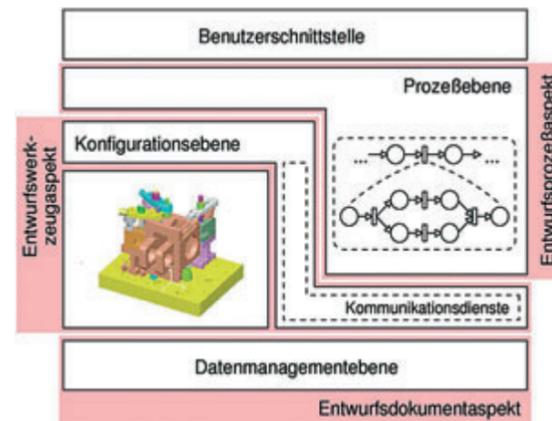


BACHELORSTUDIENGANG COMPUTER SYSTEMS IN ENGINEERING

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

Die Absolventen und Absolventinnen 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 Kenntnisse des Informations- und Qualitätsmanagements.

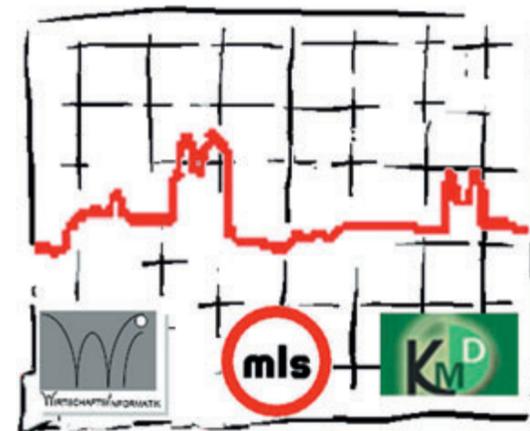
Nach Abschluss des Bachelorstudiengangs (B.Sc.) ist die Absolvierung eines Masterstudiengangs Computer Systems in Engineering an unserer Fakultät möglich.



BACHELORSTUDIENGANG WIRTSCHAFTSINFORMATIK

Das Studium der Wirtschaftsinformatik hat Informations- und Kommunikationssysteme in Organisationen (Unternehmen, öffentliche Verwaltung etc.) zum Gegenstand. Es beinhaltet die Entwicklung und Anwendung von Theorien, Konzepten, Modellen, Methoden und Werkzeugen für die Analyse, Gestaltung und Nutzung von Informationssystemen. Im Studium der Wirtschaftsinformatik werden Kernfächer der Informatik mit den spezifischen Fächern der Wirtschaftswissenschaften (Betriebs- und Volkswirtschaftslehre) zusammengeführt. Das Erwerben von Problemlösungskompetenz ist ein wichtiges Teilziel des Bachelorstudiums der Wirtschaftsinformatik. Konkrete Produkte werden herangezogen, um Ansätze zu verdeutlichen bzw. umzusetzen. Typische Einsatzbereiche von Wirtschaftsinformatiker und Wirtschaftsinformatikerinnen sind die Computer- und Softwarehersteller, die Industrie und Unternehmensberatungen, Versicherungen und Banken, in der Aus- und Weiterbildung sowie in Forschung an Hochschulen und der Industrie.

Nach Abschluss des Bachelorstudiengangs (B.Sc.) ist die Absolvierung eines Masterstudiengangs Wirtschaftsinformatik an unserer Fakultät möglich.

