

# MATHEMATIK, INFORMATIK, ELEKTRO- UND INFORMATIONSTECHNIK

**Informationen zum Studium** 

6



#### Die FernUniversität in Hagen

- ist die einzige staatliche Fernuniversität im deutschsprachigen Raum
- bietet Studiengänge mit Bachelor- und Masterabschlüssen, besondere Weiterbildungsstudien sowie frei wählbare Kurse und Module im Akademiestudium an
- besteht aus den Fakultäten Kultur- und Sozialwissenschaften, Mathematik und Informatik, Wirtschaftswissenschaft und der Rechtswissenschaftlichen Fakultät
- kombiniert klassische Methoden des Wissenserwerbs mit der Nutzung der neuen Medien zum Blended Learning
- III liefert Ihnen das Studienmaterial direkt ins Haus
- bietet Ihnen umfassende Betreuung durch Kursbetreuerinnen und -betreuer in Hagen und Mentorinnen und Mentoren in den Regional- und Studienzentren in Deutschland, Österreich, der Schweiz, Ungarn und Russland.



Campus der FernUniversität in Hagen an der Universitätsstraße

#### **Impressum**

Herausgeber Der Rektor

Fotos istockphoto, fotolia.com, Christoph Fein

Stand November 2011

## Inhalt

Die Fakultät für Mathematik und Informatik an der FernUniversität	4
Das Fernstudium	5
Zulassungsvoraussetzungen	7
Wechsel von und zu der FernUniversität	8
Die Studiengänge der Fakultät im Überblick	9
Bachelor of Science im Fach Mathematik	11
Master of Science im Fach Mathematik	14
Bachelor of Science in Informatik	16
Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik	19
Master of Science im Fach Informatik	22
Master of Computer Science	24
Master of Science Elektro- und Informationstechnik	26
Akademiestudium und Weiterbildung	28
Promovieren an der Fakultät für Mathematik und Informatik	30
Lehrgebiete der Fakultät	31
Informationsmöglichkeiten und Ansprechpartner	35



## Die Fakultät für Mathematik und Informatik an der FernUniversität

Mathematik, Informatik und Elektrotechnik – dies sind die Fächer, die an der mathematisch-technischen Fakultät der FernUniversität studiert werden können. Durch ihre Zusammenfassung innerhalb einer Fakultät ergibt sich ein gemeinsames Studienangebot, das über die engen Fächergrenzen hinausreicht und Interdisziplinarität ermöglicht.

Die Fakultät für Mathematik und Informatik umfasst rund 25 Lehrgebiete – von "Algebra" über "Datenverarbeitungstechnik", "Optische Nachrichtentechnik" und "Software Engineering" bis hin zu "Wissensbasierte Systeme". Mehr als 11.000 Studierende sind in die Studiengänge der Fakultät eingeschrieben. Hinzu kommen mehrere Hundert Akademieund Weiterbildungsstudierende.

Zu den Abschlüssen, die Sie in den Studiengängen an der Fakultät erwerben können, zählen der Bachelor of Science im Fach Mathematik, der Bachelor of Science in Informatik, der Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik sowie der Master of Computer Science, der Master of Science Elektro- und Informationstechnik, der Master of Science im Fach Informatik und der Master of Science im Fach Mathematik.

Ein besonderes Angebot der FernUniversität ist das Akademiestudium. Ohne sich in einen Studiengang einschreiben zu müssen, steht Interessierten das gesamte Kursangebot offen. Ob für die berufliche oder persönliche Weiterbildung, als Studienvorbereitung oder in einer Orientierungsphase nach dem Schulabschluss – alle sind als Akademiestudierende willkommen, auch Schülerinnen und Schüler der Oberstufe. Darüber hinaus bietet die FernUniversität im Rahmen der offenen Weiterbildung zu aktuellen Themen der Informations- und Kommunikationstechnik und des Projektmanagements ein praxisnahes Computer Based bzw. Web Based Training an.

Neben dem Diplom, dem Bachelor und dem Master verleiht die Fakultät für Mathematik und Informatik sowohl den Grad der Doktor-Ingenieurin bzw. des Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.) als auch der Doktorin bzw. des Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer.nat.). Wie an deutschen Hochschulen üblich, führen Promovenden in Hagen ein mehrjähriges Forschungsvorhaben in Abstimmung mit ihrer Betreuerin oder ihrem Betreuer selbständig durch – durch die Mitarbeit an einem Lehrgebiet, im Rahmen eines Stipendiums oder als externe Doktorandin bzw. externer Doktorand.

#### Links

Die Fakultät für Mathematik und Informatik an der FernUniversität

www.fernuni-hagen.de/mathinf

Das Studienangebot www.fernuni-hagen.de/studium/studienangebot

Das Akademiestudium www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/weiterbildung/akademiestudium

Offene Weiterbildung www.isdb.fernuni-hagen.de/weiterbildung



## Das Fernstudium

Die FernUniversität bietet ein qualitativ hochwertiges Universitätsstudium für all jene, die aus beruflichen, privaten oder auch gesundheitlichen Gründen nicht an einer Präsenzuniversität studieren können oder möchten. Als Studentin oder Student an der FernUniversität in Hagen genießen Sie ein Höchstmaß an zeitlicher Flexibilität und räumlicher Unabhängigkeit und können Ihr Studium an wechselnde Lebenssituationen anpassen. Die FernUniversität ist speziell auf Teilzeitstudierende eingestellt.

#### Studienbriefe und e-learning, Kurse und Module

Der Großteil des Fernstudiums besteht in der Bearbeitung von Kursen, die Ihnen in Form von so genannten Studienbriefen zur Verfügung gestellt werden. Diese Studienbriefe, die Ihnen per Post zugesandt oder als PDF-Dokumente in Ihren persönlichen Virtuellen Studienplatz eingestellt werden, bilden das zentrale Element des Studiums in Hagen. Mailinglisten, Newsgroups, Chatrooms etc. unterstützen Sie zusätzlich und ermöglichen es Ihnen, mit Kommilitoninnen und Kommilitonen oder Betreuerinnen und Betreuern in Kontakt zu treten.

Der Umfang eines jeden Kurses wird in Semesterwochenstunden (SWS) und Leistungspunkten (credit points) angegeben, wobei ein Leistungspunkt einem ungefähren Bearbeitungsaufwand eines durchschnittlichen Studierenden von etwa 30 Stunden im Semester entspricht, eine SWS einem ungefähren Bearbeitungsaufwand von ca. 50 Stunden im Semester bzw. drei Stunden in der Woche. Die tatsächlich benötigte Bearbeitungszeit kann individuell stark davon abweichen! Kurse im Umfang von sechs Semesterwochenstunden (häufig vier Kursstunden zzgl. zwei SWS Übungen) bilden i. d. R. ein gleichnamiges Modul. Darüber hinaus gibt

es jedoch auch Module, die aus mehreren Kursen mit jeweils weniger als sechs SWS bestehen.

#### Präsenzveranstaltungen

Je nach Studiengang werden Lehrveranstaltungen mit Präsenzphasen in Hagen angeboten. Vielfach ist die Teilnahme daran freiwillig. Verpflichtende Präsenzphasen finden meist im Rahmen von Seminaren und Praktika statt – häufig als Blockveranstaltungen am Wochenende. Im Studiengang Master of Science Elektro- und Informationstechnik haben die Präsenzphasen einen etwas größeren Stellenwert. Ihr Umfang liegt jedoch – abhängig von der gewählten Vertiefungsrichtung – im gesamten Studiengang unter vier Wochen.

#### Studien- und Regionalzentren

Die zahlreichen Studien- und Regionalzentren der Fern-Universität bilden eine wichtige Komponente des Lehr- und Studiensystems. Sie bieten einen persönlichen Service vor Ort und eine Erstberatung zu den zentralen Fragen rund um das Fernstudium. Wenn Sie sich für ein Fernstudium interessieren oder bereits an der FernUniversität studieren, können Sie sich hier über die mit dem Studium zusammenhängenden Fragen informieren und beraten lassen, Kommilitoninnen und Kommilitonen kennen lernen, sich mit anderen gemeinsam auf Prüfungen vorbereiten, Bücher ausleihen und einiges mehr.

In Verantwortung der Fakultäten und Lehrgebiete finden in den Studien- und Regionalzentren von Fachmentorinnen und -mentoren geleitete Arbeitsgemeinschaften statt, in manchen Regionalzentren auch Studientage zur Vertiefung und Prüfungsvorbereitung.

#### Prüfungen

Im Laufe des Semesters bearbeiten Sie – abhängig von den jeweils belegten Lehrveranstaltungen – Einsendeaufgaben, die Sie gemeinsam mit den Studienbriefen zugesandt bekommen. Zu manchen Lehrveranstaltungen ist die Lösung der Einsendeaufgaben verpflichtend, zu manchen freiwillig. Sie lösen diese Aufgaben zuhause in Eigenarbeit, senden sie an Ihre Betreuerin bzw. Ihren Betreuer und erhalten sie korrigiert zurück. Außerdem werden Ihnen Musterlösungen zur Verfügung gestellt. In einigen Lehrveranstaltungen ist das Erreichen einer Mindestpunktzahl bei den Einsendeaufgaben Voraussetzung für die Zulassung zur Klausur.

Kurse bzw. Module werden mit einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung oder einem unbenoteten Leistungsnachweis abgeschlossen. Die schriftlichen Modulprüfungen und auch die Klausuren zum Erwerb von Leistungsnachweisen werden gleichzeitig an mehreren Orten in Deutschland (zum Teil auch in Österreich und der Schweiz) angeboten und unter Aufsicht geschrieben – meist samstags. Sie können sich bei der Klausuranmeldung aus den angebotenen Klausurorten denjenigen aussuchen, der am besten für Sie erreichbar ist. Für Studierende, die im Ausland leben, gelten besondere Regeln, ebenso für Studierende mit Handicap.

Für mündliche Prüfungen vereinbaren Sie einen individuellen Termin mit der Prüferin oder dem Prüfer. Sie finden i. d. R. in Hagen statt oder aber – in begründeten Ausnahmefällen – per Videokonferenz.

#### Kosten des Studiums

Die FernUniversität erhebt keine pauschalen Studienbeiträge. Lediglich an der Erstellung des Kursmaterials und an dessen Versand müssen Sie sich finanziell beteiligen, Sie zahlen so genannte Materialbezugsgebühren: Der Umfang eines jeden Kurses wird in Semesterwochenstunden (SWS) berechnet. Pro gebührenrelevanter SWS erhebt die FernUniversität eine Materialbezugsgebühr von 20 €. Im Akademiestudium – was das ist, wird im Kapitel "Akademiestudium und Weiterbildung" erläutert – kommen 10 € Betreuungskosten hinzu. Zusätzlich zur Bezugsgebühr zahlen Studierende, nicht jedoch Akademiestudierende, 11 € Studierendenschaftsbeitrag pro Semester.

Ein Beispiel: Einem Teilzeitstudierenden im Studiengang Bachelor of Science in Informatik wird empfohlen, im ersten Semester die Kurse "Mathematische Grundlagen" und "Einführung in die imperative Programmierung" zu belegen. Er kommt damit auf 9 SWS, also etwa 18 Stunden Bearbeitungsaufwand pro Woche, von denen jedoch nur 7,5 SWS gebührenrelevant sind. Somit kostet sein erstes Semester insgesamt 161 € (150 € Materialbezugsgebühren plus 11 € Studierendenschaftsbeitrag). Nähere Informationen zur Gebührenberechnung finden Sie im Studiengangs- und Kursangebot.

#### Studienabschlüsse und Leistungspunktesystem

Die meisten Länder Europas haben vor einigen Jahren damit begonnen, die Studienabschlüsse ihrer Hochschulen zu vereinheitlichen. Ziel ist die Schaffung eines gemeinsamen europäischen Hochschulraums.

Der erste akademische Grad, der nach Abschluss einer wissenschaftlichen Ausbildung vergeben wird, ist ein Bachelorabschluss, an der Fakultät für Mathematik und Informatik der FernUniversität der Bachelor of Science (B. Sc.). Ein Bachelorstudiengang hat (im Vollzeitstudium) normalerweise eine Regelstudienzeit von sechs bis acht Semestern, also drei bis vier Jahren. Der Abschluss ist berufsqualifizierend.

Wenn Sie nach Abschluss eines Bachelorstudiums weiterstudieren möchten, streben Sie meist einen Mastergrad an. Ein so genannter konsekutiver Masterstudiengang baut auf einem Bachelorstudiengang auf. Er führt diesen fachlich fort und vertieft bzw. erweitert oder ergänzt ihn. Die Regelstudienzeit für einen Masterstudiengang beträgt im Allgemeinen vier Semester, also zwei Jahre.

