

Master-Studium

Berufseinstieg

Ziel: Master of Science (M.Sc.)

Master-Thesis

- Studiendauer 4 Semester
- Zeitaufwand 120 Leistungspunkte (1 LP entspricht 30 Arbeitsstunden)

Kernbereich

- Praktische Informatik
- Theoretische Informatik
- Technische Informatik
- Digitale Transformation

Vertiefungsbereiche

- Data Analytics
- Scientific Computing
- Computer Engineering

Persönliche Beratung

START

WEITERE INFOS

Formulare für das Online-Bewerbungsverfahren

www.studierendensekretariat.uni-wuppertal.de

Prüfungsordnung

Die Akkreditierung des Studiengangs ist eingeleitet, die Prüfungsordnung wird bis Anfang Wintersemester auf der Homepage der Fakultät 04 bei Informatik veröffentlicht.

INFORMATION & BERATUNG

Studienfachberatung Informatik

Dr. Holger Arndt
Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften
Raum: Campus Griffenberg, G.14.16
Telefon: 0202 439-2033
arndt@math.uni-wuppertal.de
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Prof. Dr. Dietmar Tutsch
Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik und Medientechnik
Raum: Campus Freudenberg, FC.02.13
Telefon: 0202 439-1945
tutsch@uni-wuppertal.de
Sprechzeiten: nach Vereinbarung

Weitere Informationen erhalten Sie auf der Homepage www.math.uni-wuppertal.de

Aktuelle Änderungen finden Sie ggf. auf der ZSB-Homepage.

Zentrale Studienberatung (ZSB)

Gaußstr. 20, 42119 Wuppertal
Telefon: 0202 439-2595
Informationszentrum
Campus Griffenberg, B.05.01
www.zsb.uni-wuppertal.de

Studieninteressierte mit ausländischer Hochschulzugangsberechtigung:

Internationales Studierendensekretariat
www.internationales.uni-wuppertal.de/incoming

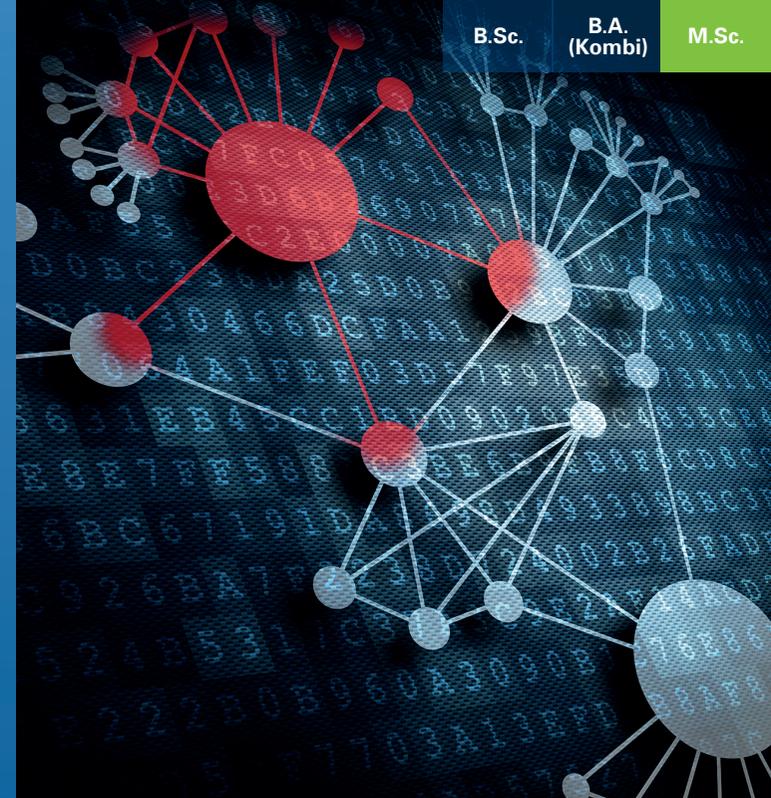
Herausgeber: Zentrale Studienberatung der Bergischen Universität Wuppertal

Für studiengangbezogene Inhalte ist die Studienfachberatungverantwortlich.

Dieser Studiengang befindet sich in der Akkreditierung.

Stand: Februar 2020

Foto: fotogestoeber | Fotolia.com



Informatik

Master of Science (M.Sc.)

Fakultät für Mathematik und Naturwissenschaften



BERGISCHE UNIVERSITÄT WUPPERTAL

PROFIL DES STUDIENGANGS

Der Master-Studiengang Informatik bietet die drei Vertiefungsrichtungen Data Analytics, Scientific Computing und Computer Engineering an.

Ziel des Studiums ist, Ihnen vertiefte fachliche Kenntnisse zu vermitteln und Sie zu selbstständigem wissenschaftlichen Arbeiten zu befähigen. Der Studiengang ist stärker forschungsorientiert und bietet nicht nur durch die Wahl der Vertiefungsrichtung, sondern auch bei Wahl der Fächer innerhalb der Vertiefungsrichtungen große Freiheiten. Die Vertiefungsrichtungen orientieren sich dabei an den in Wuppertal vertretenen Teil- und Anwendungsdisziplinen der Informatik: In Data Analytics beschäftigen Sie sich mit der Analyse großer Datenmengen und daher auch mit der Verwaltung der Daten sowie mit den Grundlagen aus Statistik und numerischer linearer Algebra. Beim Scientific Computing ist die Simulation von wissenschaftlichen oder technischen Zusammenhängen im Fokus, daher erweitern Sie Ihr Wissen vor allem im Bereich der Numerik und der parallelen Algorithmen. Entscheiden Sie sich für Computer Engineering, vertiefen Sie Ihr Wissen im Bereich der technischen Informatik mit ihren Gebieten eingebettete Systeme, IT-Sicherheit sowie Automatisierung und Digitalisierung im technischen Umfeld.

