

Studiengangübersicht

Modultitel	LP	Modulleistung	Empfehlung Semester
Analysis	18	Mündliche Prüfung	1., 2.
Lineare Algebra	18	Mündliche Prüfung	1., 2.
Numerik	18	Mündliche Prüfung	2., 3.
Analysis III	9	Mündliche Prüfung	3.
Algebra	9	Klausur	3.
Aufbaumodul Analysis	8	Klausur oder mündliche Prüfung	4.
Wahrscheinlichkeitstheorie	8	Mündliche Prüfung	4.
Proseminar	5	Ausarbeitung	4.
Vertiefungsmodulare	2x8	Klausur oder mündliche Prüfung	5., 6.
Vertiefungsmodul	5	Klausur oder mündliche Prüfung	5.
Seminar	5	Ausarbeitung	5.
Informatik	2 x 5	Klausuren oder mündliche Prüfungen	1., 2.
ASQ	2 x 5		1.-5.
Praktikum	6	Praktikumsbericht	4.-5.
Anwendungsfach	Ins-ges. 20	Klausuren oder mündliche Prüfungen	3., 4., 5., 6.
Bachelorarbeit	15	Bachelorarbeit, Verteidigung	6.

Berufsfelder

Die Praxiskontakte werden durch die vom Institut für Mathematik angebotenen Veranstaltungen zur Berufserkundung sowie weitere Absolventenkontakte gefördert.

Einige Beispiele für Berufsfelder:

Mathematiker besitzen aufgrund ihrer methodischen Qualifikation ein breites Tätigkeitsspektrum, z. B.

- Entwicklung und Anwendung mathematischer Software,
- Datenverarbeitung, Telekommunikation,
- Informationssysteme, Computergrafik, Mustererkennung, Bildverarbeitung
- Modellierung, Simulation und Optimierung von Produktionsprozessen, z.B. in der Fahrzeugindustrie,
- Finanzdienstleistungen (Banken und Versicherungen), Entwicklung sicherer Online-Systeme, Modellierung und Simulation von Finanzmärkten.

Fachstudienberatung

Dr. Hans-Georg Rackwitz

Institut für Mathematik, Theodor-Lieser-Str. 5, 06120 Halle

Tel.: 0345/ 55 24 608

E-Mail: hans-georg.rackwitz@mathematik.uni-halle.de

Informationen zum BSc „Mathematik mit Anwendungsfach“ unter:

www.mathematik-studieren.uni-halle.de

Allgemeine Studienberatung:

Tel. 0345/ 55 21 306/ -308/ -312/ -322/ -327

E-Mail: studienberatung@uni-halle.de

Sitz: Universitätsplatz 11 (Löwengebäude), 06108 Halle

Sprechzeiten aktuell im Internet:

Mo-Do 10-16 Uhr/ Fr 10-13 Uhr

10/2011

www.mathematik-studieren.uni-halle.de

Mathematik mit Anwendungsfach Informatik (Bachelor of Science) Bachelorstudiengang mit 180 Leistungspunkten



MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT
HALLE-WITTENBERG

Naturwissenschaftliche Fakultät II Institut für Mathematik

Charakteristik und Ziele des Studiengangs

In diesem Studium werden fundierte und breit angelegte Kenntnisse in Mathematik vermittelt und die Studenten mit charakteristischen Methoden mathematischen Arbeitens vertraut gemacht.

Die Mathematik ist eng verbunden mit der Informatik. Sie ist die Basis jeder Computersimulation und damit eine wesentliche Voraussetzung für die Lösung vieler naturwissenschaftlicher, technischer und ökonomischer Probleme. Sie ist erforderlich, um algorithmische Modelle zu entwickeln, mit deren Hilfe praktische Lösungen gefunden und Voraussagen getroffen werden können. Man benötigt Mathematik ebenso bei der Entwicklung effizienter Software und bei der praktischen Anwendung von Computeralgorithmen.

In der Nebenfachausbildung erwerben die Studenten Grundkenntnisse aus den Gebieten

- Bioinformatik und Mustererkennung,
- Datenstrukturen und effiziente Algorithmen,
- Theoretische Informatik,
- Datenbanken und Informationssysteme,
- Software-Engineering und Programmiersprachen,
- Automatisierungstechnik,
- Rechnerarchitektur und Hardwaretechnik,
- Computergrafik.

Ein erfolgreich abgeschlossenes Bachelorstudium befähigt die Studenten

- zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten,
- zur fachlichen Kommunikation mit Informatikern und zur gemeinsamen Arbeit in Projekten,
- zur Aufnahme beruflicher Tätigkeiten, die anspruchsvolle Kenntnisse und Fertigkeiten aus dem IT-Bereich erfordern,
- zum Masterstudiengang Mathematik.

Studienbeginn

Studienbeginn ist in der Regel im Wintersemester

Studienabschluss

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird von der Naturwissenschaftlichen Fakultät II der akademische Grad Bachelor of Science (B.Sc.) verliehen.

Regelstudienzeit

6 Semester

Studienvoraussetzungen

Zugelassen zum Bachelor-Studium „Mathematik mit Anwendungsfach“ werden kann, wer über die in § 27 HSG LSA genannten Voraussetzungen verfügt (in der Regel Abitur) und einen Bachelor-Studiengang Mathematik oder einen verwandten Studiengang nicht endgültig „nicht bestanden“ hat.

Laut Hochschulgesetz des Landes Sachsen-Anhalt haben auch besonders befähigte Berufstätige ohne Hochschulzugangsberechtigung die Möglichkeit, über die Teilnahme an einer Feststellungsprüfung die Studienberechtigung für den Studiengang zu erlangen.

Bewerbung oder Einschreibung

Für das Bachelor-Studium „Mathematik mit Anwendungsfach“ besteht zurzeit keine Zulassungsbeschränkung (kein NC).

Aktuelle Hinweise zur Aufnahme des Studiums finden Sie jeweils ab April des Jahres im Internet unter der Seite des Immatrikulationsamts:

<http://immaamt.verwaltung.uni-halle.de>.

Die Struktur des Studiums

Mathematik mit Anwendungsfach im Ein-Fach-Bachelor-Studiengang (180 Leistungspunkte)

Module des Studien- und Anwendungsfaches (139 LP)
Praktikum (6 LP)
Module im Fach Informatik (10 LP)
Allgemeine Schlüsselqualifikationen (10 LP)
Bachelorarbeit und Verteidigung (15 LP)

Ein Leistungspunkt entspricht dem Arbeitsaufwand von 30 Stunden. Zu den Arbeitsstunden gehören der Besuch von Lehrveranstaltungen, die Vor- und Nachbereitungszeiten, Praktika, die Prüfungsvorbereitung, das Anfertigen von Referaten, Haus- und Projektarbeiten.

Module bilden die Bausteine eines Studienprogramms. Sie sind inhaltlich und zeitlich abgeschlossene Lehr- und Lerneinheiten. Module können aus verschiedenen Lehr- und Lernformen bestehen (Vorlesung, Übung, Seminar, Projektseminar, Selbststudium, Projektarbeit etc.). Das Volumen der Module (in LP) bestimmt sich über den Arbeitsaufwand der Studierenden.

Praktika

Während des Bachelor-Studiums ist ein mindestens vierwöchiges Praktikum zu absolvieren, das in der Regel in der vorlesungsfreien Zeit am Ende des 4. Fachsemesters stattfindet (6 LP).

Praktika sind berufsbezogene Lerneinheiten und werden in der Regel in einer universitätsexternen Einrichtung absolviert. Auslandspraktika können länger als Inlandspraktika dauern; in diesem Fall können abhängig von der Länge des Praktikums zusätzlich 5 oder 10 LP aus dem Bereich der Schlüsselqualifikationen hierfür verwendet werden.

Allgemeine Schlüsselqualifikationen

Die Allgemeinen Schlüsselqualifikationen (ASQ) (10 LP) werden zentral angeboten (u.a. vom Medienkompetenzzentrum, vom Sprachenzentrum und vom Institut für Sprechwissenschaft und Phonetik).

Beispiele sind:

- Fremdsprachen (Englisch, Französisch, Spanisch, Italienisch, Russisch),
- Medienkompetenz,
- Argumentation, Präsentation und Rhetorik,
- Mündliche und schriftliche Kommunikation in der Wissenschaft

Institut für Mathematik

Naturwissenschaftliche Fakultät II - Chemie, Physik und Mathematik

$$(x, y, z) = 0$$