



Informatik

Bachelor-Studiengang

Allgemeine Informationen

Abschluss	Bachelor of Science (B.Sc.)
Umfang	180 LP
Regelstudienzeit	6 Semester
Studienbeginn	nur Wintersemester
Studienform	Direktstudium, Vollzeitstudium
Hauptunterrichtssprache	Deutsch
Zulassungsbeschränkung	zulassungsfrei (ohne NC)
Studieren ohne Hochschulreife	ja (Details)
Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen	nein
Fakultät	Naturwissenschaftliche Fakultät III – Agrar- und Ernährungswissenschaften, Geowissenschaften und Informatik
Institut	Institut für Informatik
Akkreditierung	akkreditiert

Charakteristik und Ziele

Informatik ist eine Schlüsseltechnologie mit breitem Methoden- und Anwendungsspektrum. Das Bachelor-Studium der *Informatik* vermittelt die Fähigkeiten und Kompetenzen, die für einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss erforderlich sind. Darüber hinaus legt es durch das wissenschaftlich fundierte und grundlagenorientiert angelegte Studium die fachliche und methodische Basis zur grundlagen- und anwendungsorientierten Forschung auf dem Gebiet der Informatik. Es ist somit auch die Voraussetzung für weiterführende Studien (Masterstudium) im In- und Ausland. Das Studium soll die Absolvent*innen für eine erfolgreiche Tätigkeit über das gesamte Berufsleben befähigen und vermittelt daher nicht nur gegenwartsnahe Inhalte, sondern auch theoretisch untermauerte Konzepte und Methoden, die über aktuelle Trends hinweg Bestand haben.

Fachliche Lernziele sind vor allem die Vermittlung

- fundierter Kenntnisse in den mathematischen und theoretischen Grundlagen der Informatik,
- der Grundlagen von Rechnerarchitekturen, Rechnernetzen, Betriebssysteme und IT-Sicherheit,
- von modernen Methoden des Softwareentwurfs und Kenntnissen und Erfahrungen im Umgang mit modernen Programmiersprachen, Software- und Datenbankentwicklungsumgebungen und
- das Schulen von algorithmischem Denken zum Lösen komplexer Probleme.



Dabei wird jeweils besonderer Wert auf die praktische Umsetzung der gelernten Methoden in realen Anwendungen gelegt. Die Studierenden sollen die Kompetenz erwerben,

- sich weitere Themen der Informatik zu erarbeiten,
- in einem Team gemeinsam Lösungen zu entwickeln,
- Arbeitsergebnisse strukturiert und verständlich vorzustellen.

Darum Halle!

Familiäre Atmosphäre

Das Institut für Informatik zeichnet sich durch seine besondere familiäre Atmosphäre aus, die gute und persönliche Betreuung während des Studiums ermöglicht. Halle bietet als mittelgroße Stadt ein sehr attraktives Freizeit-, Sport- und Kulturangebot und gleichzeitig vergleichsweise sehr günstige Wohnmöglichkeiten.

Berufsperspektiven

Informatiker*innen werden in nahezu allen Bereichen dringend gesucht, in denen Computer- und Informationstechnologie zum Einsatz kommen. Dazu gehören im Dienstleistungsbereich Banken, Versicherungen, Verwaltungen, Unternehmensberatungen und IT-Schulung, in der Industrie z. B. Automobil-, Flugzeug-, Maschinenbau und Medizintechnik. Neue Aufgabenfelder entstehen fortlaufend im Hochtechnologie- und Medienbereich.

Akkreditierung

Der Bachelor-Studiengang *Informatik 180 LP* ist akkreditiert. Weiterführende Informationen dazu finden Sie auf der [Internetseite des Akkreditierungsrats](#).

Struktur des Studiums

- Informatik Grundlagen (55 LP)
- Mathematik (20 LP)
- Informatik Vertiefung (45 LP)
- Anwendungsfach (15 LP)
- Spezialisierung (20 LP)
- Allgemeine Schlüsselqualifikationen (ASQ) (10 LP)
- Abschlussmodul mit Bachelorarbeit (15 LP)

Was sind Module? Was sind Leistungspunkte (LP)? Eine „erstsemestertaugliche“ Erläuterung zum Studienaufbau finden Studienanfänger*innen [in unserem Welcome-Portal](#).



Studieninhalt

Die folgende Tabelle zeigt die Bestandteile des Studiums als **Übersicht** (alternativ: [PDF](#)). Die Semesterangaben sind hierbei unverbindliche Empfehlungen.

Darüber hinaus beschreibt das **Modulhandbuch** ([aktuelle Fassung](#)) Lehrinhalte, Lernziele, Umfang und Leistungen der Module detailliert. Rechtliche Basis dafür ist die [Studien- und Prüfungsordnung](#).