Durch ein Bachelor- oder Masterstudium erwerben Sie Leistungspunkte (credit points) nach dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). Die Idee hinter diesem Leistungspunktesystem ist, dass Leistungen, die Sie an einer Hochschule erbracht haben, bei einem Wechsel zu einer anderen Hochschule anrechenbar sind – europaweit.

#### Links

Informationen zum Fernstudium www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudium/fernstudieren Informationshefte zum Download www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudium/informationsmaterial Wegweiser Fernstudium - Die wichtigsten Begriffe kurz erläutert

www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudium/wegweiser

Die Studienzentren der FernUniversität www.fernuni-hagen.de/studienzentren Kosten eines Fernstudiums www.fernuni-hagen.de/studium/gebuehren

Das ECTS-Leistungspunktesystem www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudium/wegweiser/ects

Zentrale Studienberatung www.fernuni-hagen.de/kontakt



## Zulassungsvoraussetzungen

Zur Einschreibung in einen Bachelorstudiengang benötigen Sie die Allgemeine Hochschulreife oder einen gleichwertigen Schulabschluss. Falls Sie nicht sicher sind, ob Ihr Schulabschluss der Hochschulreife entspricht – etwa weil Sie ihn im Ausland erworben haben –, können Sie Ihre Zeugnisse durch die FernUniversität überprüfen lassen. Ihr Ansprechpartner ist das Studierendensekretariat.

Die Einschreibung in einen Masterstudiengang setzt einen bereits erworbenen Hochschulabschluss voraus. Je nach Studiengang sind zudem evtl. noch weitere Bedingungen zu erfüllen. Detaillierte und aktuelle Informationen zu den Zulassungsvoraussetzungen der einzelnen Studiengänge finden Sie auf den Internetseiten der FernUniversität.

Sollten Sie die Abschlussprüfung in einem Studiengang an einer Universität im Geltungsbereich des Hochschulrahmengesetzes endgültig nicht bestanden haben, dann ist es Ihnen nicht möglich, diesen Studiengang an der FernUniversität noch einmal aufzunehmen oder fortzusetzen. Andere Studiengänge – auch im selben Fach – stehen Ihnen jedoch grundsätzlich offen.

#### Studieren ohne Abitur

Zur Aufnahme der Bachelorstudiengänge berechtigen auch bestimmte berufliche Qualifikationen. Je nach Art der beruflichen Vorbildung können Sie direkt ein Bachelorstudium aufnehmen oder den Hochschulzugang über ein Probestudium oder eine Zugangsprüfung erlangen. Detaillierte Hinweise finden Sie auf den unten angegebenen Internetseiten.

#### Keine Zulassungsvoraussetzungen im Akademiestudium

Das Akademiestudium an der FernUniversität in Hagen steht allen Interessierten offen – auch denjenigen, die weder Abitur noch eine sonstige Hochschulzugangsberechtigung besitzen. Es gibt keine Zulassungsvoraussetzungen, alle sind als Akademiestudierende willkommen. Gleiches gilt für das Computer Based bzw. Web Based Training, das im offenen Weiterbildungsangebot genutzt werden kann.

Leistungsnachweise (Scheine) zu Kursen und sonstigen Lehrveranstaltungen, die Sie im Akademiestudium erworben haben, können Ihnen nach Aufnahme eines Studiengangs als Leistungsnachweise angerechnet werden. Sollten Sie die Zulassungsvoraussetzungen zu einem Studiengang etwa aufgrund fehlender Mathematikkenntnisse nicht erfüllen, so können Sie dennoch im Rahmen des Akademiestudiums bereits Scheine erwerben und parallel die fehlenden Leistungsnachweise in Mathematik nachholen.

#### Links

Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelorstudiengänge

www.fernuni-hagen.de/bachelorstudiengaenge

Zulassungsvoraussetzungen für die Masterstudiengänge

www.fernuni-hagen.de/studium/studien angebot/master und zusatzstudien gaenge

Das Akademiestudium www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/weiterbildung/akademiestudium

**Studierendensekretariat** www.fernuni-hagen.de/studierendensekretariat



## Wechsel von und zu der FernUniversität

Die FernUniversität in Hagen ist die einzige öffentlichrechtliche Fernuniversität im deutschen Hochschulraum. Wenn Sie hier in einem Bachelor- oder Masterstudiengang eingeschrieben sind, erwerben Sie im Laufe Ihres Studiums Leistungspunkte (credit points) nach europäischem Standard. Ziel dieses Leistungspunktesystems ist, dass Leistungen, die Sie an einer Hochschule erbracht haben, bei einem Wechsel zu einer anderen Hochschule europaweit anrechenbar sind.

Ob Sie also von der FernUniversität an eine andere Hochschule oder von einer anderen Hochschule an die FernUniversität wechseln – prinzipiell ist es jederzeit möglich, sich Studien- und Prüfungsleistungen individuell anrechnen zu lassen. Dabei ist es nicht entscheidend, an welcher Hochschule oder in welchem Studiengang Sie die Leistungen erworben haben. Entscheidend ist allein deren Gleichwertigkeit. Die endgültige Entscheidung über Anrechenbarkeit und Gleichwertigkeit trifft der zuständige Prüfungsausschuss.

Bei der Anrechnung von Prüfungsleistungen werden die Noten übernommen – sofern die Notensysteme vergleichbar sind. Bei nicht vergleichbaren Notensystemen oder Zweifeln werden Prüfungsleistungen unbenotet angerechnet. In den Abschlusszeugnissen werden angerechnete Prüfungsleistungen als solche gekennzeichnet.

In einigen Studiengängen können berufspraktische Leistungen als Praktika angerechnet werden. Details dazu enthält das Merkblatt Praktika.

Leistungen aus schulischen oder beruflichen Ausbildungsgängen können sich Studierende nicht anrechnen lassen.

Für die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen ist das Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik zuständig, für den Studiengang Wirtschaftsinformatik das Prüfungsamt der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft. Nur die Prüfungsämter können verbindliche Auskünfte geben.

#### Links

Merkblatt Praktika www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/lehre/praktika

Zentrale Studienberatung www.fernuni-hagen.de/kontakt

Prüfungsamt der Fakultät für Mathematik und Informatik

www.fernuni-hagen.de/mathinf/fakultaet/pruefungsaemter

Prüfungsamt der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft

www.fernuni-hagen.de/wiwi/einrichtungen/pruefungsamt



## Die Studiengänge der Fakultät im Überblick

Der erste akademische Grad, der normalerweise an einer Universität erworben wird, ist ein Bachelorabschluss. Ein Bachelorstudiengang hat meist eine Regelstudienzeit von sechs Semestern. Der Abschluss ist berufsqualifizierend. Zulassungsvoraussetzung ist die Allgemeine oder Fachgebundene Hochschulreife oder ein gleichwertiger Schulabschluss (siehe auch das Kapitel "Zulassungsvoraussetzungen").

Wer nach Abschluss eines Bachelorstudiums weiterstudieren möchte, tut dies i. d. R. im Rahmen eines Masterstudiengangs. Ein so genannter konsekutiver Masterstudiengang baut auf einem zugehörigen Bachelorstudiengang auf, er führt diesen fachlich fort und vertieft bzw. erweitert ihn.

#### **Bachelorstudiengänge**

Der Studiengang **Bachelor of Science im Fach Mathematik** vermittelt grundlegende Fachkenntnisse in Mathematik. Sie lernen, Zusammenhänge des Faches zu überblicken und mit den grundlegenden Techniken unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden zu arbeiten. Die Absolventinnen und Absolventen sind in nahezu allen Branchen gefragt. Sie arbeiten bei Banken und Versicherungen, Software-Unternehmen, Consulting-Firmen, Marktforschungsinstituten, statistischen Ämtern, in der Automobilindustrie, im Energiesektor, der Medizintechnik und an vielen anderen Orten. Mathematik ist ein Fach mit überaus hoher Jobgarantie.

Der Studiengang Bachelor of Science in Informatik vermittelt grundlegende Kenntnisse der Informatik. Sie lernen, fachliche Zusammenhänge zu überblicken und zur Lösung von typischen Problemen der Informatik geeignete wissenschaftliche Methoden auszuwählen und sachgerecht anzuwenden. Besonderes Gewicht liegt auf der Vermittlung praxisrelevanter Kenntnisse und Fähigkeiten. Neben Informatikwissen vermittelt das Studium zudem Schlüsselgualifikationen in Teamarbeit und Kommunikation. Eine Hochschulausbildung im Fach Informatik bietet – auch in Krisenzeiten - eine gute Grundlage für einen attraktiven Arbeitsplatz mit vielfältigen Möglichkeiten. Informatikerinnen und Informatiker beschäftigen sich häufig mit der Soft- und Hardwareentwicklung, der Weiterentwicklung und Anpassung von Anwendungssystemen und Netzwerken oder sind in der Beratung oder Lehre tätig.

Beim Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik handelt es sich um einen interdisziplinären Studiengang, der in Kooperation mit der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft angeboten wird. Die Wirtschaftsinformatik beschäftigt sich mit dem Entwurf, der Entwicklung und Anwendung von Informations- und Kommunikationssystemen in Unternehmen, Wirtschaft und Öffentlicher Verwaltung. Als Absolventin bzw. Absolvent dieses Studiengangs sind Sie in der Lage, den Dialog zwischen Betriebswirtschaft, Management und Informatik zu fördern. Sie besetzen daher häufig Schnittstellenpositionen. Potentielle Arbeitgeberinnen und Arbeitgeber sind in nahezu allen Branchen zu finden.

#### Masterstudiengänge

Im Studiengang Master of Science im Fach Mathematik erwerben Sie vertiefte Kenntnisse in Mathematik sowie die Fähigkeit, selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen der Mathematik zu arbeiten. Der Abschluss berechtigt zur Promotion. Die Berufsaussichten von Mathematikerinnen und Mathematikern sind überdurchschnittlich gut. In Untersuchungen ist festgestellt worden, dass es unter ihnen praktisch keine Arbeitslosigkeit gibt – sofern sie bereit sind, nicht ausschließlich im engeren mathematischen Umfeld zu arbeiten. Mathematikerinnen und Mathematiker sind in so gut wie allen Branchen anzutreffen.

Im Studiengang Master of Science im Fach Informatik erwerben Sie vertiefte Kenntnisse in Informatik sowie die Fähigkeit, selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen der Informatik zu arbeiten. Der Abschluss berechtigt zur Promotion in Informatik. Ein wichtiges Ziel ist die Vermittlung grundlegender Konzepte und Methoden, welche für ein lebenslanges Lernen im dynamischen Feld der Informatik Voraussetzung sind. Die Berufschancen gut ausgebildeter Informatikerinnen und Informatiker sind überdurchschnittlich hoch, die Arbeitsbereiche vielfältig. Arbeitsgebiete sind in nahezu allen Branchen zu finden.

Als Absolventin bzw. Absolvent des Studiengangs Master of Computer Science haben Sie anwendungsorientierte Fachkenntnisse in Informatik erworben. Sie besitzen die Fähigkeit, selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen der Informatik zu arbeiten. An der FernUniversität in Hagen eröffnet dieser Studiengang den Zugang zur Promotion. Ob der Abschluss auch an anderen Universitäten zur Promotion berechtigt, hängt von der Promotionsordnung der jeweiligen Hochschule ab. Im Vollzeitstudium kann der Abschluss bereits nach drei Semestern erworben werden. Informatikerinnen und Informatiker mit guten Fachkenntnissen sind in nahezu allen Branchen gefragt.

Der Studiengang Master of Science Elektro- und Informationstechnik ist ein forschungsorientierter ingenieurwissenschaftlicher Studiengang. Vollzeitstudierende können ihn bereits nach drei Semestern abschließen. Es werden vier Vertiefungsrichtungen angeboten: Eingebettete Systeme, Mechatronik, Photonik und Regenerative Energietechnik. Als Studentin bzw. Student eines ingenieurwissenschaftlichen Studiengangs lernen Sie u. a., Wissen zu integrieren, mit Komplexität umzugehen und auch auf der Grundlage unvollständiger oder begrenzter Informationen wissenschaftlich fundierte Entscheidungen zu treffen. Die Berufsfeldorientierung der Absolventinnen und Absolventen dieses Masterstudiengangs ist abhängig von der gewählten Vertiefungsrichtung. Zentrale Tätigkeitsbereiche etwa der Mechatronik liegen im Werkzeugmaschinen- und Fahrzeugbau, in der Robotertechnik und der Automatisierung technischer Anlagen und Geräte. Typische Arbeitsgebiete im Bereich Photonik sind die Lasertechnik, die optoelektronische Messtechnik und optische Nachrichtentechnik, die Bildanalyse und Mustererkennung, der optische Gerätebau und vieles mehr.

