



MINOR

# Bioinformatik

Computergestützte Tools  
für die Life Sciences



**Heutzutage basiert der wissenschaftliche Fortschritt in den Life Sciences zunehmend auf computer-gestützter Informationsverarbeitung.**

## PROGRAMMZIELE

Die Bioinformatik behandelt Fragestellungen aus den Bereichen Biologie, Biochemie und Medizin unter Verwendung von informationstechnologischen Methoden. Absolventinnen und Absolventen des Nebenfachs Bioinformatik können biologische Datensätze kompilieren und mit Hilfe selbst verfasster Computerprogramme analysieren, um diverse Fragestellungen der Life Sciences zu bearbeiten.

## VORAUSSETZUNGEN FÜR DAS NEBENFACH BIOINFORMATIK

Das Nebenfach Bioinformatik kann von Studierenden mit Hauptfach Biologie, Biochemie, Biomedizin oder Chemie oder einem anderen Hauptfach wie z.B. Informatik im Bachelor- oder Masterstudiengang gewählt werden. Fehlende Grundlagen im jeweils anderen Gebiet sollten durch Wahlmodule in Biologie, Biochemie, Genetik, Biophysik und Molekulare Medizin oder in den Fächern Informatik, Software-Design und neuronale Netzwerke erarbeitet werden. Grundkenntnisse in den Fächern Mathematik und Informatik werden vorausgesetzt.

## ÜBERSICHT

Das Nebenfachprogramm Bioinformatik zu 30 ECTS Credits wird an der Mathematisch-naturwissenschaftlichen Fakultät (MNF) der Universität Zürich in Zusammenarbeit mit der ETH Zürich angeboten.

Das Studienprogramm umfasst Pflichtmodule in Programmieren und Bioinformatik (13 ECTS Credits), Wahlpflichtmodule in Statistik (5 ECTS Credits) und Bioinformatik (mind. 6 ECTS Credits) und zusätzlichen Wahlmodulen in Computational Science. