

Voraussetzungen

Der Masterstudiengang setzt einen Bachelorabschluss oder ein gleichwertigen ersten berufsqualifizierenden Abschluss eines Hochschulstudiums an einer Hochschule oder gleichgestellten Einrichtung der Bundesrepublik Deutschland mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren (mind. 180 Leistungspunkte) in einem Fach mit mindestens 30% Informatikanteil voraus. Zum Zugang berechtigt auch ein erster berufsqualifizierender Abschluss eines Hochschulstudiums an einer Hochschule im Fach Mathematik oder einem naturwissenschaftlichen Fach mit einer Regelstudienzeit von mindestens drei Jahren (mind. 180 Leistungspunkte), wenn die erfolgreiche Teilnahme an Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Informatik oder Mathematik im Umfang von zusammen mindestens 30 LP nachgewiesen werden kann.

Bewerbung und Immatrikulation

Informationen zu Zulassungsbeschränkungen sowie zum aktuellen Bewerbungs- und Immatrikulationsverfahren finden Sie unter:

www.uni-potsdam.de/studium/zugang

Weitere Informationen

Weitere Informationen des Instituts für Informatik der Universität Potsdam finden Sie unter:

www.cs.uni-potsdam.de

Detaillierte Informationen zum Masterstudiengang Computational Science finden Sie unter:

www.uni-potsdam.de/studium/studienangebot/masterstudium

Die Studienordnung finden Sie unter:

www.uni-potsdam.de/studium/konkret/rechtsgrundlagen/studienordnungen

Beratungsmöglichkeiten/Kontakt

Studienfachberatung Masterstudiengänge

PD Dr. Henning Bordihn

Campus Griebnitzsee

Haus 04, Zi. 0.23

Telefon: +49 331 977-3027

E-Mail: counsellor@cs.uni-potsdam.de

Beratungstermine nach telefonischer Vereinbarung

Postanschrift

Universität Potsdam

Institut für Informatik

Campus Griebnitzsee

14482 Potsdam

Sekretariat

Eike Ziethlow

Campus Griebnitzsee

Haus 04, Zi. 1.12

Telefon: +49 331 977-3041

Telefax: +49 331 977-3042

E-Mail: ziethlow@cs.uni-potsdam.de

Zentrale Studienberatung

Campus Am Neuen Palais

Haus 08

Telefon: +49 331 977-1715

E-Mail: studienberatung@uni-potsdam.de

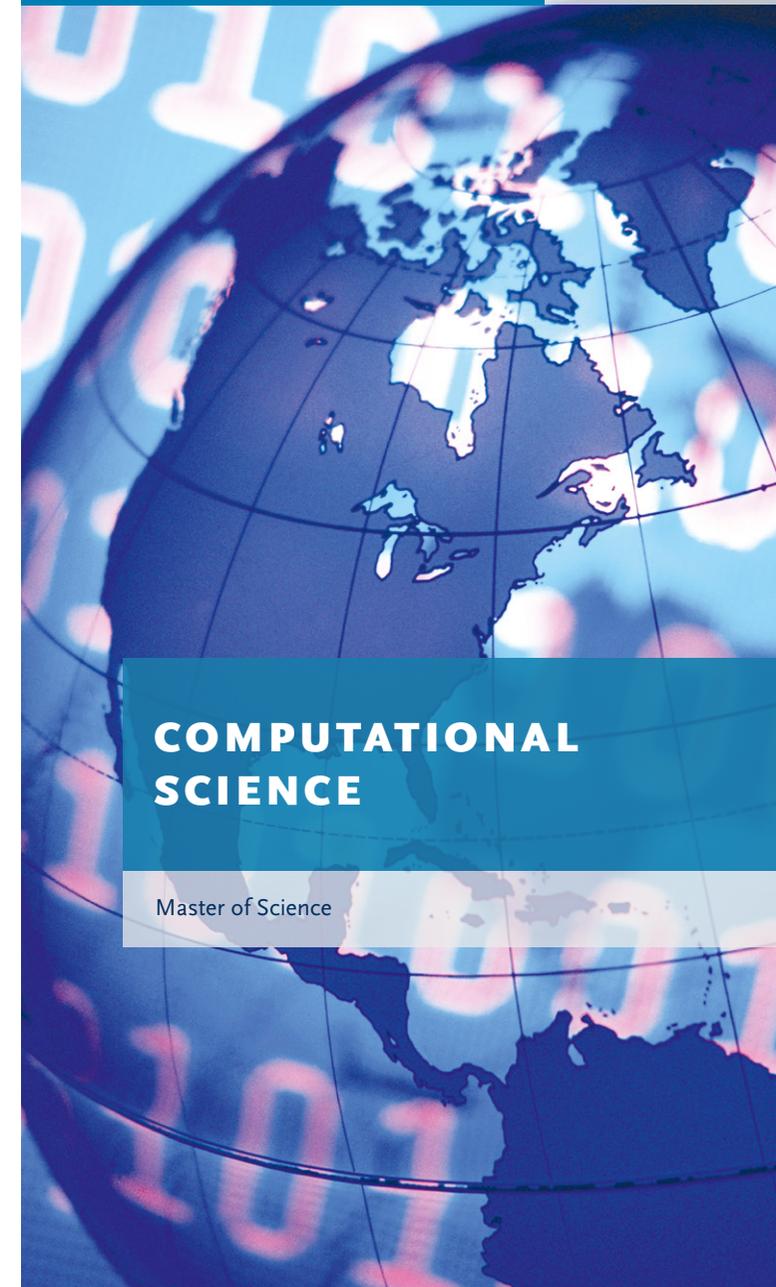
www.uni-potsdam.de/studium/beratung/zsb

Stand: April 2017

Bildquellen: SuperStock - Archiv AVZ



Universität Potsdam

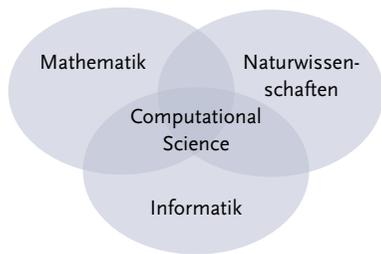


**COMPUTATIONAL
SCIENCE**

Master of Science

Ziele und Inhalt des Studiums

Das Masterstudium im Fach Computational Science an der Universität Potsdam ist ein Informatikstudium mit mathematisch-naturwissenschaftlichem Anwendungsbezug. Der Begriff „Computational Science“, der die zwei Bedeutungen der Wissenschaft von der Verarbeitung von Informationen und den Informatik-basierten Methoden in den Naturwissenschaften in sich trägt, verdeutlicht diese Ausrichtung.



Die Informatik hat das gesellschaftliche Leben fundamental verändert. Sie hat mit dem Internet einen universellen Zugang zu Informationen geschaffen, hat die Unterhaltungsmedien revolutioniert und neue Kommunikationswege geschaffen. Die Modellierung, Unterstützung und Automatisierung von Geschäftsprozessen durch Software revolutioniert das wirtschaftliche Leben. Genauso durchdringt die Informatik die naturwissenschaftliche Forschung. Beispielsweise haben Computersimulationen Schlüsselrollen in der Meteorologie, Klimatologie, Physik und Chemie eingenommen.

Der Masterstudiengang Computational Science ist forschungsorientiert und versetzt Sie in die Lage, selbstständig und fachübergreifend in der Informatik und in informatiknahen naturwissenschaftlichen Gebieten in Forschung und Entwicklung zu arbeiten. Der Studiengang vermittelt umfassendes und spezialisiertes Wissen auf dem neuesten Erkenntnisstand der Informatik und eines spezialisierten Teilgebietes einer Naturwissenschaft im Grenzbereich zur Informatik. Als Absolvent des Studienganges können Sie

komplexe Probleme in der Informatik lösen, komplexe naturwissenschaftliche Fragestellungen durchdringen, neue Ideen und Verfahren entwickeln und anwenden.

Der Studiengang bietet Ihnen umfangreiche Wahlmöglichkeiten innerhalb der Informatik, der Mathematik sowie in den naturwissenschaftlichen Vertiefungsrichtungen Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften und kognitiven Neurowissenschaften. Die Gewichtung von Informatik und mathematisch-naturwissenschaftlichen Inhalten ist individuell wählbar.

Zukünftige Arbeitsfelder

Der Masterstudiengang Computational Science erschließt Ihnen den Arbeitsmarkt für Führungskräfte und hochqualifizierte Experten in der IT-Branche; dieser Markt ist durch einen gravierenden Fachkräftemangel gekennzeichneten. Berufsfelder für zukünftige Absolventen finden sich überall dort, wo Spitzentechnologien für den Alltagseinsatz verfügbar gemacht werden; beispielsweise in den Bereichen Suchmaschinen, Online-Handel, Telekommunikation, Online-Dienste, Soft- und Hardware, Medien, Unterhaltungselektronik, Bio-, Pharma- und Chemieindustrie. Der Masterstudiengang qualifiziert Sie zur Aufnahme einer Promotion in der Informatik oder in einem im Studium vertieften informatiknahen naturwissenschaftlichen Fachgebiet.

Forschungslandschaft und Praktika

Das Institut für Informatik ist hervorragend ausgestattet und auf dem Campus Griebnitzsee in eine erstklassige universitäre Infrastruktur eingebettet. Die große und forschungsstarke mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät, der Profilbereich Dynamik komplexer Systeme und der Exzellenzbereich Kognitionswissenschaften der Universität Potsdam tragen

auf den Studiengang abgestimmte Vertiefungsrichtungen bei. Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, das Astrophysikalische Institut Potsdam, das GeoForschungs-Zentrum Potsdam, die Hochschule für Film und Fernsehen und die Max-Planck Institute für Gravitationsphysik, Kolloid- und Grenzflächenforschung und molekulare Pflanzenphysiologie bilden ein einzigartiges wissenschaftliches Umfeld für Ihr Studium. Durch Praktika, deren Anrechnung auf das Studium in der Studienordnung geregelt ist, können Sie schon während des Studiums Kontakte zu Unternehmen knüpfen.

Aufbau des Studiums

Das Masterstudium dauert einschließlich der Masterarbeit vier Semester und umfasst 120 Leistungspunkte. Im Wahlfachbereich können Inhalte aus Informatik, Mathematik und Naturwissenschaften belegt werden. Mögliche mathematisch-naturwissenschaftliche Vertiefungen sind angewandte Mathematik, Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften und kognitive Neurowissenschaften.

Module					
1. Semester		2. Semester		3. Semester	
Mathematisch naturwissenschaftliche Vertiefungsmodule					18 LP
Wahlpflichtmodule		24 LP	Interdisziplinäre Projektarbeit		12 LP
Vertiefungsmodul Informatik	6 LP	Forschungsmodul	6 LP	Vertiefungsmodul Informatik	6 LP
Kernmodul	6 LP	Kernmodul	6 LP	Kernmodul	6 LP
4. Semester					
Masterarbeit					30 LP