

### Unterrichtssprache

Die Hauptunterrichtssprache ist Deutsch; daneben gibt es einzelne Veranstaltungen in Englisch. Einige Anwendungsfächer bieten Lehrangebote ausschließlich in englischer Sprache an.

### Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzung für den Masterstudiengang ist ein mindestens mit der Note 3,0 bewerteter Abschluss in einem Bachelorstudiengang Informatik oder einem inhaltlich vergleichbaren Studiengang. Weiterhin sind gute Deutsch- und Englischkenntnisse nachzuweisen. Die Inhalte des Bachelorstudiengangs müssen Grundlagen der Theoretischen, Technischen und Praktischen Informatik umfassen und mindestens den Umfang von 60 LP ohne Bachelorarbeit haben. Näheres regelt die Zugangs- und Zulassungsordnung.

### Zulassungsbeschränkung (»NC«)

Derzeit gibt es keine Zulassungsbeschränkung.



### Bewerbung

Bewerbung und Einschreibung erfolgen über das Studierendensekretariat. Aktuelle Informationen zur Bewerbungsfrist finden Sie im Internet:

[www.uni-osnabrueck.de/1123.html](http://www.uni-osnabrueck.de/1123.html)

Die Bewerbung erfolgt zum Teil online:

[www.uni-osnabrueck.de/219.html](http://www.uni-osnabrueck.de/219.html)

Für internationale Bewerberinnen und Bewerber mit ausländischen Zeugnissen gelten zum Teil abweichende Bewerbungstermine und -adressen. Zusätzlich müssen ausreichende Deutschkenntnisse nachgewiesen werden. Weitere Informationen unter: [www.uni-osnabrueck.de/943.html](http://www.uni-osnabrueck.de/943.html)

### Auslandssemester und Praktika

Die Prüfungsordnung schreibt keinen obligatorischen Auslandsaufenthalt vor. Nach Absprache ist es aber möglich, einzelne Studienleistungen (Praktika, Masterarbeit) oder ein komplettes Semester außerhalb der Universität Osnabrück zu erbringen (in der Wirtschaft, an anderen Universitäten im In- oder Ausland). Über Einzelheiten informiert das Akademische Auslandsamt. Während des Semesters werden regelmäßig Informationsveranstaltungen angeboten. Weitere Informationen unter:

[www.uni-osnabrueck.de/2457.html](http://www.uni-osnabrueck.de/2457.html)

### Informationen im Internet

Institut für Informatik

[www.inf.uni-osnabrueck.de](http://www.inf.uni-osnabrueck.de)

Prüfungs- und Zugangsordnungen

[www.uni-osnabrueck.de/997.html](http://www.uni-osnabrueck.de/997.html)

### Fachspezifische Informationen

Fachstudienberatung Informatik

Universität Osnabrück

Institut für Informatik

Fachbereich Mathematik / Informatik

Prof. Dr. Oliver Vornberger

Albrechtstraße 28, Raum 31/324

49069 Osnabrück

Tel.: +49 541 969 2480

Fax: +49 541 969 2799

E-Mail: [oliver.vornberger@informatik.uni-osnabrueck.de](mailto:oliver.vornberger@informatik.uni-osnabrueck.de)

[www.inf.uni-osnabrueck.de/oliver](http://www.inf.uni-osnabrueck.de/oliver)

### Informationen zum Bewerbungs- und Zulassungsverfahren und zur Einschreibung

Studierendensekretariat

StudiOS – Studierenden Information Osnabrück

Neuer Graben 27 (Erdgeschoss)

49074 Osnabrück

Tel.: +49 541 969 7777 (Info-Line)

Fax: +49 541 969 4850

E-Mail: [studierendensekretariat@uni-osnabrueck.de](mailto:studierendensekretariat@uni-osnabrueck.de)

[www.uni-osnabrueck.de/243.html](http://www.uni-osnabrueck.de/243.html)

### Impressum

*Herausgeber* Der Präsident der Universität Osnabrück

*Redaktion* Institut für Informatik in Zusammenarbeit mit der Stabsstelle Presse- und Öffentlichkeitsarbeit, *Gestaltung* sec, Osnabrück, *Fotos* Michael Münch; Institut für Informatik,

*Stand* Juni 2008

## Informatik Masterstudiengang



## Informatik Masterstudiengang

### Studienprofil und -inhalte

Der Studiengang ist forschungsorientiert, das heißt, die Studieninhalte orientieren sich an Forschungsschwerpunkten des Instituts wie autonome mobile Roboter, Optimierung oder E-Learning-Unterstützung. Kontakte zur Wirtschaft stellen einen engen Praxisbezug her.

Das Betreuungsverhältnis in der Osnabrücker Informatik ist gut, der Kontakt zu Professorinnen und Professoren und wissenschaftlichen Mitarbeitenden eng. Entsprechend hoch sind die Chancen, auch im Rahmen von Projekten, Abschlussarbeiten oder Hilfskraftstellen an Forschungsthemen mitzuarbeiten.

Eine Besonderheit ist die Projektarbeit. Sie wird im zweiten und dritten Semester des Masterstudiums als Pflichtveranstaltung angeboten. Die Projektgruppe besteht aus acht bis zehn Studierenden und bearbeitet ein einmalig definiertes Forschungs- oder Entwicklungsprojekt. Darin werden nicht nur die jeweiligen Informatikinhalte intensiv bearbeitet und integriert, sondern gleichzeitig Sozialkompetenzen erworben und vertieft, also beispielsweise Projektmanagement, enge Zusammenarbeit in Teams und Präsentationstechniken.

