

Fach-Bachelor ◀

Zwei-Fächer-Bachelor

Fach-Master

Master of Education

Promotion

► Zahlen und Fakten

Beginn: Wintersemester
Dauer: 6 Semester
Abschluss: Bachelor of Science

► Bewerben und Einschreiben

Zugangsvoraussetzungen

Allgemeine Hochschulreife, fachgebundene Hochschulreife, Fachhochschulreife für die entsprechende Fachrichtung, Z-Prüfung oder berufliche Vorbildung

Bewerbung

Mit deutscher Hochschulzugangsberechtigung:
Sie bewerben sich online an der Uni Oldenburg für Ihren Studiengang.

EU- bzw. internationale BewerberInnen:
Sie bewerben sich über uni-assist e.V.

Detaillierte Informationen und die Fristen finden Sie unter:
www.uni-oldenburg.de/studium/bewerben-und-einschreiben

► Ihre AnsprechpartnerInnen

Für Fragen zum Studiengang/-fach

Fachstudienberatung
Dr. Ute Vogel
Telefon: 0441-798-2752
E-Mail: bsc.informatik@uni-oldenburg.de

Fachschaft Informatik
E-Mail: oldenburg@fachschaft-informatik.de
Internet: fachschaft-informatik.de/doku.php

Für Fragen rund ums Studium

Zentrale Studien- und Karriereberatung

Für Fragen zu Bewerbung und Einschreibung

Immatrikulationsamt

StudierendenServiceCenter
Campus Haarentor A12
26129 Oldenburg
0441-798-2728
studium@uni-oldenburg.de
www.uni-oldenburg.de/studium/service-beratung

► Weitere Informationen

Internetseite Informatik

www.uni-ol.de/informatik/bsc/informatik

Studienangebot

www.uni-oldenburg.de/studium/studienangebot

Angebote für Studieninteressierte

www.uni-oldenburg.de/studium/studieninteressierte

Studienfinanzierung

www.uni-oldenburg.de/studium/finanzierung

Impressum

Herausgeber: Zentrale Studien- und Karriereberatung,
Stand: 01/2017

Informatik (B.Sc.)

Fach-Bachelor ◀

Zwei-Fächer-Bachelor

Fach-Master

Master of Education

Promotion

Ohne Informatik und ihre Produkte wäre unser heutiges Leben kaum noch denkbar. Computer sind nicht nur zur Organisation von Informationen und Arbeitsprozessen in Unternehmen unverzichtbar geworden, ihre Nutzung ist auch im privaten Bereich selbstverständlich geworden. Neben diesen „sichtbaren“ Computern spielen aber insbesondere auch „Eingebettete Systeme“ eine große Rolle, d. h. Prozessoren, die beispielsweise in Autos, Flugzeugen oder alltäglichen Haushaltsgeräten wie Waschmaschinen die Steuerung übernehmen.

All diesen Anwendungen liegt die systematische, automatisierte Verarbeitung von Informationen, also die wissenschaftliche Disziplin „Informatik“ zugrunde.

Das Studium der Informatik vermittelt Ihnen sowohl das notwendige Grundlagenwissen als auch grundlegende praktische Fertigkeiten, die Ihnen einen Übergang in den Beruf und auch den Zugang zu einem vertiefenden Master-Studium ermöglichen.

Das Bachelor-Studium Informatik zeichnet sich insbesondere durch seine Verzahnung von Grundlagenwissen und praktischen Fähigkeiten aus: Jede Vorlesung wird durch Übungen in kleinen Gruppen vertieft. Kenntnisse und Fertigkeiten in der Software-Systementwicklung werden durch eine aufeinander abgestimmte Veranstaltungsreihe aus Programmierkurs, Software-Engineering, einjährigem Softwareprojekt und Abschlussarbeit schrittweise und systematisch aufgebaut. Durch die Veranstaltung Soft Skills werden professionalisierende Fertigkeiten, wie beispielsweise Präsentationstechniken, Selbst- und Teamorganisation, vertieft. Teamarbeit wird hierbei als durchgängiges Prinzip sowohl zur Lösung kleinerer Aufgaben, als auch zur Bearbeitung von Projekten von Anfang an eingeübt. Über die zahlreichen Forschungsprojekte des Departments sowie über eine Kooperation mit dem An-Institut OFFIS finden aktuelle Themen der Forschung schnell Eingang in Lehrveranstaltungen, insbesondere in Projekte und Abschlussarbeiten.

Das An-Institut OFFIS sowie die Ehemaligenvereinigung OL-DIES bieten auch eine hervorragende Möglichkeit frühzeitig Kontakte zur Berufswelt aufzubauen.

► Studienaufbau und -inhalte

Das Studium des sechssemestrigen Fach-Bachelors Informatik umfasst 180 Kreditpunkte (KP), in denen der fachwissenschaftliche Anteil mindestens 90 Kreditpunkte ausmacht. Die weiteren Kreditpunkte setzen sich aus dem Professionalisie-

rungsbereich (45 KP), der Bachelorarbeit (15 KP) sowie Akzentsetzungsmodulen im Umfang von 30 KP zusammen:

Basismodule (30 KP) und Aufbaumodule (60 KP)

Programmierung, Datenstrukturen und Algorithmen	9 KP
Objektorientierte Programmierung und Modellierung	9 KP
Softwaretechnik I	6 KP
Informationssysteme I	6 KP
Rechnernetze	6 KP
Betriebssysteme I	6 KP
Technische Grundlagen der Informatik	6 KP
Technische Informatik	6 KP
Theoretische Informatik I	6 KP
Theoretische Informatik II	6 KP
Diskrete Strukturen	6 KP
Mathematik für Informatik (Analysis)	6 KP
Mathematik für Informatik (Lineare Algebra)	6 KP
Mathematik für Informatik (Spezialisierung)	6 KP

Professionalisierungsbereich und Praxismodule (45 KP)

Soft Skills	6 KP
Informatik und Gesellschaft	6 KP
Forschungsseminar	3 KP
Praktikum Technische Informatik	6 KP
Softwareprojekt	9 KP
Proseminar	3 KP
Module aus dem Angebot der Universität	12 KP

Anwendungsfach- oder Akzentsetzungsmodule (30 KP)

Diese Module können aus dem Modulangebot der Informatik belegt werden oder durch Anrechnung bestandener Module eines anderen Fachs (Anwendungsfachs) erfüllt werden. Um Studierenden eine Orientierungshilfe zu geben, welche Module aus dem großen Angebot an Akzentsetzungsmodulen in der Informatik zu einem bestimmten Ausbildungsprofil beitragen, wurden folgende Vertiefungsrichtungen definiert:

- Modellierung und Analyse komplexer Systeme
- Eingebettete Systeme und Mikrorobotik
- Systemsoftware
- Informationssysteme und Software Engineering
- Informatik in der Bildung

Die Wahl einer Vertiefungsrichtung ist nicht zwingend erforderlich - die Informatik-Module im Wahlbereich können auch nach individuellen Präferenzen zusammengestellt werden.

► Berufs- und Tätigkeitsfelder

Je stärker die Informationstechnik alle Bereiche unseres Lebens prägt, desto dringender werden Fachleute gesucht, die die Entwicklung und Pflege dieser komplexen Systeme übernehmen. Da die gesellschaftliche Nachfrage nach Informatikprodukten wesentlich schneller wächst als die Produktivität bei deren Entwicklung, ist mit einer dauerhaft hohen Nachfrage nach Informatikerinnen und Informatikern zu rechnen.

Das Berufsbild ist dabei sehr vielseitig. Es wird neben einer Vielzahl von Anwendungsdomänen mit jeweils spezifischen Anforderungen, wie bspw. der Medizintechnik und der Unterhaltungsindustrie, geprägt von einer Vielfalt möglicher beruflicher Rollen:

In der **Software-Entwicklung** geht es bei Weitem nicht nur um Programmierung. Zuvor müssen zunächst in einer **Systemanalyse** die Problemstellung mit dem Auftraggeber genau diskutiert und die **Anforderungen** an das zu erstellende System geklärt werden. Um sicher zu stellen, dass bei der Entwicklung großer, komplexer Software-Systeme im Team tatsächlich alle Anforderungen erfüllt werden, wird das Problem anschließend durch einen **Software-Entwurf** in überschaubare, gut aufeinander abgestimmte Teilprobleme zerlegt. Die Durchführung eines solchen Software-Projektes verlangt eine gute Organisation von Zeit, Finanzen und Personal durch den **Projektleiter**. Nach der Auslieferung eines Software-Systems ist seine Wartung notwendig, um eventuell auftretende Fehler beheben und auf veränderte Anforderungen reagieren zu können. In den Bereichen **Beratung** und **Vertrieb** müssen sich Informatiker in die Probleme der Kunden hineindenken und hierzu Systemlösungen vorschlagen können. Ein hoher Bedarf besteht auch im Bereich der **Schulung** von Personen, die mit neu eingeführten Software-Systemen arbeiten sollen. Und nicht zuletzt werfen Software- und Hardware-Entwicklung immer neue Fragen auf, zu denen neue Verfahren, Methoden und Theorien zu ihrer Lösung an **Universitäten** und in der **industriellen Forschung** entwickelt werden.

Der Fachbachelor-Abschluss in Informatik erlaubt den direkten Übergang in den Beruf. Er legt zudem die Grundlage für den Übergang in den Fachmaster Informatik, der mit seinen Vertiefungsrichtungen (u.a. Energieinformatik, Medizininformatik, und Sicherheitskritische eingebettete Systeme) die Möglichkeit zur Erschließung hochaktueller zukunftsorientierter Themenfelder bietet. Darüber hinaus ist insbesondere auch ein Studium des englischsprachigen, interdisziplinären Master-Studiengangs „Engineering of Socio-Technical Systems“ möglich, der sich mit der Entwicklung sicherheitskritischer computerbasierter interaktiver Systeme unter besonderer Berücksichtigung des Zusammenspiels von Mensch und Technik befasst.