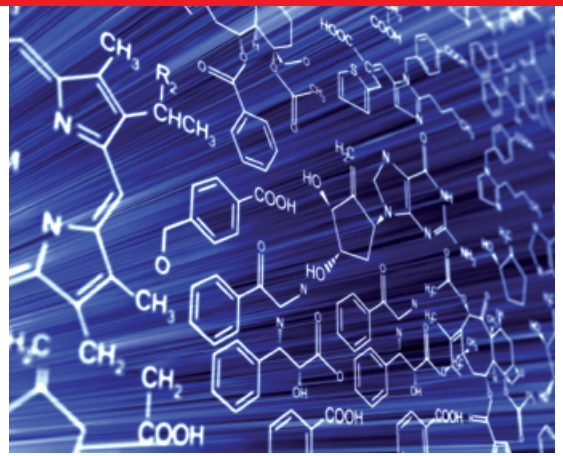
Zentrum für Bioinformatik

VERANSTALTUNGEN FÜR STUDIENINTERESSIERTE



Machen Sie sich schlau...

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

› „Informationen für Schülerinnen und Schüler“ zeigen, worum es in der Bioinformatik geht.

› „Texte für interessierte Laien“ geben einen Einblick in die aktuelle Bioinformatik Forschung.

› „Studium Bioinformatik“ mit Informationen zum Studiengang und zur Bewerbung.

... bei den Unitagen im November:
Vorträge zur Bioinformatik finden Sie in den Veranstaltungsreihen der Informatik und der Biologie.

... bei Messe-Auftritten:
Das Zentrum für Bioinformatik 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

Dr. Ute Willhöft
Studienberaterin Bioinformatik
willhoeft@zbh.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

TOR ZUR WELT DER WISSENSCHAFT

Zentrum für Bioinformatik

BIOINFORMATIK IN HAMBURG

MIT DEM COMPUTER DEN GRUNDLAGEN DES LEBENS AUF DER SPUR

Was ist Bioinformatik?

Bioinformatik ist die Anwendung von Methoden aus der Informatik auf wissenschaftliche Probleme aus den Lebenswissenschaften. Sie entwickelt sich zu einer Schlüsseltechnologie des 21. Jahrhunderts. In der modernen molekularbiologischen und pharmazeutischen Forschung ist der Computer zu einem integralen Bestandteil geworden. Immer dort, wo mittels automatisierter Experimente große Datenmengen über biologische Systeme erhoben werden, sind Bioinformatiker gefragt.

Hamburg als Studienstandort

Das ZBH bietet den Masterstudiengang Bioinformatik in Zusammenarbeit mit der Biologie, Chemie und Informatik an. Bachelorabsolventen aus verschiedensten Fachrichtungen erhalten eine interdisziplinäre, forschungsorientierte Ausbildung im Bereich Bioinformatik. Durch eine mögliche Spezialisierung in Chemieinformatik ist der Studiengang auch für Chemiker mit Interesse an Life Sciences sehr gut geeignet.

Masterstudiengang Bioinformatik

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

Welche Schwerpunkte können gewählt werden?

- Genominformatik
- Strukturelle Bioinformatik
- Chemieinformatik / Wirkstoffdesign

Aufbau des Studiengangs

Im 1. Semester werden Grundlagen in den Fächern Biologie, Chemie und Informatik vermittelt, sofern diese noch nicht im Bachelorstudium behandelt wurden. Außerdem werden die Grundlagen der Bioinformatik vermittelt. Ab dem 2. Semester wählen Sie innerhalb der Bioinformatik einen Schwerpunkt (siehe oben), in dem das Seminar, das Projekt, die Masterarbeit und weitere Wahlpflichtmodule aus der Informatik und den Lebenswissenschaften belegt werden.

1. Jahr: Angleichung des Grundlagenwissens und Grundlagen der Bioinformatik

2. Jahr: Forschungsorientierte und fachübergreifende Ausbildung im gewählten Schwerpunkt

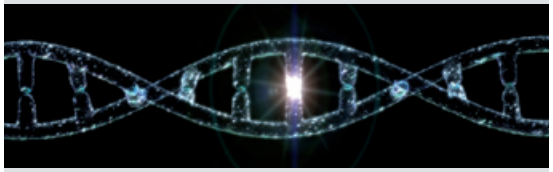
WS 1	Angleichung	Angleichung	Angleichung	Grundlagen der Sequenzanalyse	Grundlagen der Strukturanalyse
SS 1	Genominformatik	Struktur und Simulation	Chemieinformatik Wirkstoffentwurf	Wahlpflicht Lebenswissen-schaften	Wahlmodul
WS 2	Seminar Bioinformatik	Projekt Bioinformatik	Wahlpflicht Informatik		Wahlpflicht Informatik / Lebenswissenschaften
SS 2	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/studierendenzentrum

Bewerbungszeitraum: 1. Juni bis 15. Juli

Zulassung: jeweils zum Wintersemester