben.

Semester	4	Masterarbeit
	3	Vertiefung und
	2	fachliche Spezialisierung
	1	Grundlagen

Ein Masterabschluss befähigt auch zur Promotion.

#### Zulassungsbedingungen:

Zulassungsbedingung ist der Nachweis eines guten oder sehr guten Bachelorabschlusses oder eines Hochschuldiploms oder der Abschluss eines Magisterstudienganges oder eines mit einer staatlichen Prüfung abgeschlossenen fachnahen Studienganges in der Informatik oder in einer der Informatik nahen Fachrichtung bzw. für Digital Engineering alternativ in einer ingenieurwissenschaftlichen Fachrichtung. Die Regelstudienzeit des vorangegangenen Bachelorstudiengangs muss mindestens 6 Semester betragen oder 180 CP umfasst haben. Weiterhin sind ausreichende Kenntnisse der englischen oder der deutschen Sprache auf dem Niveau der Hochschulzugangsberechtigung nachzuweisen. Ausländische Bewerber müssen hierzu ein von der Universität anerkanntes Sprachzertifikat vorlegen.



## Bewerbung und Zulassungsbedingungen

### Zulassung:

- keine Zulassungsbeschränkungen
- Hochschulzugangsvoraussetzung: Die allgemeine Hochschulreife, eine einschlägige fachgebundene Hochschulreife oder eine durch Rechtsvorschrift oder vom Kultusministerium des Landes Sachsen-Anhalt anerkannte Hochschulzugang (Näheres regelt die Immatrikulationsordnung der Universität.)
- für Masterstudium: mindestens guter Bachelorabschluss mit Nachweis über mindestens 180 Creditpunkte oder eines Hochschuldiploms

Weitere Informationen unter: [www.cs.uni-magdeburg.de](http://www.cs.uni-magdeburg.de)

### Studienbeginn:

- für Bachelorstudiengänge jährl. zum Wintersemester (01. Oktober)
- für Masterstudiengänge auch zum Sommersemester (01. April)

### 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 des Jahres für Masterstudiengänge der Fakultät für Informatik

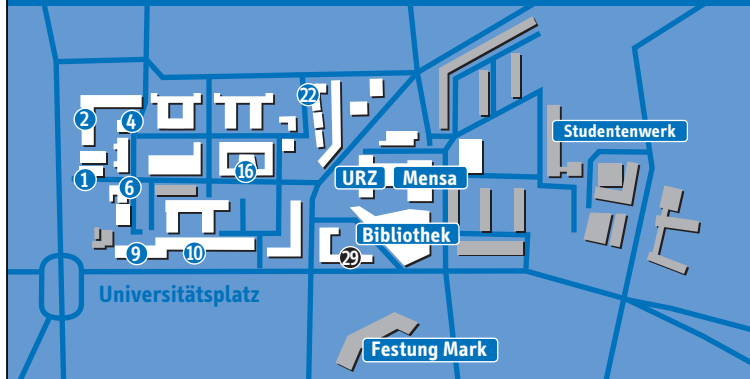
Für ausländische Bewerber gelten andere Fristen.

### Bewerbungsunterlagen:

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg  
Dezernat Studienangelegenheiten  
Postfach 4120, 39016 Magdeburg,  
Tel. +49 (0) 391 67-12260, Fax +49 (0) 391 67-12285  
[www.uni-magdeburg.de/Studieninteressenten.html](http://www.uni-magdeburg.de/Studieninteressenten.html)

## 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.



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: 1/2011

## FAKULTÄT FÜR INFORMATIK

# Studiengang Data and Knowledge Engineering

# Studiengang Digital Engineering



## → 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 Profliuniversität 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.

### Exzellenschwerpunkte 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.