



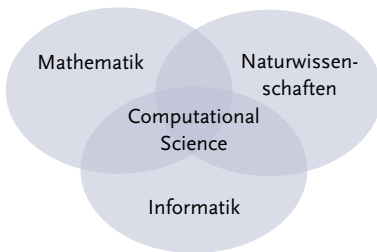
Universität Potsdam

INFORMATIK / COMPUTATIONAL SCIENCE

Bachelor of Science

Ziele und Inhalt des Studiums

Das Bachelorstudium im Fach Informatik/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.



Informatik ist die Wissenschaft von der systematischen Verarbeitung von Informationen. Das Internet, soziale Netze, neue Kommunikationsmedien und multimediale Dienste prägen unser Bild von der Informatik. Sie durchdringt jedoch die naturwissenschaftliche Forschung und das gesamte wirtschaftliche und gesellschaftliche Leben.

Der Bachelorstudiengang vermittelt Ihnen ein breites und integriertes Verständnis der Informatik, einschließlich der theoretischen und methodischen Grundlagen und der praktischen Anwendungen. Zusätzlich erwerben Sie ein grundlegendes Verständnis sowie fachgebietsübergreifendes Wissen an den Schnittstellen zwischen Informatik und naturwissenschaftlichen Disziplinen. Durch die Wahl Ihrer naturwissenschaftlichen Vertiefungsfächer aus den Wahlmöglichkeiten Physik, Chemie, Biologie, Geowissenschaften und kognitive Neurowissenschaften können Sie sich ein spezielles Profil aneignen.

Als Absolvent*in des Bachelorstudiums verfügen Sie über ein breites Spektrum an Methoden zur Bearbeitung komplexer Probleme. Sie können natur- und ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen durchdringen und mit geeigneten mathematischen Modellen sowie Methoden und Techniken der Informatik bearbeiten. Sie können in Expertenteams arbeiten und Gruppen verantwortlich leiten, komplexe, fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten argumentativ vertreten und gemeinsam mit ihnen weiterentwickeln.

Zukünftige Arbeitsfelder

Der Abschluss des Bachelorstudiengangs ermöglicht Ihnen den direkten Einstieg in den Beruf. Er erschließt Ihnen den Arbeitsmarkt für hochqualifizierte Expert*innen in der IT-Branche; dieser Markt ist durch einen gravierenden Fachkräftemangel gekennzeichnet. Berufsfelder für zukünftige Absolvent*innen 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 international anerkannte Abschluss qualifiziert Sie auch zur Aufnahme eines Masterstudiums in der Informatik, in Bio- und Geoinformatik und in informatiknahen naturwissenschaftlichen Fachgebieten – beispielsweise des forschungsorientierten Masterstudiengangs Computational Science an unserem Institut.

Forschungslandschaft und Praktika

Das Institut für Informatik ist hervorragend ausgestattet und auf dem Campus Golm in eine erstklassige universitäre Infrastruktur eingebettet. Die große und forschungsstarke

mathematisch-naturwissenschaftliche Fakultät, der Profildomäne Dynamik komplexer Systeme und der Exzellenzdomäne Kognitionswissenschaften der Universität Potsdam tragen auf den Studiengang abgestimmte Vertiefungsrichtungen bei. Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung, das Astrophysikalische Institut Potsdam, das GeoForschungsZentrum 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 Bachelorstudium dauert sechs Semester und umfasst 180 Leistungspunkte. Modultabelle:

Module			
1. Semester	2. Semester		3. Semester
Grundlagen der Informatik (Algorithmen und Datenstrukturen, Programmierung, technische Informatik, Rechner und Netzwerke, Software Engineering)			36 LP
Theoretische Grundlagen	12 LP	Seminare	6 LP
Mathematische Grundlagen, Stochastik			24 LP
Naturwissenschaftliche Grundlagenmodule			12 LP
4. Semester	5. Semester		6. Semester
Aufbaumodule Informatik (Parallele Programmierung, intelligente Datenanalyse, künstliche Intelligenz, Datenbanken, Wahlpflicht)			36 LP
Schlüsselkompetenzen, Praktikum, Wahlpflichtmodul	24 LP	Bachelorarbeit	12 LP
Naturwissenschaftliche Aufbaumodule			18 LP

Zugangsvoraussetzungen

Wenn Sie Interesse an mathematisch-naturwissenschaftlichen Fächern und Spaß am logischen Denken haben und gerne selbstständig wie auch im Team Lösungswege für knifflige Probleme erarbeiten, bringen Sie beste Voraussetzungen mit. Gute Grundkenntnisse in Mathematik sind hilfreich; Wissenslücken lassen sich vor Studienbeginn in einem von der Universität angebotenen Brückenkurs schließen. Nicht zuletzt sind für das vertiefte Studium gute Englischkenntnisse wichtig. Sie müssen nicht über Vorkenntnisse in Informatik verfügen.

Informationen zur Hochschulzugangsberechtigung finden Sie unter: www.uni-potsdam.de/studium/zugang/vorbereitung-immatrikulation/hzb

Bewerbung und Immatrikulation

Das Studium beginnt im Wintersemester. 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.uni-potsdam.de/cs

Detaillierte Informationen zum Studiengang Informatik/ Computational Science finden Sie unter: www.uni-potsdam.de/studium/studienangebot/bachelor

Die Studienordnung finden Sie unter: www.uni-potsdam.de/studium/konkret/rechtsgrundlagen/studienordnungen

Beratungsmöglichkeiten/Kontakt

Studienfachberatung Bachelorstudiengang

Die Studienfachberatung ist für Sie da.

Hier finden Sie den aktuellen Kontakt:

www.uni-potsdam.de/studium/beratung/studienfachberatung/informatik



Zentrale Studienberatung

Campus Am Neuen Palais

Haus o8

Telefon: +49 331 977-1715

E-Mail: studienberatung@uni-potsdam.de

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