#### Links

Die Studiengänge der Fakultät Zentrale Studienberatung

Studienberatung Mathematik

Studienberatung Informatik Studienberatung Elektro- und Informationstechnik

www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/studiengaenge

www.fernuni-hagen.de/kontakt

www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/fragen/studienberatung mathe www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/fragen/studienberatung\_inform

www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/fragen/studienberatung\_etit



## **Bachelor of Science im Fach Mathematik**

Im praxisorientierten Studiengang Bachelor of Science im Fach Mathematik erwerben Sie grundlegende Fachkenntnisse in Mathematik, verschaffen sich einen Überblick über die Zusammenhänge des Fachs und lernen mit den grundlegenden Techniken unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden zu arbeiten.

#### **Auf einen Blick**

Abschluss: Bachelor of Science (B. Sc.)

Leistungspunkte: 180 ECTS

**Gesamtkosten:** ca. 230 € pro Semester im

Vollzeitstudium, ca. 1.400 €

insgesamt

**Studiendauer:** 6 Semester im Vollzeitstudium

Studienumfang: ca. 40 Stunden pro Woche im

Vollzeitstudium

Studiendauer und -umfang sind insbesondere im Teilzeitstudium abhängig von der Anzahl gewählter Module.

#### Studienverlauf

In der ersten Studienphase, dem Pflichtbereich, eignen Sie sich Grundlagen der Analysis, Linearen Algebra, Numerik und Stochastik an. In der zweiten Studienphase, dem Wahlpflichtbereich, setzen Sie dann individuelle Schwerpunkte. Darüber hinaus wählen Sie ein Nebenfach. Informatik, Betriebswirtschaftslehre (BWL) und Volkswirtschaftslehre (VWL) stehen zur Auswahl. Die Abschlussarbeit wird im Fach Mathematik geschrieben. Sie sollen darin zeigen, dass Sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Bearbeitungszeit beträgt zwei Monate.

Grundsätzlich können Sie Ihr Studium zeitlich frei gestalten. Bitte beachten Sie dabei jedoch, dass Lehrveranstaltungen u. U. inhaltlich aufeinander aufbauen.

Insgesamt werden in diesem Studiengang 180 Leistungspunkte (credit points, siehe "Studienabschlüsse und Leistungspunktesystem" im Kapitel "Das Fernstudium") erworben. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums bekommen Sie eine Urkunde über den Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.) verliehen und erhalten ein Zeugnis, in dem die Gesamtnote, die Noten des Nebenfachs, die in den Prüfungsmodulen erworbenen Noten sowie das Thema der Abschlussarbeit und deren Note genannt werden.

#### Module und Prüfungen

Der Großteil des Fernstudiums besteht in der Bearbeitung von Kursen, die Sie in Form von Studienbriefen erhalten (siehe Kapitel "Das Fernstudium"). I. d. R. bilden Kurse im Umfang von vier Semesterwochenstunden (SWS) zzgl. zwei SWS Übungen ein gleichnamiges Modul. Insbesondere im Nebenfach können Module jedoch auch aus mehreren Kursen mit entsprechend weniger SWS bestehen.

Der **Pflichtbereich Mathematik** umfasst die folgenden Module, zu denen jeweils eine schriftliche Prüfung (Klausur) zu bestehen ist:

- Lineare Algebra
- Analysis
- Einführung in die Stochastik
- Maß- und Integrationstheorie
- Mumerische Mathematik I
- Lineare Optimierung
- Differentialgleichungen

Darüber hinaus ist jeweils ein Leistungsnachweis (Schein) zu folgenden Modulen zu erwerben:

- Mathematische Grundlagen
- Einführung in die imperative Programmierung
- Elementare Zahlentheorie mit Maple oder Praktikum unter Benutzung mathematischer Softwarepakete

Leistungsnachweise werden i. d. R. durch das Bestehen einer Klausur, die beliebig oft geschrieben werden kann, erworben. Sie sind meist unbenotet. Modulprüfungen hingegen sind benotet, ihr Ergebnis geht in das Abschlusszeugnis ein. Jede mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertete Prüfung kann bis zu zweimal wiederholt werden.

#### Der Wahlpflichtbereich Mathematik besteht aus:

- zwei Wahlmodulen (auch Wahlpflichtmodule genannt)
- einem Proseminar in Mathematik
- einem mathematischen Praktikum
- in einem Seminar in Mathematik

In den Seminaren und dem Praktikum muss jeweils ein Leistungsnachweis (Schein) erworben werden. Welche Seminare und Praktika aktuell angeboten werden, wird rechtzeitig vor jedem Semester bekanntgegeben.

Zu den beiden Wahlmodulen ist jeweils eine mündliche Prüfung zu bestehen. Zur Auswahl stehen:

- Parametrische Optimierung
- Diskrete Mathematik
- Einführung in die nichtlineare Optimierung
- Metrische Räume

- Wavelets
- Wahrscheinlichkeitstheorie II
- Mathematische Aspekte neuronaler Netze
- Einführung in Computergrafik
- Mathematische Methoden der Physik und Technik I
- Graphentheorie
- Mathematische Grundlagen der Kryptografie
- Elementare Zahlentheorie
- Einführung in die Funktionentheorie
- Angewandte Mathematische Statistik

#### Leistungsnachweise und Prüfungen im Nebenfach

Als Nebenfach können Sie zwischen Informatik, Betriebswirtschaftslehre (BWL) und Volkswirtschaftslehre (VWL) wählen.

Wählen Sie als Nebenfach Informatik, müssen Sie einen Leistungsnachweis erwerben und zwei mündliche Prüfungen bestehen, davon eine zu den Kursen Betriebssysteme und Rechnernetze sowie Datenstrukturen I, welche ein gemeinsames Modul bilden.

Im Nebenfach Betriebswirtschaftslehre ist je eine schriftliche Prüfung zu den Modulen Externes Rechnungswesen, Finanzierungs- und Entscheidungstheoretische Grundlagen der BWL sowie Internes Rechnungswesen und funktionale Steuerung zu bestehen.

Im Nebenfach Volkswirtschaftslehre sind zu zwei Modulen schriftliche Prüfungen zu bestehen: Theorie der Marktwirtschaft und Makroökonomie. Zusätzlich müssen Sie das Modul Marktversagen belegen und die Einsendeaufgaben dazu erfolgreich bearbeiten.



Prof. Dr.-Ing. Helmut Hoyer, Rektor der FernUniversität in Hagen

"Wir sind schon lange überzeugt: Die Fähigkeit zum Studieren zeigt sich im Studium selbst. Deshalb haben wir mit unseren Akademiestudien bereits 2003 ein Angebot ins Leben gerufen, das bis heute in der deutschen Hochschullandschaft einzigartig ist. Auch ohne Hochschulzugangsberechtigung bekommen Studieninteressierte so die Chance, sich für ein Studium an unserer Universität zu qualifizieren."

#### Beispiel-Studienplan für Teilzeitstudierende

Die folgende Tabelle zeigt einen möglichen Studienplan für ein Teilzeitstudium mit einer Dauer von insgesamt zwölf Semestern. Studienbeginn ist im Wintersemester, als Nebenfach wurde Informatik gewählt. Weitere Studienpläne sind im Studiengangsportal im Internet zu finden.

Stud	dienjahr	Wintersemester	Sommersemester
1.		Mathematische Grundlagen Einführung in die imperative Programmierung	Analysis Datenstrukturen I
2.		Lineare Algebra Betriebssysteme und Rechnernetze	Einführung in die Stochastik Elementare Zahlentheorie mit Maple
3.		Maß- und Integrationstheorie Proseminar der Mathematik	Numerische Mathematik (Bachelor) Einführung in die objektorientierte Programmierung
4.		Differential gleichungen	Lineare Optimierung Wahlmodul aus dem Katalog B des Bachelorstudiengangs Informatik
5.		Wahlmodul I der Mathematik	Wahlmodul II der Mathematik Seminar der Mathematik
6.		Mathematisches Praktikum	Abschlussarbeit

## Links

Die Prüfungsordnung, Beispielstudienpläne, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei Fragen und vieles mehr finden Sie im Studiengangsportal Bachelor of Science im Fach Mathematik www.fernuni-hagen.de/mathinf/bscmath



## **Master of Science im Fach Mathematik**

Im Studiengang Master of Science im Fach Mathematik erwerben Sie vertiefte Kenntnisse in Mathematik und die Fähigkeit, selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen der Mathematik zu arbeiten. Das Vollzeitstudium ist auf vier Semester angelegt. Der Abschluss berechtigt zur Promotion.

#### **Auf einen Blick**

Abschluss: Master of Science (M. Sc.)

Leistungspunkte: 120 ECTS

**Gesamtkosten:** ca. 200 € pro Semester im

Vollzeitstudium, ca. 800 €

insgesamt

**Studiendauer:** 4 Semester im Vollzeitstudium

Studienumfang: ca. 40 Stunden pro Woche im

Vollzeitstudium

Studiendauer und -umfang sind insbesondere im Teilzeitstudium abhängig von der Anzahl gewählter Module.

#### Zulassungsvoraussetzungen

Zulassungsberechtigt sind Sie, wenn Sie ein Bachelorstudium im Fach Mathematik oder ein anderes Hochschulstudium mit einem Mathematikanteil, der in etwa dem Umfang eines Bachelorstudiums Mathematik entspricht, erfolgreich abgeschlossen haben.

#### Studienverlauf

Der Studiengang baut auf den in einem Bachelorstudium Mathematik (oder in einem vergleichbaren anderen Studiengang im Fach Mathematik) vermittelten mathematischen Grundlagen auf. Sie eignen sich Kenntnisse insbesondere in einer der folgenden Vertiefungsrichtungen an:

- Algebra, Geometrie, Operations Research
- Analysis, Angewandte Analysis
- Mumerik, Modellbildung
- Stochastik, Statistik

Ihre Vertiefungsrichtung legen Sie erst im Laufe des Studiums endgültig fest, und zwar mit der Anmeldung zur ersten mündlichen Prüfung (Fachprüfung).

Jede der Vertiefungsrichtungen gliedert sich in zwei Bereiche (auch Felder genannt):

- Mathematische Grundlagen
- Modellbildung, Implementierung

Aus beiden Bereichen sind – entsprechend der gewählten Vertiefungsrichtung – jeweils zwei Kurse im Umfang von je vier Semesterwochenstunden (SWS) zzgl. zwei SWS Übungen als Gegenstand der mündlichen Prüfungen zu wählen. Auch das Thema der Abschlussarbeit muss aus der gewählten Vertiefungsrichtung stammen.

Zudem sind aus beiden Bereichen zu jeweils zwei Kursen im Umfang von ebenfalls je vier SWS zzgl. zwei SWS Übungen Leistungsnachweise (Scheine) zu erwerben – wobei diese Kurse jedoch nicht zu der von Ihnen gewählten Vertiefungsrichtung gehören dürfen. Im Bereich Modellbildung, Implementierung können Sie auch die folgenden Kurse aus der Informatik wählen:

- Einführung in die objektorientierte Programmierung
- Verteilte Systeme
- Kommunikations- und Rechnernetze

Leistungsnachweise erwerben Sie durch das Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung. Sie sind i. d. R. unbenotet. Die Zahl der Prüfungsversuche ist nicht beschränkt.

Zusätzlich zu den insgesamt vier mündlichen Prüfungen und den genannten Leistungsnachweisen ist ein Seminar oder ein mathematisches Praktikum erfolgreich zu absolvieren.

Grundsätzlich können Sie Ihr Studium zeitlich frei gestalten. Bitte beachten Sie dabei jedoch, dass Kurse u. U. inhaltlich aufeinander aufbauen.

Insgesamt werden in diesem Studiengang 120 Leistungspunkte (credit points, siehe "Studienabschlüsse und Leistungspunktesystem" im Kapitel "Das Fernstudium") erworben. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums bekommen Sie eine Urkunde über den Abschluss Master of Science (M. Sc.) verliehen und erhalten ein Zeugnis, in dem die Gesamtnote, die Noten der Fachprüfungen sowie das Thema der Abschlussarbeit und deren Note genannt werden.