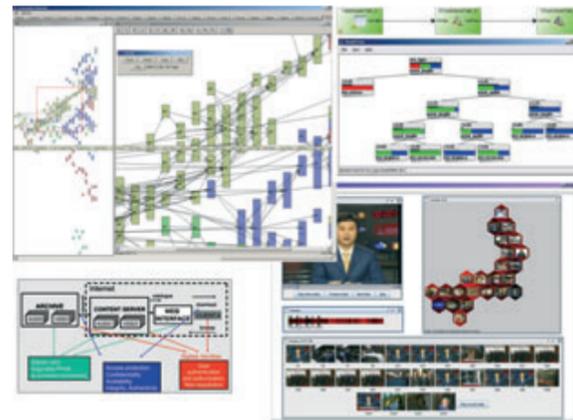


MASTERSTUDIENGANG DATA AND KNOWLEDGE ENGINEERING

Der Masterstudiengang „Data and Knowledge Engineering“ (DKE) wird auf deutsch und englisch angeboten und ist offen für Absolventen und Absolventinnen aller Bachelorstudiengänge der FIN. In diesem Studiengang wird ambitionierten Studierenden die Möglichkeit geboten, Wissen und Kompetenzen in einem der zukunftsreichsten Spezialisierungsgebiete der Informatik zu erlangen. Den Studierenden werden solide Fachkenntnisse zu Grundlagen und Anwendungen des maschinellen Lernens, des Data Mining und Warehousing, der unterstützenden Datenbanktechnologie und der Repräsentation von Daten, Information und Wissen vermittelt. Die Anwendungsgebiete reichen vom strategischen Management und Entscheidungsunterstützung in Marketing und Produktion, über verschiedenste Bereiche in Dienstleistung, der industrieller Fertigung und Qualitätssicherung, bis zu naturwissenschaftlichen Anwendungen u.a. in Medizin und Biotechnologie.

Somit stehen den Master-DKE-Absolventen und -Absolventinnen eine Vielzahl von Karrierewegen in diesen Bereichen offen: Vom Wissensingenieur bei großen Einrichtungen wie Banken, Industrie oder Forschungszentren, über die IT-Beratung mit Spezialisierung auf die Konzipierung und Entwicklung von daten- bzw. wissensintensiven Lösungen, beispielsweise für E-Business, Customer-Relationship-Management und Biotechnologie, bis zum Projektmanager in kleineren und mittleren Unternehmen. Der Master DKE liefert natürlich auch die Grundlagen für ein Promotionsstudium.

Weitere Informationen: <http://www.cs.uni-magdeburg.de/MDKE.html>



LEHRAMTSAUSBILDUNG INFORMATIK

Die Lehramtsausbildung im Fach Informatik wird für Gymnasien, Sekundarschulen und berufsbildende Schulen angeboten. Das Studium wird mit der Staatsprüfung abgeschlossen. Weiterhin wird der Bachelorstudiengang „Berufliche Bildung“ und der Masterstudiengang „Lehramt an berufsbildenden Schulen“ angeboten. Das Studium vermittelt Grundlagen in allen Teilgebieten der Informatik und gliedert sich in Informatik-Fachveranstaltungen, lehramtsspezifische und fachdidaktische Veranstaltungen. Die fachdidaktischen Veranstaltungen werden durch schulpraktische Übungen ergänzt. Der Bezug zur Schulinformatik wird in allen Veranstaltungen hergestellt.

Für die Ausbildung steht u.a. ein speziell eingerichtetes Lernlabor zur Verfügung. Dort wird der Einsatz von Sun-Ray-Virtual-Display-Clients mit zentralen, fernadministrierbaren Servern als Lösung für Schul-Computerlabore erprobt sowie Unterrichtskonzepte für die Technische Informatik entwickelt.

Weiterbildungsveranstaltungen werden als einsemestriges Aufbaustudium und Tagesveranstaltungen für Informatiklehrer und -lehrerinnen angeboten.



BERATUNG ZULASSUNG UND BEWERBUNG

Informationen auf den Internetseiten der Fakultät für Informatik unter: <http://www.cs.uni-magdeburg.de>

INFORMATIONEN UND BERATUNG:

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Prüfungsamt der Fakultät für Informatik
Postfach 4120, 39016 Magdeburg
Gebäude 29, Raum 101, Tel. 0391 67-18662
E-Mail: pa@cs.uni-magdeburg.de

ZULASSUNG:

- ◆ Für die Bachelor- und Masterstudiengänge Informatik, Computervisualistik und Computer Systems in Engineering sowie die Masterstudiengänge Wirtschaftsinformatik und Data and Knowledge Engineering bestehen **keine Zulassungsbeschränkungen**.
- ◆ Für den Bachelorstudiengang Wirtschaftsinformatik gibt es einen **örtlichen NC**.
- ◆ 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. (Näheres regelt die Immatrikulationsordnung der Universität.)

