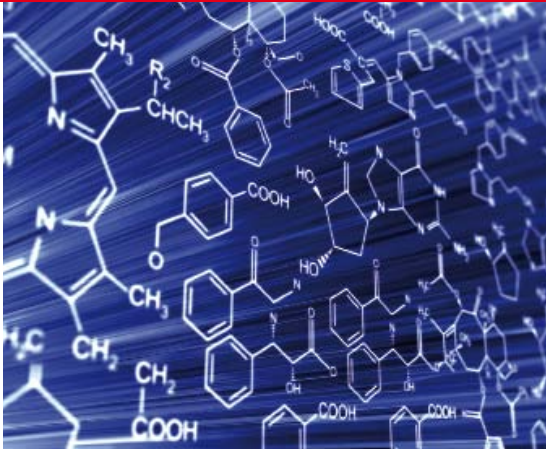




VERANSTALTUNGEN FÜR STUDIENINTERESSIERTE



Machen Sie sich schlau...

... auf unseren Webseiten: www.zbh.uni-hamburg.de

- „Informationen für Schülerinnen und Schüler“ zeigen, warum es in der Bioinformatik geht.
- „Was ist Bioinformatik“ und „Texte für interessierte Laien“ geben einen Einblick in die aktuelle Bioinformatik-Forschung.
- „Studium Bioinformatik“ mit Informationen zum Studiengang und zur Bewerbung.

... bei den Unitagen:

Vorträge zur Bioinformatik finden Sie in den Veranstaltungsreihen der Informatik und der Biologie.

... bei Messe-Auftritten:

Der Bereich „Computer in den Naturwissenschaften“ präsentiert sich auf verschiedenen Messen zur Berufsorientierung. Kommen Sie vorbei – wir beraten Sie gern.

Alle aktuellen Termine und weitere
Veranstaltungen finden Sie unter

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

Dagmar Schacht, M.A.
Studiengangskoordination Bioinformatik
studienbuero@informatik.uni-hamburg.de

oder

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

Bei Fragen zur Bewerbung:
info@zbh.uni-hamburg.de

Bioinformatik · Bundesstr. 43



www.zbh.uni-hamburg.de

An der Schnittstelle

Masterstudiengang Bioinformatik



Universität Hamburg

DER FORSCHUNG | DER LEHRE | DER BILDUNG



BIOINFORMATIK IN HAMBURG MIT DEM COMPUTER DEN GRUNDLAGEN DES LEBENS AUF DER SPUR

Was ist Bioinformatik?

Die Bioinformatik beschäftigt sich mit der Anwendung von Methoden aus der Informatik zur Lösung von Problemen aus den Lebenswissenschaften. In vielen Bereichen der Lebenswissenschaften werden heute mittels automatisierter Experimente große Datenmengen über biologische Systeme erhoben. Um diese Daten zu analysieren, werden komplexe computerbasierte Verfahren eingesetzt. Damit ist der Computer zu einem integralen Bestandteil der molekularbiologischen und pharmazeutischen Forschung geworden. Die computerbasierten Verfahren werden von Bioinformatikern entwickelt und angewendet, so dass die Bioinformatik sich immer mehr zu einer Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts entwickelt.

Hamburg als Studienstandort

Der Masterstudiengang Bioinformatik wird vom Zentrum für Bioinformatik in Zusammenarbeit mit den Fachbereichen Biologie, Chemie und Informatik angeboten. Bachelorabsolventen verschiedener Fachrichtungen erhalten eine interdisziplinäre und forschungsorientierte Ausbildung im Fach Bioinformatik. Durch eine mögliche Spezialisierung in Chemieinformatik ist der Studiengang auch für Chemiker mit Interesse an den Lebenswissenschaften sehr gut geeignet.



Masterstudiengang Bioinformatik

Der Studiengang richtet sich an Absolventen mit einem ersten Hochschulabschluss (z.B. Bachelor) in Biologie, Chemie, Medizin, Informatik oder verwandten Fächern und bietet eine forschungsorientierte, fachübergreifende Ausbildung.

Die folgenden Schwerpunkte können gewählt werden:

- › Genominformatik
- › Strukturelle Bioinformatik
- › Chemieinformatik / Wirkstoffentwurf

Aufbau des Studiengangs

Im 1. Fachsemester werden die Grundlagen der Bioinformatik sowie die Grundlagen in den Fächern Biologie, Chemie und Informatik vermittelt, sofern diese noch nicht im Bachelorstudium behandelt wurden. Ab dem 2. Fachsemester wählen die Studierenden einen Schwerpunkt innerhalb der Bioinformatik, mit dem sie sich im wissenschaftlichen Seminar, im Softwareprojekt und in der Masterarbeit beschäftigen. Neben den Bioinformatik-Modulen werden weitere Module aus der Informatik und den Lebenswissenschaften absolviert.

- 1. Semester:** Angleichung des Grundlagenwissens und Grundlagen der Bioinformatik
- 2.–4. Semester:** forschungsorientierte und fachübergreifende Ausbildung im gewählten Schwerpunkt

1. Sem	Angleichung	Angleichung	Angleichung	Grundlagen der Sequenzanalyse	Grundlagen der Strukturanalyse
	Genominformatik	Struktur und Simulation	Chemieinformatik Wirkstoffentwurf	Wahlpflicht Lebenswissenschaften	Wahlmodul
2. Sem	Seminar Bioinformatik	Projekt Bioinformatik	Wahlpflicht Informatik	Wahlpflicht Informatik / Lebenswissenschaften	
3. Sem	Masterarbeit				
4. Sem	Masterarbeit				

■ Bioinformatik Anteile

Berufsbild Bioinformatik

Bioinformatiker forschen an der Schnittstelle zwischen Informatik und den Lebenswissenschaften. Sie sind sowohl in der Softwarebranche als auch in der Pharma- und Biotech-Branche tätig. Immer dann, wenn Computerprogramme für Anwendungen in den Lebenswissenschaften entwickelt werden sollen, sind Bioinformatiker gefragt, da sie sich sowohl mit Softwareentwicklung als auch mit der Anwendung auskennen.

In der Pharma- und Biotech-Branche befassen sich Bioinformatiker mit der Anwendung von Software zur Lösung komplexer, naturwissenschaftlicher Fragestellungen. Die Auswahl und Kombination von Software spielt neben der Auswertung und Interpretation der Ergebnisse eine wichtige Rolle. Bioinformatiker arbeiten forschungsnah und interdisziplinär im Team mit Informatikern und Lebenswissenschaftlern sowohl im akademischen als auch im industriellen Umfeld.



Bewerbung und Studienstart:

Bewerbungsinformation unter:

www.zbh.uni-hamburg.de/studium

Bewerbung:

www.uni-hamburg.de/campuscenter

Bewerbungszeitraum: 1. Juni bis 15. Juli

Zulassung: jeweils zum Wintersemester