#### Links

Die Prüfungsordnung, Beispielstudienpläne, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei Fragen und vieles mehr finden Sie im Studiengangsportal Master of Science im Fach Mathematik www.fernuni-hagen.de/mathinf/mscmath



Annabell Berger, Mathematikerin, Mutter, Musikerin

"Studieren – mit drei Kindern? Viele meiner Freunde und Bekannten waren skeptisch, ob das klappen würde. Aber mit dem flexiblen System der FernUniversität funktionierte alles sehr gut. Auch wenn es manchmal kritisch werden kann – z. B. wenn die Kinder krank sind – lohnt es sich durchzuhalten. Hagen, das kennen die Arbeitgeber. Sie wissen, wer dieses harte Pflaster geschafft hat, der kann was."



## **Bachelor of Science in Informatik**

Im praxisbezogenen Studiengang Bachelor of Science in Informatik erwerben Sie grundlegende Kenntnisse der Informatik und lernen, fachliche Zusammenhänge zu überblicken und zur Lösung von typischen Problemen der Informatik geeignete wissenschaftliche Methoden auszuwählen und sachgerecht anzuwenden.

## **Auf einen Blick**

**Abschluss:** Bachelor of Science (B. Sc.)

Leistungspunkte: 180 ECTS

**Gesamtkosten:** ca. 230 € pro Semester im

Vollzeitstudium, ca. 1.400 €

insgesamt

**Studiendauer:** 6 Semester im Vollzeitstudium

Studienumfang: ca. 40 Stunden pro Woche im

Vollzeitstudium

Studiendauer und -umfang sind insbesondere im Teilzeitstudium abhängig von der Anzahl gewählter Module.

#### Studienverlauf

Das Studium besteht aus einem so genannten Kernbereich, einem Wahlpflichtbereich Informatik, einem integrierten Nebenfach mit Pflicht- und Wahlpflichtbereich und dem Abschlussmodul.

Der Kernbereich beinhaltet Module der Informatik und der Mathematik, die unabhängig von den Inhalten des weiteren Studiums notwendig sind. Die Module des Wahlpflichtbereichs und das integrierte Nebenfach sind für die zweite Studienhälfte vorgesehen.

Das Abschlussmodul besteht aus einer Abschlussarbeit mit einer Bearbeitungszeit von drei Monaten zu einem Informatik-Thema und einem zugehörigen Kolloquium. Das Thema legen Sie individuell in Absprache mit Ihrer Prüferin bzw. Ihrem Prüfer fest.

Grundsätzlich können Sie Ihr Studium zeitlich frei gestalten. Bitte beachten Sie dabei jedoch, dass Lehrveranstaltungen u. U. inhaltlich aufeinander aufbauen oder die Teilnahme (dies ist z. B. bei Praktika der Fall) an bestimmte Voraussetzungen geknüpft sein kann – wie etwa die erfolgreiche Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen. Zudem werden viele Lehrveranstaltungen nicht in jedem Semester angeboten.

Insgesamt werden in diesem Studiengang 180 Leistungspunkte (credit points, siehe "Studienabschlüsse und Leistungspunktesystem" im Kapitel "Das Fernstudium") erworben. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums bekommen Sie eine Urkunde über den Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.) verliehen und erhalten ein Zeugnis, in dem die Gesamtnote, die Bezeichnungen und Noten der Modulprüfungen sowie das Thema der Abschlussarbeit und deren Note genannt werden.

#### Module, Leistungsnachweise und Prüfungen

Der Großteil des Fernstudiums besteht in der Bearbeitung von Kursen, die Sie in Form von Studienbriefen erhalten (siehe Kapitel "Das Fernstudium"). Kurse im Umfang von vier Semesterwochenstunden (SWS) zzgl. zwei SWS Übungen bilden i. d. R. ein gleichnamiges Modul. Darüber hinaus gibt es jedoch auch Module, die aus zwei Kursen mit je zwei SWS zzgl. je einer SWS Übung, einem Seminar oder einem Praktikum bestehen.

Zu folgenden Modulen müssen Sie im Laufe des Studiums **Leistungsnachweise (Scheine)** erwerben – i. d. R. durch das Bestehen einer Klausur, die beliebig oft geschrieben werden kann. Leistungsnachweise sind unbenotet.

- Einführung in die imperative Programmierung und Datenstrukturen I
   (Das Modul besteht aus den zwei Kursen Einführung in die imperative Programmierung und Datenstrukturen I.)
- Mathematische Grundlagen
- Algorithmische Mathematik
- Einführung in die objektorientierte Programmierung
- Grundpraktikum Programmierung
- Seminar in Informatik
- Fachpraktikum der Informatik

Im Grundpraktikum Programmierung bearbeiten Sie selbständig eine größere Programmieraufgabe und präsentieren deren Lösung an einem zuvor festgelegten Termin gegen Ende des Semesters bei einem Treffen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit den Betreuerinnen und Betreuern in Hagen.

In Seminaren bearbeiten Sie aktuelle, forschungsnahe Themen anhand von Originalliteratur und fertigen dazu eine schriftliche Arbeit sowie eine Präsentation an, die Sie im Rahmen einer Präsenzveranstaltung in Hagen vorstellen. Die Präsenzphase ist i. d. R. auf ein bis zwei Tage begrenzt und findet meist am Wochenende statt. Es gibt auch Seminare, die virtuell im Internet veranstaltet werden.

In einem Fachpraktikum der Informatik wenden Sie das erlernte theoretische Wissen sowie die spezifischen Methoden und Techniken anhand praktischer Aufgaben an. Je nach Praktikum finden dazu bis zu drei Präsenzphasen in Hagen statt, insgesamt maximal zehn Tage.

Welche Seminare und Praktika angeboten werden sowie das jeweilige Anmeldeverfahren, wird rechtzeitig vor jedem Semester bekanntgegeben.

Im Kernbereich des Studiums sind insgesamt drei **Prüfungen** zu bestehen. Anders als bei den Leistungsnachweisen sind die Prüfungen benotet, ihr Ergebnis geht in das Abschlusszeugnis ein. Jede mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertete Prüfung kann bis zu zweimal wiederholt werden.

Zu zwei Modulen müssen von Ihnen mündliche Prüfungen mit einer Dauer von ca. 25 Minuten abgelegt werden:

- Softwaresysteme
  (Das Modul besteht aus den zwei Kursen
  Betriebssysteme und Rechnernetze sowie Datenbanken I.)
- Grundlagen der Theoretischen Informatik (Das Modul besteht aus den zwei Kursen Grundlagen der Theoretischen Informatik A und B.)

Das folgende Modul wird mit einer Prüfungsklausur abgeschlossen:

Computersysteme (Das Modul besteht aus den zwei Kursen Computersysteme I und II.)

Klausuren – egal ob zum Erwerb von Leistungsnachweisen oder Prüfungsklausuren – werden gleichzeitig an mehreren Orten angeboten und unter Aufsicht geschrieben. Für mündliche Prüfungen vereinbaren Sie einen individuellen Termin mit Ihrer Prüferin bzw. Ihrem Prüfer (siehe Kapitel "Das Fernstudium").

Im Wahlpflichtbereich wählen Sie vier Module, die jeweils mit einer mündlichen Prüfung, in einigen Fällen aber auch mit einer Klausur abgeschlossen werden (Wahlmodule I bis IV der Bachelorprüfung).

Mindestens drei der vier Wahlmodule müssen aus dem Modulkatalog B (Bachelor) stammen, ein Modul darf aus dem Modulkatalog M (Master) stammen. Die Module aus Katalog B stellen Einführungen in grundlegende und zentrale Themenbereiche der Informatik dar, die Module aus Katalog M bieten Vertiefungen und Ergänzungen an.

Die Module der Kataloge B und M sind fünf Bereichen zugeordnet:

- Grundlagen der Informatik
- Computersysteme
- Informationssysteme und Künstliche Intelligenz
- Software Engineering und Programmiersprachen
- Betriebssysteme, Verteilte und Kooperative Systeme

Für den Fall, dass Sie später den Masterstudiengang Elektround Informationstechnik belegen möchten, wird im Katalog B zusätzlich der Bereich Systemtheorie angeboten.

#### Pflicht- und Wahlmodule des integrierten Nebenfachs Pflichtmodul im integrierten Nebenfach ist das Modul

Management von Softwareprojekten

zu dem eine Prüfungsklausur bestanden werden muss, ebenso wie zu zwei der vier Wahlmodule

- IV-Strategien
- Grundlagen des Bürgerlichen Rechts
- Einführung in die Wirtschaftswissenschaft (Das Modul besteht aus den zwei Kursen Einführung in die BWL und Einführung in die VWL.)
- Grundlagen des Marketing

#### Beispiel-Studienplan für Teilzeitstudierende

Die folgende Tabelle zeigt einen möglichen Studienplan für ein Teilzeitstudium mit einer Dauer von insgesamt zwölf Semestern. In diesem Beispiel wird angenommen, dass die Wahlmodule III und IV so gewählt werden, dass sie sich aus je zwei Kursen mit jeweils zwei SWS zzgl. je einer SWS Übung zusammensetzen, die Wahlmodule I und II jedoch aus jeweils einem Kurs im Umfang von vier SWS zzgl. je zwei SWS Übungen.

Studienjahr	Wintersemester	Sommersemester
1.	Mathematische Grundlagen Einführung in die imperative Programmierung	Algorithmische Mathematik Datenstrukturen I
2.	Computersysteme I Computersysteme II Betriebssysteme und Rechnernetze	Einführung in die objektorientierte Programmierung Datenbanken I
3.	Grundlagen der Theoretischen Informatik A Wahlmodul I (z. B. Übersetzerbau)	Grundlagen der Theoretischen Informatik B Wahlmodul II (z. B. Software Engineering I)
4.	Grundpraktikum Programmierung erster Kurs zu Wahlmodul III (z. B. Implementierungskonzepte für Datenbanksysteme)	Management von Softwareprojekten zweiter Kurs zu Wahlmodul III (z.B. Datenbanken II)
5.	Wahlmodul im integrierten Nebenfach (z.B. IV-Strategien) Seminar in Informatik	Wahlmodul im integrierten Nebenfach (z.B. Grundlagen des Marketing) erster Kurs zu Wahlmodul IV (z.B. Sicherheit im Internet I)
6.	zweiter Kurs zu Wahlmodul IV (z.B. Sicherheit im Internet I – Ergänzungen) Fachpraktikum der Informatik	Abschlussmodul

Falls Sie Ihr Studium nicht im Winter-, sondern im Sommersemester beginnen möchten, empfehlen wir Ihnen, im ersten Semester die folgenden Kurse zu belegen:

- Mathematische Grundlagen
- Computersysteme I
- Computersysteme II

#### Links

Die Prüfungsordnung, Beispielstudienpläne, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei Fragen und vieles mehr finden Sie im Studiengangsportal Bachelor of Science in Informatik www.fernuni-hagen.de/mathinf/bscinf



## **Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik**

Der interdisziplinäre Studiengang Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik wird in Kooperation mit der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft angeboten. Die Wirtschaftsinformatik beschäftigt sich mit dem Entwurf, der Entwicklung und Anwendung von Informations- und Kommunikationssystemen in Unternehmen, Wirtschaft und Öffentlicher Verwaltung.

#### **Auf einen Blick**

**Abschluss:** Bachelor of Science (B. Sc.)

Leistungspunkte: 180 ECTS

**Gesamtkosten:** ca. 330 € pro Semester im

Vollzeitstudium, ca. 2.000 €

insgesamt

**Studiendauer:** 6 Semester im Vollzeitstudium

Studienumfang: ca. 40 Stunden pro Woche im

Vollzeitstudium

Studiendauer und -umfang sind insbesondere im Teilzeitstudium abhängig von der Anzahl gewählter Module.

#### Studienverlauf

Das Studium besteht aus drei Phasen: dem Pflichtprogramm, dem Wahlpflichtprogramm und einem Seminar sowie der Bachelorarbeit zum Abschluss.

Das Pflichtprogramm umfasst vierzehn Module, die so genannten A-Module. Jedes Modul wird mit einer Klausur abgeschlossen. Nach erfolgreichem Abschluss der Pflichtmodule erhalten Sie ein Zwischenzeugnis. Im Wahlpflichtbereich wählen Sie zwei Wahlpflichtmodule, die so genannten B-Module. Die gewählten Module werden mit einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung abgeschlossen. Die Prüfungsform wird zu Beginn jedes Semesters festgelegt.

Seminar und Abschlussarbeit können entweder an der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft oder an der Fakultät für Mathematik und Informatik absolviert werden. Je nach Wahl der Fakultät ergeben sich unterschiedliche Anforderungen.