Um trotz der Vertiefungen eine gewisse Breite zu garantieren, sind gemeinsame Basisveranstaltungen und der Besuch der Veranstaltungen anderer Vertiefungsbereiche inhärenter Bestandteil des Studienganges.

ZUGANGSVORAUSETZUNG UND BEWERBUNG

Zugangsvoraussetzung ist ein Bachelor-Abschluss in Informatik oder ein als gleichwertig einzustufender Abschluss mit starker Ausrichtung auf informatische Inhalte. Zugelassen wird nur, wer den Bachelor-Abschluss mit mindestens der Note 3,0 erworben hat. Ein Numerus Clausus besteht nicht.

Die Einschreibung ist nach einem erfolgreichen Verfahren zur Feststellung der Zugangsvoraussetzungen entsprechend der Prüfungsordnung möglich. Zur Prüfung der Zugangsvoraussetzungen wenden Sie sich bitte an den zuständigen Masterprüfungsausschuss der Bergischen Universität Wuppertal (Adresse des Prüfungsausschusses über: www.zpa.uni-wuppertal.de).

Die Online-Einschreibung erfolgt danach über das Bewerbungsportal des Studierendensekretariats. Sie ist zum Sommer- und Wintersemester möglich. Die Einschreibefristen enden jeweils am 15. April und am 15. Oktober.

Studieninteressierte mit ausländischem Bachelor-Abschluss bewerben sich zunächst über Uni-Assist e.V.: www.uni-assist.de

STUDIENINHALTE UND STUDIENVERLAUF

Der viersemestrige Masterstudiengang Informatik gliedert sich in den gemeinsamen Kernbereich, den Vertiefungsbereich, einen fachübergreifenden Bereich und überfachliche Schlüsselkompetenzen. Das Studium schließt mit der Masterarbeit ab.

Im Kernbereich werden Ihnen Kenntnisse aus der Informatik allgemein vermittelt, die nicht einem spezifischen Vertiefungsbereich zuzuordnen sind. Der Vertiefungsbereich besteht aus spezifischen Veranstaltungen zu den drei Richtungen und wird durch passende Seminarangebote, in denen Sie auch Ihre Kompetenz, sich Wissen selbst anzueignen, verbessern. Außerdem erwerben Sie Kenntnisse aus einem weiteren Schwerpunkt. Im fachübergreifenden Bereich können Sie Veranstaltungen besuchen, die aus anderen Disziplinen wie etwa Mathematik oder Elektrotechnik stammen oder beim Erlernen einer Fremdsprache. Als Tutor*in können Sie schließlich überfachliche Schlüsselkompetenzen ausbauen.

Die erworbenen Kenntnisse werden im Rahmen der Masterarbeit, häufig im Kontext eines aktuellen Forschungsprojektes, selbstständig weiter vertieft und angewandt.

ABSCHLÜSSE UND PERSPEKTIVEN

Mit dem erfolgreichen Abschluss des Master-Studiums erlangen die Studierenden den akademischen Grad eines Master of Science (M.Sc.). Er weist nicht nur in Deutschland, sondern auch in vielen anderen Staaten der EU eine über den Bachelor-Abschluss hinausgehende höhere wissenschaftliche Qualifikation nach. Nach derzeitigem Stand ist ein M.Sc.-Abschluss bis auf wenige Ausnahmen notwendige Voraussetzung für die Aufnahme einer Promotion.

Im privatwirtschaftlichen Bereich kann bereits heute der Bedarf an Informatikerinnen und Informatikern nicht gedeckt werden. Dies wird auch für die Zukunft erwartet. Daher werden die Berufsaussichten auch in der Privatwirtschaft als hervorragend angesehen.

BERUFSFELDER

Die Nachfrage der Wirtschaft nach Informatiker*innen ist generell groß und bei den in Wuppertal gelehrteten Schwerpunkten sogar besonders hoch. Durch die Bedeutung von Computern und Digitalisierung in allen Lebensbereichen werden Informatikerinnen und Informatiker in nahezu jedem Unternehmen eingestellt, nicht mehr nur in IT-Unternehmen. Das Berufsbild geht daher weit über die reine Hard- und Softwareentwicklung und den Betrieb von IT-Systemen hinaus.

Absolvent*innen des Master-Studienganges Informatik werden vornehmlich für anspruchsvolle Tätigkeiten eingesetzt, die ein besonders vertieftes informatisches Wissen voraussetzen. Sie modellieren Geschäftsprozesse, unterstützen bei der Simulation technischer Modelle, entwerfen komplexe Hard- und Softwaresysteme auch unter Sicherheitsaspekten, entwickeln Algorithmen zur Analyse großer Datenmengen und deren Verarbeitung mit den Methoden der künstlichen Intelligenz und managen Projekte im IT-Umfeld. Neben klassischen IT-Unternehmen sind sie häufig bei Banken und Versicherungen, in der Automotive-Branche, im Bereich Smart Health/Grid/Home oder in der Beratung tätig. Auch die mittelständischen produzierenden Unternehmen des Bergischen Landes haben immer stärker Informatiker auf Ihrem Weg zur Smart Factory im Fokus.

