



# VERANSTALTUNGEN FÜR SCHÜLERINNEN UND SCHÜLER

## Machen Sie sich schlau...

.... auf unseren Webseiten: [www.zbh.uni-hamburg.de](http://www.zbh.uni-hamburg.de)

- „Informationen für Schülerinnen und Schüler“ zeigen, worum es bei diesem Studiengang geht.
- „Texte für interessierte Laien“ geben einen Einblick in die aktuelle Forschung.
- „Bachelorstudium Computing in Science“ mit Informationen zum Studiengang und zur Bewerbung.

## ... bei den Unitagen im November

Vorträge zum Bachelorstudiengang Computing in Science finden Sie in den Veranstaltungsreihen, z. B. der Informatik.

## ... bei Messe-Auftritten

Das Zentrum für Bioinformatik präsentiert sich auf verschiedenen Messen zur Berufsorientierung. Kommen Sie vorbei – wir beraten Sie gern.

... in unserer **Sprechstunde** bei unserer Studienberatung Frau Dr. Willhöft, Adresse umseitig.

## Wir freuen uns auf Sie!



Alle aktuellen Termine und weitere  
Veranstaltungen finden Sie unter  
[www.zbh.uni-hamburg.de](http://www.zbh.uni-hamburg.de)

## Kontakt und Ansprechpartner

Universität Hamburg  
Fakultät für Mathematik, Informatik  
und Naturwissenschaften  
Zentrum für Bioinformatik (ZBH)  
Bundesstr. 43  
20146 Hamburg  
[www.zbh.uni-hamburg.de](http://www.zbh.uni-hamburg.de)

Dr. Ute Willhöft  
Studienberaterin Bioinformatik  
[willhoeft@zbh.uni-hamburg.de](mailto:willhoeft@zbh.uni-hamburg.de)

oder

[info@zbh.uni-hamburg.de](mailto:info@zbh.uni-hamburg.de)  
Sprechstunde: nach Vereinbarung  
Tel. (040) 42838 - 7373, Raum 1

Bei Fragen zur Bewerbung:  
[info@zbh.uni-hamburg.de](mailto:info@zbh.uni-hamburg.de)

Bioinformatik · Bundesstr. 43



[www.zbh.uni-hamburg.de](http://www.zbh.uni-hamburg.de)

Informatik in den Naturwissenschaften  
**Bachelorstudiengang  
Computing in Science**



Universität Hamburg



# INTERDISZIPLINÄRE FORSCHUNG AN DER SCHNITTSTELLE ZWISCHEN INFORMATIK UND NATURWISSENSCHAFTEN



## Computing in Science – was ist gemeint?

Die Nutzung von Computern für wissenschaftliche Zwecke hat in vielen Naturwissenschaften eine große Bedeutung. Experimente und deren Auswertung werden heute in sehr vielen Bereichen, z. B. in Life Science, rechnergestützt durchgeführt. Aber auch in der Chemie, Meteorologie, Physik und Nanotechnologie werden computergestützte Vorhersage- und Simulationsverfahren zukünftig eine zentrale Rolle spielen.

## Interdisziplinär Studieren an der Universität Hamburg

Die Fakultät für Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften bietet den fachübergreifenden Bachelorstudiengang Computing in Science an, in dem durch Kombination von informatisch-mathematischen mit naturwissenschaftlichen Lehrinhalten Wissenschaftler für die interdisziplinäre Forschung und Entwicklung ausgebildet werden.

## Bachelorstudiengang Computing in Science

Beim Studienstart entscheiden Sie sich für einen naturwissenschaftlichen Schwerpunkt (Physik, Chemie oder Biochemie).

## Aufbau des Studiengangs

Im Verlauf des Studiums werden vier Bereiche intensiv behandelt:

- Sie erhalten fundierte Informatik-Kenntnisse in Softwareentwicklung, theoretischer und praktischer Informatik, beispielsweise in Algorithmenentwurf und Informationsmanagement, als Handwerkszeug.
- Das Verständnis für mathematische Modelle als Grundlage computergestützter Verfahren wird geschult.
- Sie erlernen fundiertes Fachwissen in einem gewählten naturwissenschaftlichen Schwerpunkt (also in Biochemie, Chemie oder Physik). Es werden insbesondere die theoretischen Anteile des Fachs betrachtet.
- Der Bereich ‚Computing in Science‘ vermittelt die Kompetenzen, Probleme aus dem naturwissenschaftlichen Schwerpunkt mit Hilfe von mathematischen und informatischen Methoden zu lösen. Weitere Wahlpflichtmodule aus der Mathematik und Informatik können zur Ergänzung des Methodenspektrums gewählt werden.

WS 1	Softwareentwicklung	Proseminar CIS	Naturwissenschaft	Mathematik
	Theoretische Informatik		Naturwissenschaft	Mathematik
SS 1	Algorithmen und Datenstrukturen	Grundlagen von Datenbanken	Naturwissenschaft	Mathematik / Theoretische Informatik
	Softwareentwicklung	Programmierung CIS	Naturwissenschaft	Stochastik
WS 2	Wahlpflicht Mathematik / Informatik	Computing in Science	Projekt CIS	Numerik
	Wahlpflicht Mathematik / Informatik	Naturwissenschaft	Seminar CIS	Bachelorarbeit

Mathematik- und Informatik-Anteile
  Biochemie, Chemie oder Physik
  Computing in Science (CIS)

## Berufsbild Computing in Science

Als Absolvent und Absolventin erhalten Sie einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss (akademischer Grad: Bachelor of Science (B.Sc.)) mit hervorragenden Berufsperspektiven! Durch die fundierten Informatik- und Mathematik-Ausbildung erschließt sich der Informatik-Arbeitsmarkt, insbesondere im Kontext von Natur- und Ingenieurwissenschaften. Ein Masterstudium ist für das Berufsziel Wissenschaftler anzuraten.

## Ausblick auf Masterstudiengänge

Ein Studium kann, je nach Schwerpunkt, in unterschiedlichen Studiengängen fortgeführt werden. Neben dem Masterstudium in Informatik bieten sich an der Universität Hamburg folgende Optionen:

Schwerpunkt

Biochemie → MSc Bioinformatik

Schwerpunkt → MSc Bioinformatik mit Spezialisierung in Chemieinformatik

Schwerpunkt → MSc Physik (bei geeigneter Wahlpflicht-Auswahl)

## Bewerbung und Studienstart:

**Bewerbungsinformation:**

[www.zbh.uni-hamburg.de/studium](http://www.zbh.uni-hamburg.de/studium)

**Bewerbung und Bewerbungszeitraum:**

1. Juni bis 15. Juli unter [www.uni-hamburg.de/studierendenzentrum](http://www.uni-hamburg.de/studierendenzentrum)

**Zulassung:** jeweils zum Wintersemester