Grundsätzlich können Sie Ihr Studium zeitlich frei gestalten. Bitte beachten Sie dabei jedoch, dass Lehrveranstaltungen u. U. inhaltlich aufeinander aufbauen oder die Teilnahme an bestimmte Voraussetzungen geknüpft sein kann – wie etwa die erfolgreiche Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen. Zudem werden manche Lehrveranstaltungen der Informatik nicht in jedem Semester angeboten.

Insgesamt werden in diesem Studiengang 180 Leistungspunkte (credit points, siehe "Studienabschlüsse und Leistungspunktesystem" im Kapitel "Das Fernstudium") erworben. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums bekommen Sie eine Urkunde über den Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.) verliehen und erhalten ein Zeugnis, in dem die Gesamtnote, die Bezeichnungen und Noten der Modulprüfungen sowie das Thema der Abschlussarbeit und deren Note genannt werden.

#### Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule

Der Großteil des Fernstudiums besteht in der Bearbeitung von Kursen, die Sie in Form von Studienbriefen erhalten (siehe Kapitel "Das Fernstudium"). Kurse im Umfang von sechs Semesterwochenstunden (SWS) bilden i. d. R. ein gleichnamiges Modul. Darüber hinaus gibt es jedoch auch Module, die aus mehreren Kursen mit jeweils weniger als sechs SWS bestehen.

Das Pflichtprogramm umfasst insgesamt vierzehn A-Module:

Pflichtmodule in Wirtschaftswissenschaft

- Einführung in die Wirtschaftswissenschaft
- Externes Rechnungswesen
- Finanzierungs- und Entscheidungstheoretische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
- Internes Rechnungswesen und funktionale Steuerung
- Theorie der Marktwirtschaft oder Makroökonomie

Pflichtmodule in Wirtschaftsinformatik

- Grundzüge der Wirtschaftsinformatik
- Betriebliche Informationssysteme
- Modellierung von Informationssystemen
- Informationsmanagement

Pflichtmodule in Mathematik und Informatik

- Grundlagen der Wirtschaftsmathematik und Statistik
- Algorithmische Mathematik
- Einführung in die objektorientierte Programmierung

- Einführung in die technischen und theoretischen Grundlagen der Informatik
- Einführung in Internet-Technologien und Informationssysteme

Im Wahlpflichtprogramm sind aus den Bereichen Wirtschaftswissenschaft, Wirtschaftsinformatik und Informatik insgesamt zwei B-Module zu wählen, wobei mindestens eines ein Wahlpflichtmodul der Informatik sein muss.

#### Seminar und Abschlussarbeit

Seminare dienen der Vertiefung und Anwendung des bislang erworbenen Wissens. Voraussetzung für die Anmeldung zu einem Seminar ist daher der erfolgreiche Abschluss der A-Module. Seminare werden – je nach Thema, Lehrgebiet und Teilnehmerzahl – häufig als Präsenz-Blockveranstaltungen mit einer Dauer von zwei bis maximal fünf Tagen durchgeführt. Während der Veranstaltung stellen Sie eine von Ihnen angefertigte schriftliche Arbeit zur Diskussion.

In der Abschlussarbeit sollen Sie zeigen, dass Sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Die Themen legen Sie individuell in Absprache mit der gewählten Prüferin bzw. dem gewählten Prüfer fest. In der Fakultät für Wirtschaftswissenschaft beträgt die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit für Vollzeitstudierende acht Wochen, für Teilzeitstudierende zwölf Wochen. Falls Sie die Bachelorarbeit in der Fakultät für Mathematik und Informatik schreiben, beträgt die Bearbeitungszeit drei Monate.

#### Links

Die Prüfungsordnung, Beispielstudienpläne, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei Fragen und vieles mehr finden Sie im Studiengangsportal Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik www.fernuni-hagen.de/wiwi/studium/studiengaenge/bachelor\_winf www.fernuni-hagen.de/mathinf/bscwiinf

Wirtschaftswissenschaft – Informationen zum Studium www.fernuni-hagen.de/wiwi/studium/studiengaenge/bachelor\_winf/heft3

Übersicht und Beschreibung der Module – Modulhandbuch www.fernuni-hagen.de/wiwi/studium/studiengaenge/bachelor\_winf/modulhandbuch

Prüfungsordnung des Studiengangs Bachelor of Science Wirtschaftsinformatik www.fernuni-hagen.de/wiwi/studium/studiengaenge/bachelor\_winf/ba\_wiinf\_po

Studienberatung und Prüfungsamt Wirtschaftswissenschaft www.fernuni-hagen.de/wiwi/einrichtungen/kontakt



**David Schiess,** Absolvent des Bachelorstudiengangs Mathematik und des Masterstudiengangs "Mathematik – Methoden und Modelle"

"Mit den Skripten und dem Fernstudium insgesamt kam ich problemlos zurecht. Auch die Zusammenarbeit mit den Professorinnen und Professoren klappte hervorragend."

#### Beispiel-Studienplan für Teilzeitstudierende

Die folgende Tabelle zeigt einen möglichen Studienplan für ein Teilzeitstudium mit einer Dauer von insgesamt neun Semestern. Aufgeführt sind Module. Belegt werden jedoch stets Kurse. Kurse im Umfang von sechs Semesterwochenstunden (SWS) bilden i. d. R. ein gleichnamiges Modul. Wenn Module aus mehreren Kursen bestehen, werden diese in Klammern genannt.

Semester	
1.	Einführung in die Wirtschaftswissenschaft (Das Modul besteht aus den zwei Kursen: Einführung in die BWL und Einführung in die VWL) Grundzüge der Wirtschaftsinformatik
2.	Grundlagen der Wirtschaftsmathematik und Statistik (Das Modul besteht aus den zwei Kursen: Grundlagen der Analysis und Linearen Algebra sowie Grundlagen der Statistik)
	Externes Rechnungswesen (Das Modul besteht aus den Kursen Buchhaltung, Jahresabschluss und Grundzüge der betrieblichen Steuerlehre)
3.	Einführung in die objektorientierte Programmierung Finanzierungs- und entscheidungstheoretische Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
4.	Algorithmische Mathematik Internes Rechnungswesen und funktionale Steuerung (Das Modul besteht aus den Kursen Grundbegriffe und Systeme der Kosten- und Leistungsrechnung, Grundlagen der Leistungserstellung, Einführung in das Marketing und Grundlagen der Unternehmensführung)
5.	Einführung in die technische Informatik und Betriebssysteme und Rechnernetze (Das Modul besteht aus den Kursen Einführung in die technische Informatik sowie Betriebssysteme und Rechnernetze)
	Modellierung von Informationssystemen (Das Modul besteht aus den Kursen Datenbanksysteme, Objektorientierte Systemanalyse sowie Betriebliche Anwendungssysteme und Geschäftsprozessmodellierung)
6.	Einführung in Internet-Technologien und Informationssysteme (Das Modul besteht aus einem der Kurse Datenbanken I oder Daten- und Dokumentenmanagement im Internet sowie einem weiteren der Kurse Datenbanken I, Daten- und Dokumentenmanagement im Internet, Sicherheit im Internet I oder Einführung in wissensbasierte Systeme)
	Betriebliche Informationssysteme
7.	Informationsmanagement
	Theorie der Marktwirtschaft oder Makroökonomik (Das Modul Makroökonomik besteht aus den Kursen Makroökonomik I und II)
8.	Wahlpflichtmodul I (B-Modul)
	Wahlpflichtmodul II (B-Modul)
9.	Seminar
	Abschlussarbeit



## Master of Science im Fach Informatik

Im Studiengang Master of Science im Fach Informatik erwerben Sie vertiefte Kenntnisse in Informatik sowie die Fähigkeit, selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen der Informatik zu arbeiten. Das Vollzeitstudium ist auf vier Semester angelegt. Der Abschluss berechtigt zur Promotion in Informatik.

#### **Auf einen Blick**

**Abschluss:** Master of Science (M. Sc.)

Leistungspunkte: 120 ECTS

**Gesamtkosten:** ca. 230 € pro Semester im

Vollzeitstudium, ca. 900 €

insgesamt

**Studiendauer:** 4 Semester im Vollzeitstudium

Studienumfang: ca. 40 Stunden pro Woche im

Vollzeitstudium

Studiendauer und -umfang sind insbesondere im Teilzeitstudium abhängig von der Anzahl gewählter Module.

#### Zulassungsvoraussetzungen

Zulassungsberechtigt sind Sie, wenn Sie einen Bachelor in Informatik oder Computer Science oder einen vergleichbaren Studienabschluss besitzen. Sollten Sie einen der so genannten Bindestrich-Studiengänge mit Informatikanteil wie z. B. Bioinformatik, Geoinformatik, Technische Informatik, Wirtschaftsinformatik u. ä. absolviert haben, erfüllen Sie die Zulassungsvoraussetzungen nicht. Wir empfehlen Ihnen, in diesem Fall den Studiengang Master of Computer Science zu wählen.

#### Studienverlauf

Der Großteil des Fernstudiums besteht in der Bearbeitung von Kursen, die Sie in Form von Studienbriefen erhalten (siehe Kapitel "Das Fernstudium"). Kurse im Umfang von vier Semesterwochenstunden (SWS) zzgl. zwei SWS Übungen bilden i. d. R. ein gleichnamiges Modul. Darüber hinaus gibt es jedoch auch Module, die aus zwei Kursen mit je zwei SWS zzgl. je einer SWS Übung, einem Seminar oder einem Praktikum bestehen.

Insgesamt wählen Sie im Verlauf des Studiums acht Module aus dem Modulkatalog des Masterstudiengangs (Katalog M) sowie einen Kurs im Umfang von zwei SWS zzgl. einer SWS Übung, Kursmodul-5 genannt. Darüber hinaus ist die erfolgreiche Teilnahme an einem Seminar der Informatik Pflicht.

Den Abschluss des Studiums bildet eine schriftliche Arbeit zu einem Informatikthema. In der Abschlussarbeit sollen Sie zeigen, dass Sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema legen Sie individuell in Absprache mit der gewählten Prüferin bzw. dem gewählten Prüfer fest. Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate.

Grundsätzlich können Sie Ihr Studium zeitlich frei gestalten. Bitte beachten Sie dabei jedoch, dass Lehrveranstaltungen u. U. inhaltlich aufeinander aufbauen oder die Teilnahme an bestimmte Voraussetzungen geknüpft sein kann – wie etwa die erfolgreiche Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen. Zudem werden viele Lehrveranstaltungen nicht in jedem Semester angeboten.

Insgesamt werden in diesem Studiengang 120 Leistungspunkte (credit points, siehe unter "Studienabschlüsse und Leistungspunktesystem" im Kapitel "Das Fernstudium") erworben. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums bekommen Sie eine Urkunde über den Abschluss Master of Science (M. Sc.) verliehen und erhalten ein Zeugnis, in dem die Gesamtnote, die Noten der Prüfungen mit Bezeichnung der Module, die Bestandteil der Prüfungen waren, der gewählte Vertiefungsbereich (siehe unten) sowie das Thema der Abschlussarbeit und deren Note genannt werden.

#### Prüfungen und Leistungsnachweise

Im Verlauf des Studiums sind neben einem Seminar und dem Kursmodul-5 insgesamt acht Module aus dem Modulkatalog des Masterstudiengangs erfolgreich abzuschließen: Zu sechs Modulen müssen Sie je eine mündliche Prüfung bestehen, zu den beiden anderen Modulen werden – wie im Seminar und zum Kursmodul-5 – unbenotete Leistungsnachweise (Scheine) erworben, einen davon können Sie durch ein Fachpraktikum ersetzen. Pflichtmodule gibt es nicht. Leistungsnachweise werden i. d. R. nach Bestehen einer Klausur vergeben, die beliebig oft geschrieben werden darf. Prüfungen werden benotet. Ihr Ergebnis geht in das Abschlusszeugnis ein. Jede mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertete Prüfung kann bis zu zweimal wiederholt werden. Mündliche Prüfungen dauern ca. 25 Minuten, Termine können Sie das ganze Jahr über individuell mit der Prüferin oder dem Prüfer vereinbaren.

Das Modulangebot gliedert sich in fünf Bereiche:

- Grundlagen der Informatik
- Computersysteme
- Informationssysteme und Künstliche Intelligenz
- Software Engineering und Programmiersprachen
- Betriebssysteme, Verteilte und Kooperative Systeme

Jeder Bereich ist unterteilt in so genannte Stammmodule und Spezialmodule.