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
ASQ I und II	5+5	1.-6.
Abschlussmodul mit Bachelorarbeit	15	6.
Informatik Grundlagen (55 LP)		
Einführung in die Rechnerarchitektur	5	1.
Objektorientierte Programmierung	5	1.
Mathematische Grundlagen der Informatik und Konzepte der Modellierung	15	1.u.2.
Datenstrukturen und effiziente Algorithmen I	5	2.
Einführung in Betriebssysteme	5	2.
Einführung in die Technische Informatik	5	2.
Konzepte der Programmierung	5	3.
Automaten und Berechenbarkeit	10	4.
Mathematik (20 LP)		
Mathematik B	15	1.u.2.
Einführung in Data Science	5	3.
Informatik Vertiefung (45 LP)		
Einführung in Datenbanken	5	3.
Datenstrukturen und effiziente Algorithmen II	5	3.
Softwaretechnik	5	3.
Einführung in die Bildverarbeitung	5	4.
Projektseminar	15	4.u.5.
Rechnernetze und verteilte Systeme	5	5.
Gestaltung und Durchführung von Fachvorträgen in der Informatik	5	5.
Spezialisierung (20 LP)		
Anwendungsfach	max. 5	3.-6.
Bereich Bioinformatik	max. 20	3.-5.



Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
Bereich Informatik	max. 20	3.-6.
Bereich Wirtschaftsinformatik	max. 20	3.-6.
Anwendungsfach (15 LP)	15	3.-6.

Anwendungsfach

Die Wahl des Anwendungsfachs erfolgt aus den nachfolgend aufgeführten Bereichen. Auf Antrag kann der Studien- und

Prüfungsausschuss Ausnahmen zulassen. Die angebotenen Module zu den einzelnen Anwendungsfächern sind in der Studien- und Prüfungsordnung sowie im Modulhandbuch aufgelistet. Als Anwendungsfach kann gewählt werden:

- Agrarwissenschaften
- Angewandte Geowissenschaften
- Betriebswirtschaftslehre
- Biologie
- Chemie
- Geographie
- Mathematik
- Physik
- Psychologie
- Quantitative und qualitative Sozialforschung
- Text- und Editionswissenschaften (Germanistik)
- Text- und Editionswissenschaften (Französisch)
- Text- und Editionswissenschaften (Italienisch)
- Text- und Editionswissenschaften (Spanisch)
- Volkswirtschaftslehre

Allgemeine Schlüsselqualifikationen (ASQ)

Zu den Allgemeinen Schlüsselqualifikationen zählen Präsentations- und Fremdsprachenkenntnisse sowie schriftliche, mündliche, soziale und interkulturelle Kompetenzen. Diese sollen den späteren Berufseinstieg unterstützen. (www.uni-halle.de/asq)

Praktika

Die Studierenden absolvieren ein integriertes Projektseminar in der Regel in Zusammenarbeit mit Unternehmen.

Auslandsaufenthalt

Es besteht die Möglichkeit, ein Auslandssemester zu absolvieren. Studierende müssen vor Aufnahme des Auslandsstudiums mit dem Studien- und Prüfungsausschuss eine Absprache über die Anrechnung der im Ausland geplanten Studien- und Prüfungsleistungen treffen und hierüber ein Learning-Agreement abschließen.



Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung für die Zulassung ist eine **anerkannte Hochschulzugangsberechtigung** (in der Regel Abitur).

Qualifizierte Berufstätige ohne Hochschulzugangsberechtigung können die Studienberechtigung für dieses Studium nach Bewährung im **Probestudium** oder durch eine **Feststellungsprüfung** erlangen.

Ein erfolgreiches Studium der Informatik setzt die Fähigkeit zum systematischen Arbeiten als auch zum logischen und formalen Denken voraus. Gutes Beherrschen der englischen Sprache erweist sich im Laufe des Studiums als unentbehrlich. Erfahrungen im Umgang mit Hard- und Software von Rechnern sowie Programmierkenntnisse sind von Vorteil, werden aber nicht vorausgesetzt.

Da die Arbeit von Informatikerinnen und Informatikern häufig im Rahmen größerer Teams erfolgt, sollten die Bereitschaft und Fähigkeit zur Teamarbeit vorhanden sein. Für ein erfolgreiches Studium sind neben den fachlichen Voraussetzungen auch Neugier, Ehrgeiz und Ausdauer beim Suchen kreativer Lösungen unabdingbar.

Bewerbung/Einschreibung

Der Bachelor-Studiengang *Informatik 180 LP* ist zurzeit **zulassungsfrei** (ohne **NC**). Bei Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen ist Ihnen der Studienplatz sicher.

Mit einer deutschen Hochschulzugangsberechtigung schreiben Sie sich bitte **bis 30. September** über www.uni-halle.de/bewerben ein.

Nach der Online-Registrierung bekommen Sie Zugang zu einem persönlichen Account („Löwenportal“) und finden dort Ihren individuellen **Antrag auf Einschreibung**, der bei der Universität eingereicht werden muss – zusammen mit einer **Kopie der Hochschulzugangsberechtigung** und weiteren im Portal benannten Unterlagen.

- Wenn Ihre Hochschulzugangsberechtigung **aus dem Ausland** stammt, müssen Sie sich **bis 15. Juli** über *uni-assist* bewerben. > [Informationen & Ablauf](#)
- Sie beabsichtigen einen Hochschul-/Studiengangwechsel mit Start in einem **höheren Fachsemester**? > [Informationen, Fristen, Ablauf](#)

Fachstudienberatung

Bitte wenden Sie sich mit Detailfragen zu Studieninhalt und -ablauf direkt an die Fachstudienberatung.



Dr. Steffen Schüler

Institut für Informatik

Von-Seckendorff-Platz 1

Raum: 420

06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-24735

E-Mail: steffen.schueler@informatik.uni-halle.de

Sprechzeiten

nach Vereinbarung