Studienbeginn: für Bachelorstudiengänge jährlich (nur) zum Wintersemester (01. Oktober); für Masterstudiengänge auch zum Sommersemester (01. April)

BEWERBUNG:

Bewerbungszeitraum:

Für das Wintersemester:

- ◆ **Bewerbungsfrist:** vom 01. Juni bis zum 15. Juli des Jahres für Wirtschaftsinformatik (B.Sc.)
- ◆ **Bewerbungsfrist:** vom 01. Juni bis 15. September des Jahres alle anderen Studiengänge der FIN

Für das Sommersemester (gilt nur für Masterstudiengänge):

- ◆ **Bewerbungsfrist:** 15. März für Informatik, Computervisualistik, Computer Systems in Engineering, Wirtschaftsinformatik und Data and Knowledge Engineering

Für ausländische Bewerber gelten besondere Bewerbungsfristen. (http://www.uni-magdeburg.de/internationale_Studienbewerber.html)

OTTO-VON-GUERICKE UNIVERSITÄT MAGDEBURG



In nur sieben Semestern zum Uni-Informatiker

**FAKULTÄT
FÜR INFORMATIK**

IM BLICKPUNKT

FAKULTÄT FÜR INFORMATIK – FIN

Herzlich willkommen an der Fakultät für Informatik (FIN) der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, der größten Informatik-Fakultät des Landes Sachsen-Anhalt mit fast zwanzig Professoren und Professorinnen! Es ist eine junge, dynamische Fakultät, deren Ausbildung auf drei Leitbegriffen beruht:

praktisch. persönlich. interdisziplinär.

An der FIN wird nicht nur eine solide Informatikausbildung vermittelt, sondern es werden auch in weiteren Studiengängen zur Computervisualistik, zu Computer Systems in Engineering und zur Wirtschaftsinformatik die Kerninhalte der Informatik mit anwendungsorientierten Lösungen aus den Fachgebieten Computergrafik, Ingenieurwesen und Wirtschaft verbunden.

Seit dem Wintersemester 2006/07 ist das Angebot der Fakultät vollständig auf das international standardisierte System der Bachelor- und Masterstudiengänge umgestellt. Nach dem Abitur beginnt ein Studium mit der Bachelorausbildung. In allen vier Studiengängen ist der Abschluss: **Bachelor of Science (B.Sc.)**. Mit diesem Abschluss kann man einen Beruf in der Wirtschaft ausüben oder man vertieft sein Studium in einem passenden Masterstudiengang weiter und erwirbt einen **Master of Science (M.Sc.)**. Beide Abschlüsse können an unserer Fakultät erworben werden.

Die FIN bietet die deutschsprachigen **Bachelor- und Masterstudiengänge**:

- ◆ **Informatik**
- ◆ **Computervisualistik**
- ◆ **Computer Systems in Engineering**
- ◆ **Wirtschaftsinformatik** sowie
- ◆ **Data and Knowledge Engineering** als deutsch- und englischsprachigen Masterstudiengang an.

Für alle Bachelorstudiengänge gibt es einen Kern von Pflichtlehrveranstaltungen. Weitere Fächer kommen für jeden einzelnen Studiengang als Pflichtlehrveranstaltungen hinzu. Wahlweise können dann noch Lehrveranstaltungen aus dem gesamten Universitätsangebot gewählt werden.

In allen Bachelorstudiengängen ist ein 20-wöchiges Berufspraktikum enthalten. Ein Bachelorstudium dauert sieben Semester, ein Masterstudium drei Semester.

FAKULTÄT FÜR INFORMATIK – FIN

praktisch.

Das Studium an der Fakultät für Informatik der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg bereitet optimal auf die Ausübung eines Berufes vor:

- ◆ Optimale organisatorische Voraussetzungen garantieren ein planmäßiges Studium.
- ◆ In vielen Lehrveranstaltungen werden praktische Aufgaben der Programmierung und der Modellierung durchgeführt.
- ◆ Es werden Schlüssel-, Methoden- und Fachkompetenzen vermittelt.
- ◆ In allen Bachelorstudiengängen ist ein 20-wöchiges Berufspraktikum enthalten.
- ◆ Das neue Fakultätsgebäude bietet hervorragende Labor- und Lehrausstattungen.
- ◆ In einem dualen Studium kann man in acht Semestern sowohl einen Bachelorabschluss als auch einen Berufsabschluss erlangen.



FAKULTÄT FÜR INFORMATIK – FIN

persönlich.