Der Studienplan enthält einen hohen Anteil an Wahlmodulen. Dadurch wird den Studierenden die Auswahl und Gestaltung ihres Informatik-Vertiefungsgebiets weitgehend frei gestellt. Auch die Wahl des obligatorischen Anwendungsgebiets außerhalb der Informatik ist frei aus dem Studienangebot der Universität wählbar.



### Fachspezifika an der Universität Osnabrück

Die Disziplin Informatik hat drei Ausprägungen: die natur- und kognitionswissenschaftliche, die mathematisch-theoretische und die ingenieurwissenschaftliche. Die Osnabrücker Informatik deckt – zum Teil in interdisziplinärer Zusammenarbeit mit anderen Instituten – alle drei Ausprägungen ab.

Das Forschungs- und Lehrprofil des Instituts für Informatik hat die folgenden drei Schwerpunkte:

- **Robotik**, also der Bau und die Steuerung autonomer mobiler Roboter. Hier findet sich besonders die natur- und kognitions-wissenschaftliche Seite der Informatik wieder, vertreten durch die Arbeitsgruppen Neuroinformatik, Technische Informatik und Wissensbasierte Systeme.
- **Algorithm Engineering** beschäftigt sich mit der systematischen Konstruktion effizienter Algorithmen. Dieser Schwerpunkt basiert auf der mathematisch-theoretischen Seite der Informatik. Zurzeit existieren am Institut für Informatik die Arbeitsgruppen Theoretische Informatik/Bioinformatik und Kombinatorische Optimierung. Der Aufbau weiterer Arbeitsgruppen ist geplant.
- **Mobile Computing** ist die Realisierung von verteilten, insbesondere mobilen Informatiksystemen und damit ein ingenieurwissenschaftlich geprägter Schwerpunkt. Derzeit ist er durch die Arbeitsgruppen Medieninformatik und Software Engineering vertreten. Die Einrichtung einer Arbeitsgruppe Verteilte Systeme ist geplant.

Zusätzlich befindet sich eine Arbeitsgruppe zur Didaktik der Informatik im Aufbau.

Innerhalb der Universität Osnabrück bestehen Kooperationen mit anderen Instituten, wie zum Beispiel zur Kognitions-wissenschaft und zur Geoinformatik. Diese Zusammenarbeit schlägt sich sowohl in den Forschungsthemen als auch im Lehrangebot nieder.



### Berufs- und Tätigkeitsfelder

Das Berufsfeld für Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Informatik ist vielfältig: Von der Tätigkeit in Entwicklung, Forschung, Beratung oder Vertrieb in der Wirtschaft, bis zur Verwaltung oder Wissenschaft. Informatikerinnen und Informatiker werden in der Wirtschaft sowohl in Informationstechnik-Firmen gebraucht (Softwarehäuser, Hardwarehersteller), als auch in Beratungsfirmen. Ebenso sind die Absolventinnen und Absolventen bei größeren Anwendern von Informations- und Kommunikationstechnik – das sind heute praktisch alle Unternehmen ab mittlerer Größe – gefragt. In der Informationstechnik herrscht derzeit Fachkräftemangel. Prognosen besagen, dass der Bedarf in Zukunft weiter steigen wird.

Eine Promotion in der Informatik an der Universität Osnabrück ist im Anschluss an einen qualifizierten Masterabschluss möglich.

### Studienorganisation und Studienplan

Das Masterstudium Informatik umfasst Leistungen im Umfang von 120 Leistungspunkten (LP). Darin enthalten sind 30 LP für die Masterarbeit und den zugehörigen Kolloquiumsvortrag. Studienleistungen für das Anwendungsfach außerhalb der Informatik umfassen 20 LP. Das Anwendungsfach kann im Rahmen des Studienangebots an der Universität frei gewählt werden. Im Einzelnen müssen Studienleistungen der folgenden Kategorien erbracht werden:

Master Informatik	LP
Pflichtanteil Informatik	
Projektgruppe (Studiensemester 2+3)	24
Ein Seminar aus der Informatik, das nicht aus demselben Gebiet wie die Projektgruppe stammt	3
Masterarbeit einschl. Kolloquiumsvortrag (Studiensemester 4)	30
Wahlpflicht-Anteil aus der Informatik	43
Anwendungsfach	20
	<b>120</b>

Einen Überblick über die regelmäßig angebotenen Module für das Masterstudium Informatik gibt das Modulhandbuch, das abrufbar ist unter:

[www.inf.uni-osnabrueck.de/module/Modulkatalog-Informatik.pdf](http://www.inf.uni-osnabrueck.de/module/Modulkatalog-Informatik.pdf)

Allgemeine Schlüsselqualifikationen werden integriert in den Projektgruppen und in einzelnen anderen Informatik-Veranstaltungen vermittelt; darüber hinaus können Veranstaltungen bis zu 6 aus den 43 LP im Informatik-Wahlpflichtbereich durch spezielle Veranstaltungen zu Schlüsselkompetenzen erbracht werden. Der Masterstudiengang wurde zum Wintersemester 2006/2007 eingerichtet und ist akkreditiert.

### Studienbeginn

Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

### Studiendauer

Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester.