

# BIOINFORMATIK

Die Bioinformatik behandelt Fragestellungen aus Biologie, Biochemie, Biomedizin, Human- und Veterinärmedizin mit informationstechnologischen Methoden. Die durch die Erforschung vollständiger Genomsequenzen ausgelöste Datenflut hat die Entwicklung zum

eigenständigen Fach nachhaltig beeinflusst. Es umfasst die Entwicklung von Datenbanken und Algorithmen für die Datenanalyse und die Erforschung biologischer und medizinischer Phänomene mit computergestützten Methoden.

## ZIELGRUPPE UND VORAUSSETZUNG

Das Minor-Studienprogramm Bioinformatik kann sowohl von Studierenden mit Major-Studienprogramm Biologie, Biochemie, Biomedizin oder Chemie als auch von Studierenden mit einem anderen Major, z. B. Informatik, besucht werden. Grundkenntnisse in Molekularbiologie (z. B. BIO 117), Biochemie (z. B. BCH 210), Evolutionsbiologie (z. B. BIO 113), Linearer Algebra (z. B. MAT 141) und Stochastik (z. B. MAT 183) werden vorausgesetzt.

## PERSPEKTIVEN

Studierende lernen die Akquisition und Integration von Datensätzen aus Internet-basierenden Datenbanken, das Verfassen von Computerprogrammen in einer höheren Programmiersprache und die Analyse biologischer Datensätze – eine gute Vorbereitung für den konsekutiven Masterschwerpunkt «Quantitative Biology and Systems Biology» des MSc Biology, sowie für die Masterprogramme «Computational Biology and Bioinformatics», «Biostatistics» oder «Neural Systems and Computation».

## EMPFOHLENE KOMBINATIONEN

- Major Biologie, Biomedizin, Biochemie oder Chemie (Bachelor- oder Masterstufe)
- Major Informatik

MASTER

30 ECTS

BACHELOR

30 ECTS



## STUDIENKOORDINATION

Fachbereich Biologie  
PD Dr. Karin Isler  
+41 44 635 48 63  
studienkoordination@biol.uzh.ch