Einen dieser Bereiche wählen Sie als **Vertiefungsbereich.** Mindestens zwei der sechs mündlichen Prüfungen müssen Sie zu Modulen dieses Vertiefungsbereichs ablegen, eine über ein Modul aus dem Bereich Grundlagen der Informatik. Weitere Bestimmungen, die bei der Wahl der Module und den Prüfungen beachtet werden müssen, sowie ausführliche Erläuterungen finden Sie im Studiengangsportal.

#### Fachpraktikum und Seminar

In einem Fachpraktikum der Informatik wenden Sie das erlernte theoretische Wissen sowie die spezifischen Methoden und Techniken anhand praktischer Aufgaben an. Je nach Praktikum finden dazu bis zu drei Präsenzphasen in Hagen statt, insgesamt maximal zehn Tage.

In Seminaren bearbeiten Sie aktuelle, forschungsnahe Themen anhand von Originalliteratur und fertigen eine schriftliche Arbeit sowie eine Präsentation dazu an, die Sie im Rahmen einer Präsenzveranstaltung in Hagen vorstellen. Die Präsenzphase ist i. d. R. auf ein bis zwei Tage begrenzt und findet meist am Wochenende statt. Es gibt auch Seminare, die virtuell im Internet veranstaltet werden.

Welche Seminare und Praktika angeboten werden sowie das jeweilige Anmeldeverfahren, wird rechtzeitig vor jedem Semester bekanntgegeben.

#### Links

Die Prüfungsordnung, Beispielstudienpläne, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei Fragen und vieles mehr finden Sie im Studiengangsportal Master of Science im Fach Informatik www.fernuni-hagen.de/mathinf/mscinf



Frank Fiedler, Jazzbassist, Absolvent des Masterstudiengangs Informatik

"Effizienter als feste Vorlesungszeiten: Durch das Fernstudium muss ich keinen Termin absagen und habe Zeit für meine kleine Tochter."



## **Master of Computer Science**

Im Studiengang Master of Computer Science erwerben Sie anwendungsorientierte Fachkenntnisse in Informatik sowie die Fähigkeit, selbständig mit wissenschaftlichen Methoden und Erkenntnissen der Informatik zu arbeiten. Im Vollzeitstudium kann der Abschluss bereits nach drei Semestern erworben werden. An der Fakultät für Mathematik und Informatik der FernUniversität eröffnet dieser Studiengang den Zugang zur Promotion. Ob der Abschluss zur Promotion an anderen Universitäten berechtigt, hängt von der Promotionsordnung der jeweiligen Hochschule ab.

## **Auf einen Blick**

Abschluss: Master of Computer Science

(M. Comp. Sc.)

Leistungspunkte: 90 ECTS

**Gesamtkosten:** ca. 200 € pro Semester im

Vollzeitstudium, ca. 600 €

insgesamt

**Studiendauer:** 3 Semester im Vollzeitstudium

Studienumfang: ca. 40 Stunden pro Woche im

Vollzeitstudium

Studiendauer und -umfang sind insbesondere im Teilzeitstudium abhängig von der Anzahl gewählter Module.

#### Zulassungsvoraussetzungen

Zulassungsberechtigt sind Sie, wenn Sie ein Hochschulstudium mit mindestens sechs Semestern Regelstudienzeit erfolgreich abgeschlossen haben, das einen Mathematikanteil von mindestens 9 Semesterwochenstunden (SWS) oder 13 Leistungspunkten (credit points) und einen Informatikanteil von mindestens 18 SWS oder 27 Leistungspunkten hatte. Falls Ihr Erststudium keine ausreichenden Mathematik- oder

Informatikanteile enthielt, können diese auch anderweitig erworben worden sein oder im Rahmen des Akademiestudiums (siehe Kapitel "Akademiestudium und Weiterbildung") nachgeholt werden. Nähere Informationen hierzu finden Sie im Studiengangsportal.

#### Studienverlauf

Der Großteil des Fernstudiums besteht aus der Bearbeitung von Kursen, die Sie in Form von Studienbriefen erhalten (siehe Kapitel "Das Fernstudium"). Kurse im Umfang von vier Semesterwochenstunden (SWS) zzgl. zwei SWS Übungen bilden i. d. R. ein gleichnamiges Modul. Darüber hinaus gibt es jedoch auch Module, die aus zwei Kursen mit je zwei SWS zzgl. je einer SWS Übung, einem Seminar oder einem Praktikum bestehen

Insgesamt wählen Sie im Verlauf des Studiums sechs Module aus den Modulkatalogen B oder M. Der Katalog B umfasst die Wahlkurse aus der zweiten Hälfte des Bachelorstudiengangs Informatik. Sie stellen Einführungen in die grundlegenden und zentralen Themenbereiche der Informatik dar. Der Katalog M enthält die Kurse des Studiengangs Master of Science im Fach Informatik – Vertiefungen und Ergänzungen zum Kursangebot des Katalogs B.

Darüber hinaus sind die Teilnahme an einem Programmierpraktikum oder einem Fachpraktikum der Informatik sowie die Teilnahme an einem Seminar verpflichtend.

Den Abschluss des Studiums bildet eine schriftliche Arbeit zu einem Informatik-Thema. In der Abschlussarbeit sollen Sie zeigen, dass Sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem selbständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Das Thema legen Sie individuell in

Absprache mit der gewählten Prüferin bzw. dem gewählten Prüfer fest. Die Bearbeitungszeit beträgt drei Monate.

Grundsätzlich können Sie Ihr Studium zeitlich frei gestalten. Bitte beachten Sie dabei jedoch, dass Lehrveranstaltungen u. U. inhaltlich aufeinander aufbauen oder die Teilnahme an bestimmte Voraussetzungen geknüpft sein kann – wie etwa die erfolgreiche Teilnahme an anderen Lehrveranstaltungen. Zudem werden viele Lehrveranstaltungen nicht in jedem Semester angeboten.

Insgesamt werden in diesem Studiengang 90 Leistungspunkte (credit points, siehe "Studienabschlüsse und Leistungspunktesystem" im Kapitel "Das Fernstudium") erworben. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums bekommen Sie eine Urkunde über den Abschluss Master of Computer Science (M. Comp. Sc.) verliehen und erhalten ein Zeugnis, in dem die Gesamtnote, die Noten der Fachprüfungen mit Bezeichnung der Module, die Bestandteil der Prüfungen waren, der gewählte Vertiefungsbereich (siehe unten) sowie das Thema der Abschlussarbeit und deren Note genannt werden.

#### Prüfungen und Leistungsnachweise

Im Verlauf des Studiums sind neben einem Praktikum und einem Seminar insgesamt sechs Module erfolgreich abzuschließen: Zu vier Modulen des Katalogs M müssen Sie je eine mündliche Prüfung bestehen, zu den beiden anderen Modulen – die auch aus dem Katalog B stammen können – erwerben Sie unbenotete Leistungsnachweise (Scheine). Pflichtmodule gibt es nicht. Leistungsnachweise werden i. d. R. nach Bestehen einer Klausur vergeben, die beliebig oft geschrieben werden darf. Prüfungen werden benotet. Ihr Ergebnis geht in das Abschlusszeugnis ein. Jede mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertete Prüfung kann bis zu zweimal wiederholt werden. Mündliche Prüfungen dauern ca. 25 Minuten, Termine können Sie das ganze Jahr über individuell mit der Prüferin bzw. dem Prüfer vereinbaren.

Das Modulangebot sowohl des Katalogs B als auch des Katalogs M gliedert sich in fünf Bereiche:

- Grundlagen der Informatik
- Computersysteme
- Informationssysteme und Künstliche Intelligenz
- Software Engineering und Programmiersprachen
- Betriebssysteme, Verteilte und Kooperative Systeme

Die Module des Katalogs M sind unterteilt in so genannte Stammmodule und Spezialmodule.

Einen dieser Bereiche wählen Sie als **Vertiefungsbereich.** Mindestens zwei der vier mündlichen Prüfungen müssen zu Modulen dieses Vertiefungsbereichs abgelegt werden. Weitere Bestimmungen, die Sie bei der Wahl der Module und Prüfungen beachten müssen, sowie ausführliche Erläuterungen finden Sie im Studiengangsportal im Internet.

#### Praktika und Seminare

Im Programmierpraktikum bearbeiten Sie selbständig eine größere Programmieraufgabe und präsentieren deren Lösung an einem zuvor festgelegten Termin gegen Ende des Semesters bei einem Treffen aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer mit den Betreuerinnen und Betreuern in Hagen.

In einem Fachpraktikum der Informatik wenden Sie das erlernte theoretische Wissen sowie die spezifischen Methoden und Techniken anhand praktischer Aufgaben an. Je nach Praktikum finden dazu bis zu drei Präsenzphasen in Hagen statt, insgesamt maximal zehn Tage.

In Seminaren bearbeiten Sie aktuelle, forschungsnahe Themen anhand von Originalliteratur und fertigen dazu eine schriftliche Arbeit sowie eine Präsentation an, die Sie im Rahmen einer Präsenzveranstaltung in Hagen vorstellen. Die Präsenzphase ist i. d. R. auf ein bis zwei Tage begrenzt und findet meist am Wochenende statt. Es gibt auch Seminare, die virtuell im Internet veranstaltet werden.

Welche Seminare und Praktika angeboten werden sowie das jeweilige Anmeldeverfahren, wird rechtzeitig vor jedem Semester bekanntgegeben.

#### Links

Die Prüfungsordnung, Beispielstudienpläne, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei Fragen und vieles mehr finden Sie im Studiengangsportal Master of Computer Science www.fernuni-hagen.de/mathinf/mcompsc



## Master of Science Elektro- und Informationstechnik

Im forschungsorientierten ingenieurwissenschaftlichen Studiengang Master of Science Elektro- und Informationstechnik werden vier Vertiefungsrichtungen angeboten: Eingebettete Systeme, Mechatronik, Photonik und Regenerative Energietechnik. Vollzeitstudierende können diesen Studiengang bereits nach drei Semestern abschließen.

#### **Auf einen Blick**

Abschluss: Master of Science (M. Sc.)

Leistungspunkte: 90 ECTS

**Gesamtkosten:** ca. 200 € pro Semester im

Vollzeitstudium, ca. 600 €

insgesamt

**Studiendauer:** 3 Semester im Vollzeitstudium

**Studienumfang:** ca. 40 Stunden pro Woche im

Vollzeitstudium

Studiendauer und -umfang sind insbesondere im Teilzeitstudium abhängig von der Anzahl gewählter Module.

#### Zulassungsvoraussetzungen

Zulassungsberechtigt sind Sie, wenn Sie ein einschlägiges ingenieurwissenschaftliches oder mathematisch-naturwissenschaftliches Hochschulstudium mit mindestens siebensemestriger Regelstudienzeit (210 Leistungspunkte) erfolgreich abgeschlossen haben. Als einschlägig angesehen

werden insbesondere Studiengänge, die den Fachgebieten Elektrotechnik, Informationstechnik, Informatik, Maschinenbau, Mathematik oder Physik zuzuordnen sind.

Absolventinnen und Absolventen der genannten Hochschulstudiengänge mit sechssemestriger Regelstudienzeit (180 Leistungspunkte) werden ebenfalls zugelassen, müssen aber zusätzlich Prüfungen zu Modulen im Umfang von 30 Leistungspunkten ablegen.

#### Studienverlauf

Der Studiengang bietet vier Vertiefungsrichtungen an, von denen Sie eine auswählen. Drei Vertiefungsrichtungen bestehen aus vier jeweils zweisemestrigen Modulen im Umfang von je neun Semesterwochenstunden (SWS) bzw. fünfzehn Leistungspunkten, in der vierten Vertiefungsrichtung – Mechatronik – werden die Modulkurse aus Katalogen ausgewählt. Die Module bzw. Kataloge bestehen aus mehreren Kursen, die jeweils semesterweise belegt werden. Prüfungen finden in direktem Anschluss an das jeweilige Modul statt; jede Modulprüfung kann höchstens zweimal wiederholt werden. Das Ende des Studiums bildet eine Abschlussarbeit, deren Bearbeitungszeit sechs Monate beträgt. Im Rahmen dieses Studiengangs müssen Sie an Präsenzphasen (Blockveranstaltungen) in Hagen teilnehmen. Der Umfang der Präsenzphasen überschreitet im gesamten Studiengang die Dauer von vier Wochen nicht. Insgesamt werden in diesem Studiengang – ausgehend von 210 Leistungspunkten im Vorstudium – 90 Leistungspunkte (credit points, siehe

"Studienabschlüsse und Leistungspunktesystem" im Kapitel "Das Fernstudium") erworben. Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums bekommen Sie eine Urkunde über den Abschluss Master of Science (M. Sc.) verliehen und erhalten ein Zeugnis, in dem die Gesamtnote, die Noten der Modulprüfungen sowie das Thema der Abschlussarbeit und deren Note genannt werden.

#### Vertiefungsrichtungen und deren Module

In der Vertiefungsrichtung **Eingebettete Systeme** können folgende Module belegt werden:

- Echtzeitsysteme
- Kommunikationsnetze und -protokolle
- Sicherheitsgerichtete Echtzeitsysteme
- Prozessleittechnik
- Digitale Signalverarbeitung
- IT-Sicherheit
- Graphen und Netze
- Sensoren

In der Vertiefungsrichtung **Photonik** können folgende Module belegt werden:

- Grundlagen der Optik
- Optoelektronik
- Optische Übertragungstechnik
- Mikrooptik und Nanooptik
- Theoretische Elektrotechnik

In der Vertiefungsrichtung **Regenerative Energietechnik** können folgende Module belegt werden:

- Leistungselektronik und Antriebsregelung
- Regenerative Energiesysteme
- Photovoltaik oder Regelungssysteme
- Elektrische Energietechnik oder Energieübertragung

In der Vertiefungsrichtung **Mechatronik** stehen neben dem Pflichtmodul Mechatronik und Robotik zahlreiche weitere Module zur Auswahl (siehe Modulhandbuch zum Studiengang).

#### Links

Die Prüfungsordnung, Beispielstudienpläne, Ansprechpartnerinnen und Ansprechpartner bei Fragen und vieles mehr finden Sie im Studiengangsportal Master of Science Elektro- und Informationstechnik www.fernuni-hagen.de/mathinf/mscetit



**Dr.-Ing. Maria Mühlbauer,** Absolventin des Diplomstudiengangs Elektrotechnik, Promotion im Bereich Stabilisierung von Solarzellen als externe Doktorandin der FernUniversität

"Durch mein Studium wollte ich mir eine berufliche Alternative eröffnen, für die Zeit, wenn die Kinder größer geworden sind. Ein Studium hat mich schon immer gereizt. Besonders die Photovoltaik interessierte mich sehr. Daher war es für mich klar, Elektrotechnik zu studieren. Ohne die FernUni hätte ich allerdings gar nicht studieren können. Ich wohne im Bayerischen Wald nahe der tschechischen Grenze, das dritte Kind war anderthalb Jahre alt, als ich mit dem Studium anfing, das vierte bekam ich kurz vorm Vordiplom. Da kann man nicht mal eben in die nächste Uni zur Vorlesung gehen."



## Akademiestudium und Weiterbildung

Im Akademiestudium können nahezu alle Kurse der Fern-Universität auch ohne Abitur oder sonstige Hochschulzugangsberechtigung belegt werden. Ob für die berufliche oder persönliche Weiterbildung, als Studienvorbereitung oder in einer Orientierungsphase nach dem Schulabschluss – alle Interessentinnen und Interessenten sind als Akademiestudierende willkommen, auch Schülerinnen und Schüler der Oberstufe. Gleiches gilt für das Computer Based bzw. Web Based Training, das im offenen Weiterbildungsangebot der FernUniversität genutzt werden kann.

Einen akademischen Abschluss können Sie im Rahmen der offenen Weiterbildung oder des Akademiestudiums nicht erwerben.

#### Akademiestudium

Akademiestudierenden steht das gesamte Kursangebot der FernUniversität offen. Lediglich an teilnahmebeschränkten Lehrveranstaltungen wie Praktika und Seminaren können Akademiestudierende oft aus Kapazitätsgründen nicht teilnehmen. Hier haben die Studierenden in den regulären Studiengängen Vorrang. Außerdem ist die Teilnahme an Zwischen- und Abschlussprüfungen nicht möglich. Akademiestudierende können jedoch zu denselben Bedingungen wie reguläre Studierende Leistungsnachweise (Scheine) erwerben. Dadurch wird ihnen die erfolgreiche Teilnahme an einem Kurs bescheinigt.

Sollten Sie als Akademiestudentin oder Akademiestudent später ein reguläres Studium an der FernUniversität aufnehmen wollen, können Sie sich die im Akademiestudium erworbenen Leistungsnachweise nach Aufnahme des entsprechenden Studiengangs auf die Studienleistungen anrechnen lassen.

#### Offene Weiterbildung

Zu aktuellen Themen der Informations- und Kommunikationstechnik und des Projektmanagements bietet die Fern-Universität praxisnahe Lern- und Trainingskurse an. Dabei handelt es sich um Lernsoftware für ein Computer Based bzw. Web Based Training. Die Kurse werden auf CD-ROM ausgeliefert. Als Arbeitsplattform genügt ein Standard-PC. Alle Kurse sind selbsterklärend und werden individuell nach eigenen Vorgaben für Arbeitsort und Zeiteinteilung bearbeitet. Sie können jederzeit bestellt werden. Dazu müssen Sie noch nicht einmal an der FernUniversität eingeschrieben sein. Auf Wunsch erhalten Sie nach Ablegen einer schriftlichen Prüfung (hierfür wird eine gesonderte Prüfungsgebühr erhoben) ein qualifiziertes Zertifikat, das den Studienerfolg bescheinigt. Für die Kurse des offenen Weiterbildungsangebots werden individuelle Gebühren erhoben, die – je nach Kurs – zwischen 58 € und 128 € liegen.

# Weiterbildungsblöcke der Elektro- und Informationstechnik

Unter Berücksichtigung fachlicher Aspekte wurden Kurse aus dem Angebot der Elektro- und Informationstechnik zu Weiterbildungsblöcken zusammengestellt. Nach erfolgreichem Abschluss eines Kurses durch das Bestehen einer Klausur oder einer mündlichen Prüfung können Sie sich ein Weiterbildungszertifikat vom Prüfer ausstellen lassen.

Sobald alle Kurse eines Weiterbildungsblocks erfolgreich abgeschlossen wurden, können Sie sich ein entsprechendes Zertifikat durch den Dekan der Fakultät für Mathematik und Informatik ausstellen lassen.

Die Weiterbildungsblöcke der Elektro- und Informationstechnik reichen von den Grundlagen der Robotik über Hochfrequenztechnik, Energieübertragungstechnik und Optische Nachrichtentechnik bis zur Theoretischen Elektrotechnik. Gegenwärtig werden insgesamt 15 Weiterbildungsblöcke angeboten.

#### **Auf einen Blick**

Abschluss: benotetes Zertifikat

Studiendauer: 2 Semester

Studienumfang: ca. 6 Stunden pro Woche

#### Links

Das Akademiestudium www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/weiterbildung/akademiestudium

Offene Weiterbildung www.isdb.fernuni-hagen.de/weiterbildung

Weiterbildungsblöcke der Elektro- und Informationstechnik, Kurszusammenstellung und detaillierte Informationen www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/weiterbildung/akademie\_zertifikat



Susanne Krämer, Diplom-Informatikerin, Promovierte Tierärztin, dreifache Mutter

"Von Deutschland nach Singapur und wieder zurück, Kindererziehung, Haushalt – dank der flexiblen Zeiteinteilung im Fernstudium war das alles möglich und ich habe ganz viel von der Kindheit meiner Kinder erlebt. Bald nach dem Studium unterschrieb ich einen unbefristeten Arbeitsvertrag. Ich hätte keine bessere Alternative als die FernUniversität für mich finden können."



## Promovieren an der Fakultät für Mathematik und Informatik

An der Fakultät für Mathematik und Informatik der Fern-Universität in Hagen besteht – abhängig vom Fach – die Möglichkeit, den Grad einer Doktorin oder eines Doktors der Naturwissenschaften (Dr. rer. nat.) oder den Grad einer Doktor-Ingenieurin oder eines Doktor-Ingenieurs (Dr.-Ing.) zu erwerben.

Für die Promotion wird kein Studienprogramm angeboten. Promovierende führen wie an Präsenzuniversitäten ein Forschungsvorhaben selbständig durch und schreiben eine Dissertation, die Doktorarbeit. In aller Regel geschieht dies in enger Abstimmung mit einer Professorin oder einem Professor der Fakultät. Interessierte sollten daher zuallererst in direktem Kontakt mit den Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern, in deren Forschungsgebiet sie promovieren möchten, klären, ob eine Betreuung möglich ist.

In einem Fach promovieren können Sie im Allgemeinen, wenn Sie ein Universitätsdiplom oder einen Masterabschluss im gleichen oder einem eng verwandten Fach besitzen. Sollten Sie einen Abschluss in einem anderen Fach als Elektrotechnik, Informationstechnik, Informatik, Mathematik, Physik oder Wirtschaftsinformatik erworben haben oder über keinen Universitätsabschluss in einem der genannten Fächer mit mindestens achtsemestriger Regelstudienzeit verfügen, so können Sie unter Umständen dennoch promovieren. Die Promotionsordnung der Fakultät regelt, in welchen Fällen dies möglich ist.

#### Links

Informationen zur Promotion Lehrgebiete und Hochschullehrer der Fakultät Ansprechpartner für weitere Fragen www.fernuni-hagen.de/mathinf/studium/promotion www.fernuni-hagen.de/mathinf/fakultaet/lehrgebiete www.fernuni-hagen.de/mathinf/fakultaet/dekanat

## Lehrgebiete der Fakultät

#### Mathematik

#### Algebra



*Prof. Dr. Luise Unger* www.fernuni-hagen.de/algebra

Forschungsschwerpunkte:

- Darstellungstheorie endlichdimensionaler Algebren
- Theorie von Kippmodulen
- Klassische homologische Vermutungen der Darstellungstheorie
- Kombinatorische Aspekte der Darstellungstheorie

#### **Numerische Mathematik**



Prof. Dr. Torsten Linß www.fernuni-hagen.de/NUMERIK Forschungsschwerpunkte:

- Analysis von Reaktions-Konvektions-Diffusions-Gleichungen
- numerische Verfahren für singulär gestörte Differentialgleichungen
- a posteriori Fehlerschätzer
- angepaßte Finite-Elemente- und Differenzenverfahren
- Datenbanken und Kunstschach

#### **Angewandte Stochastik**



Prof. Dr. Wolfgang Spitzer

Forschungsschwerpunkte:

- Mathematische Physik
- Stochastik und Analysis
- Ferromagnetisches Heisenberg-Modell
- Absolut stetiges Spektrum im Anderson Modell Quanteninformatik Fragen zur Stabilität der Materie



apl. Prof. Dr. Michael Skrzipek www.fernuni-hagen.de/NUMERIK

Forschungsschwerpunkte:

- Rekursiv erzeugte Funktionensysteme
- Numerische Fourier-Analysis
- Approximationsmethoden
- Anwendungen der Numerik in der Audio- und Bildverarbeitung sowie der Datenkompression

#### **Diskrete Mathematik und Optimierung**



Prof. Dr. Winfried Hochstättler www.fernuni-hagen.de/MATHEMATIK/DMO/ Forschungsschwerpunkte:

- Kombinatorische Geometrie (Matroide)
- Spieltheorie
- Algorithmische Graphentheorie
- Sequenzierungsprobleme in der Logistik

#### Stochastik



Prof. Dr. Werner Kirsch www.fernuni-hagen.de/WTHEORIE/wtheorie.html Forschungsschwerpunkte:

- Mathematische Physik
- Stochastische Prozesse
- Funktionalanalysis
- Mathematische Methoden der Statistischen Physik
- Statistische Evaluation von Computerexperimenten
- Mathematik und Politik

#### Kategorientheorie



Arbeitsgebiet im Lehrgebiet Diskrete Mathematik und Optimierung Apl. Prof. Dr. Reinhard Börger www.fernuni-hagen.de/MATHEMATIK/ ALGGEO/Boerger/boerger.html Forschungsschwerpunkte:

- Kategorientheorie und ihre Anwendungen auf Algebra
- Mengentheoretische Topologie
- Funktionalanalysis und Maßtheorie

#### **Informatik**

#### Algorithmen und Komplexität



Prof. Dr. Rutger Verbeek www.fernuni-hagen.de/ak/ Forschungsschwerpunkte:

- Komplexitätstheorie, insbesondere Strukturuntersuchung von probabilistischen Komplexitätsklassen
- effiziente, insbesondere parallele und probabilistische Algorithmen

#### **Kooperative Systeme**



Prof. Dr. Jörg M. Haake www.pi6.fernuni-hagen.de/ Forschungsschwerpunkte:

- Design und Implementierung kooperativer Systeme, insbesondere kontext-adaptiver Kooperationsumgebungen, kooperative Anpassung von Arbeitsumgebungen an die Gruppenbedürfnisse (Tailoring)
- Unterstützung des kooperativen Arbeitens und Lernens in Organisationen (insbesondere mittels Pattern-basierten Web 2.0-Umgebungen)
- Algorithmische Geometrie (Geometrische Strukturen und Algorithmen)

#### Datenbanksysteme für neue Anwendungen



Prof. Dr. Ralf Hartmut Güting dna.fernuni-hagen.de/ Forschungsschwerpunkte:

- Architektur von Datenbanksystemen
- Erweiterbare und modulare Datenbanksysteme
- Räumliche und räumlichtemporale Datenbanken

#### Logik



Arbeitsgebiet des Lehrgebiets Algorithmen und Komplexität Apl. Prof. Dr. Bernhard Heinemann www.fernuni-hagen.de/ak/team/bernhard. heinemann.shtml

Forschungsschwerpunkte:

- Logik in der Informatik
- Modale Logik und ihre Erweiterungen
- Wissenslogik
- Spatiale und temporale Logiken

#### Informationssysteme und Datenbanken



Prof. Dr. Gunter Schlageter www.isdb.fernuni-hagen.de/

Forschungsschwerpunkte:

- Datenbanken
- Produktdatentechnologie
- E-Learning
- E-Government

#### Multimedia und Internetanwendungen



Prof. Dr. Matthias Hemmje www.lgmmia.fernuni-hagen.de/

Forschungsschwerpunkte:

- Benutzungsschnittstellen web-basierter Anwendungen
- Informationsvisualisierung
- Verteilte und wissensbasierte Informationssysteme
- Digitale Bibliotheken und multimediale Archive
- Langzeitarchivierung digitaler Objekte
- E-Science Wissensvernetzung
- Kollaborative mobile Anwendungen und Ortsbezogenes Wissen
- Peer-to-Peer Indexstrukturen

#### **Programmiersysteme**



Prof. Dr. Friedrich Steimann www.fernuni-hagen.de/ps/

Forschungsschwerpunkte:

- Konzepte und Konstrukte objektorientierter Programmiersprachen
- Softwareentwicklungswerkzeuge zur Erhöhung der Programmiererproduktivität
- Softwaremodellierung

#### Parallelität und VLSI



Prof. Dr. Jörg Keller pv.fernuni-hagen.de/ Forschungsschwerpunkte:

- Rechnerarchitektur
- Parallelrechner
- Paralleles Programmieren
- Kommunikationsprotokolle (Fehlertoleranz, IT-Sicherheit)

#### Mensch-Computer-Interaktion



Prof. Dr. Gabriele Peters

Forschungsschwerpunkte:

- Entwicklung adaptiver Systeme mit biologisch inspirierten Methoden
- Autonomes Lernen von Verhaltensstrategien für interaktive Systeme unter Berücksichtigung lernpsychologischer Erkenntnisse
- Objekterkennung, -verfolgung und -rekonstruktion sowie Aktions- und Ereigniserkennung in interaktiven Umgebungen
- Schnittstellendesign und -evaluation, Visualisierung
- Usability Engineering
- Anwendungen in den Bereichen Computational Photography, Digitale Kunst und Edutainment

#### **Unternehmensweite Softwaresysteme**



Prof. Dr. Lars Mönch ess.fernuni-hagen.de/

Forschungsschwerpunkte:

- Entwurf und Entwicklung von Multi-Agenten-Systemen (MAS) sowie Lösung von Koordinationsproblemen in MAS
- Analyse, Modellierung und Simulation von komplexen Produktions- und Logistiksystemen
- Softwaretechnische und funktionale Gestaltung moderner Manufacturing Execution Systems (MES) und Advanced Planning and Scheduling (APS) Systems
- Entwurf von (verteilten) Ablaufplanungsverfahren, insbesondere für Anwendungen in Unternehmen der Hochtechnologiebranche
- Entwurf und Nutzung objektorientierter bzw. agenten-basierter Rahmenwerke als Kompromiss zwischen Standard- und Individualsoftware für die Produktion bzw. Logistik

#### Rechnerarchitektur



*Prof. Dr. Wolfram Schiffmann* www.fernuni-hagen.de/rechnerarchitektur/ Forschungsschwerpunkte:

- Architektur und Programmierung von Parallelrechnern
- Optimierung paralleler Programme (Scheduling)
- Scheduling bei Cluster- und Grid-Systemen
- Virtuelle Labore und immersive Umgebungen

#### Wissensbasierte Systeme



*Prof. Dr. Christoph Beierle* www.fernuni-hagen.de/wbs/Forschungsschwerpunkte:

- Nichtprozedurale Programmiersysteme
- Logisches und funktionales Programmieren
- Wissenspräsentation und -verarbeitung
- Deduktions- und Inferenzsysteme
- Wissensbasierte Anwendungen

#### **Software Engineering**



Prof. Dr. Jörg Desel http://www.fernuni-hagen.de/se/

Forschungsschwerpunkte:

- Modellierung und Validierung von Geschäftsprozessen
- Modellierung eingebetteter und nebenläufiger Software
- Semantik und Verifikation von Modellen
- Werkzeuge für Modellanalyse und Modellsynthese
- Formale Beschreibungssprachen für Prozesse, insbesondere Petrinetze
- algebraische und halbordnungs-basierte Prozessbeschreibungen
- rechnerunterstützte Lehr- und Lernformen

#### Elektrotechnik und Informationstechnik

#### Datenverarbeitungstechnik



*Prof. Dr.-Ing. Bernd Krämer* www.fernuni-hagen.de/dvt/

Forschungsschwerpunkte:

- Softwaretechnik für verteilte und vernetzte Anwendungen
- Service-oriented computing
- Entwurfs- und Analysemethoden für komponentengestützte Softwareanwendungen und konsistente Komponentenversionierung
- Rechnergestützte Methoden und Werkzeuge des e-Learning
- Unterstützung vernetzter Interessengruppen, insbesondere neuartige Algorithmen und Techniken zur interessengeleiteten Organisation sowie zur Bildung und Nutzung kollektiver Intelligenz

#### Kommunikationsnetze



Prof. Dr.-Ing. habil. Herwig Unger www.fernuni-hagen.de/kn/ Forschungsschwerpunkte:

Torschungsschwerpunkte.

- Kommunikationsprotokolle
- Webbasierte Systeme und Anwendungen
- Internetalgorithmen und -technologien
- Adaptivität und Selbstorganisation in dynamischen und mobilen Systemen
- Simulation von verteilten Systemen und Rechnernetzkomponenten

#### **Elektrische Energietechnik**



*Prof. Dr.-Ing. Detlev Hackstein* www.fernuni-hagen.de/eet/ Forschungsschwerpunkte:

- Leistungselektronik
- Antriebsregelung
- Regenerative Energiesysteme
- PV-Hybridsysteme mit KWK

#### Technologie- und Innovationsmanagement



Prof. Dr. Joachim Warschat www.fernuni-hagen.de Forschungsschwerpunkte:

- Technologiebewertung
- Semantische Suchverfahren
- Innovationsprozesse
- Open Innovation
- Bionische Methoden zur Technologieentwicklung

#### Informationstechnik



*Prof. Dr. Dr. Wolfgang A. Halang* www.fernuni-hagen.de/IT/ Forschungsschwerpunkte:

- Verläßliche Plattformen für Echtzeitsysteme
- Sicherheitsgerichtete eingebettete Systeme
- Sicherheitstechnisch abnehmbare Software
- Gerätetechnische Absicherung von Rechensystemen gegen Malware
- Semantisches Web

#### **Optische Nachrichtentechnik**



*Prof. Dr. Jürgen Jahns* www.fernuni-hagen.de/ONT/ Forschungsschwerpunkte:

- Mikrooptik
- Nanooptik
- Plasmonik
- Mikrooptische Systemintegration
- Optische Verbindungstechnik
- Ultrakurze optische Pulse
- Numerische Simulation mikro- und nano-optischer Bauelemente

#### **Eingebettete Systeme**



Arbeitsgebiet des Lehrgebiets Informationstechnik Apl. Prof. Dr. Zhong Li

www.fernuni-hagen.de/IT/ueberuns/zhongli.html Forschungsschwerpunkte:

- Chaosregelung und Methoden des Soft Computings
- Chaosbasierte Kryptographie
- Reduktion elektromagnetischer Störbeeinflussungen
- Komplexe Netze
- Schwarmverhalten und Schwarmintelligenz

#### Prozesssteuerung und Regelungstechnik



Prof. Dr.-Ing. Helmut Hoyer, Lehrgebietsvertretung: apl. Prof. Dr.-Ing. Michael Gerke prt.fernuni-hagen.de/

Forschungsschwerpunkte:

- Mechatronik und mobile Robotertechnik
- Fahrzeugtechnische Innovationsaspekte
- Verfahren zur Multi-Sensor-Integration
- Methoden zur Erhöhung der System-Autonomie
- Autonome Flugroboter
- Verteilte und heterogene Roboter in Katastrophenszenarien

## Informationsmöglichkeiten und Ansprechpartner

#### FernUniversität in Hagen

Service-Center Universitätsstraße 11 58097 Hagen

www.fernuni-hagen.de

Fon + 49 (0) 2331/987-2444 Fax + 49 (0) 2331/987-2460 Email: info@fernuni-hagen.de

#### Zentrale Studienberatung

www.fernuni-hagen.de/kontakt Fon + 49 (0) 2331/987-2444 Email: info@fernuni-hagen.de

Beratungszeiten:

montags bis freitags, 8 Uhr bis 18 Uhr

## Die Studien- und Regionalzentren der FernUniversität

www.fernuni-hagen.de/studienzentren

# Fakultät für Mathematik und Informatik an der FernUniversität

Informatikzentrum Universitätsstraße 1 58097 Hagen www.fernuni-hagen.de/mathinf

#### Dekanat

Fon + 49 (0) 2331/987-1700, 1730 oder -2594 Email: dekanat.mathinf@fernuni-hagen.de

#### Prüfungsamt

Fon + 49 (0) 2331/987-2656 (Mathematik und Informatik)

Fon + 49 (0) 2331/987-4000

(Elektro- und Informationstechnik)

Email: pruefungsamt.mathinf@fernuni-hagen.de

et-it.pa@fernuni-hagen.de

#### Studienberatung Mathematik

Fon + 49 (0) 2331/987-2558, -2618 Email: thomas.mueller@fernuni-hagen.de, hans.rosen@fernuni-hagen.de

#### Beratungszeiten:

dienstags und donnerstags, 11 Uhr bis 12 Uhr (Durchwahl -2558)

montags und mittwochs, 15 Uhr bis 16 Uhr (Durchwahl -2618)

#### Studienberatung Informatik

Fon + 49 (0) 2331/987-2193

Email: studienberatung.informatik@fernuni-hagen.de

Beratungszeiten:

dienstags und donnerstags, 14 Uhr bis 16 Uhr mittwochs, 13 Uhr bis 15 Uhr

#### Studienberatung Elektro- und Informationstechnik

Fon + 49 (0) 2331/987-1705

Email: etit.studienberatung@fernuni-hagen.de

Beratungszeiten:

dienstags und donnerstags, 10 Uhr bis 12 Uhr

#### Einschreibefristen

Wintersemester 01.06. – 15.07. (- 15.08.\*) Sommersemester 01.12. – 15.01. (- 15.02.\*)

\* Frist für eine mögliche verspätete Einschreibung gegen eine Verwaltungsgebühr in Höhe von 25 Euro

Auch außerhalb unserer regulären Einschreibezeiträume gibt es Einstiegsmöglichkeiten. Informieren Sie sich unter

#### www.fernuni-hagen.de/bu

Allgemeine und spezielle Informationen zu den Studienprogrammen der FernUniversität in Hagen finden Sie im Internet unter:

#### www.fernuni-hagen.de

Unter www.fernuni-hagen.de/studium/fernstudium/ informationsmaterial können Sie sich alle Hefte aus der Reihe "Informationen zum Studium" bestellen oder als pdf herunterladen.

- Heft 1 Informationen zum Studium
- Heft 2 Weiterbildung
- Heft 3 Wirtschaftswissenschaft
- Heft 4 Kultur- und Sozialwissenschaften
- Heft 5 Rechtswissenschaft
- Heft 6 Mathematik, Informatik,

Elektrotechnik und Informationstechnik





002 313 588 (11/11) 90001 - 2 - 06 - IB 1 H 06