An der FIN fühlt sich niemand verloren. Eine individuelle Betreuung und Beratung von der Schulzeit bis zum Universitätsabschluss wird geboten:

- ◆ Fragen zum Studium beantworten jederzeit die Studienfachberater.
- ◆ Unser Mentorenprogramm unterstützt das Studium. Studierende der höheren Studienjahre und Professoren und Professorinnen stehen als Mentoren zur Verfügung.
- ◆ Lebenslang bleibt man als Alumni mit der Fakultät verbunden.



FAKULTÄT FÜR INFORMATIK – FIN

interdisziplinär.

Neben der Informatik lernt jeder Studierende auch die anderen Fakultäten an der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg kennen:

- ◆ Für die Nebenfächer der Informatik oder die Anwendungsfächer der Computervisualistik kann man aus dem großen Fächerspektrum der Universität wählen.
- ◆ In der Wirtschaftsinformatik und in Computer Systems in Engineering basieren wesentliche Lehrinhalte auf den Angeboten der Wirtschaftswissenschaft oder der Ingenieurwissenschaften.
- ◆ Die Fakultät verfügt über vielfältige Kontakte zu Universitäten und Firmen im In- und Ausland.

Informatiker und Informatikerinnen haben es mit Technik, Mathematik und Menschen zu tun, denn Computer als technische Geräte verarbeiten mit mathematischen Methoden Informationen, die die Arbeits- und Freizeitwelt beeinflussen. Viele Studierende erhalten bereits im Studium vielfältige Jobangebote von Computer- und Softwareherstellern, aber auch von Anwendern wie z.B. in der Industrie, in Versicherungen, in Banken und Sparkassen, in der Verwaltung oder aus der Forschung, Entwicklung und Ausbildung.



BACHELORSTUDIENGANG INFORMATIK

Das Studium 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. Informatiker und Informatikerinnen 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.

Informatiker und Informatikerinnen konzipieren und realisieren neue Software-basierte Produkte in der Datenverarbeitungsindustrie. Sie entwerfen und entwickeln neuartige Systeme in den 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. Nicht zuletzt wirken sie an Forschungsprojekten in Hochschulen und in der Industrie mit.



Nach Abschluss des Bachelorstudiengangs (B.Sc.) ist die Absolvierung eines Masterstudiengangs Informatik an unserer Fakultät möglich.

BACHELORSTUDIENGANG COMPUTERVISUALISTIK

Dieser interdisziplinäre Studiengang beschäftigt sich mit digitalen Bildern. Methoden und Werkzeuge der Informatik zur Verarbeitung von Bildern stehen im Mittelpunkt des Studiums. Neben den Grundlagen werden deshalb vor allem die Gebiete der Informatik behandelt, in denen es um Gewinnung, Speicherung, Analyse und Generierung von bildhafter Information geht. Dazu zählen insbesondere Computergraphik, Bildverarbeitung und Visualisierung. Die Ausbildung wird ergänzt durch geistes- und erziehungswissenschaftliche Fächer (z.B. Wahrnehmungspsychologie, Medienpädagogik) sowie Design und durch ein Anwendungsfach, in welchem die computergestützte Auswertung bzw. Generierung von Bildern eine wesentliche Rolle spielt (Medizin, Bildinformationstechnik, Konstruktion und Fertigung oder Werkstoffwissenschaft).

Typische Einsatzbereiche von Computervisualisten und Computervisualistinnen gibt es in vielen Bereichen der Wirtschaft (z.B. Fahrzeugindustrie, Medizintechnik, Unterhaltungsindustrie und in der chemischen Industrie). Computergenerierte Visualisierungen werden in diesen Bereichen immer wichtiger, weil die Größe und Komplexität der zu verarbeitenden Daten immer weiter wächst. Insgesamt sind Einsatzgebiete überall dort, wo mit dem Computer anspruchsvolle Problemstellungen bearbeitet werden. Konkrete Beispiele sind der Einsatz moderner bildgebender Verfahren, z.B. in der Werkstoffwissenschaft oder der Medizin bis hin zur Entwicklung zukünftiger Multimedia-Werkzeuge steht dabei im Mittelpunkt.

Nach Abschluss des Bachelorstudiengangs (B.Sc.) ist die Absolvierung eines Masterstudiengangs Computervisualistik an unserer Fakultät möglich.

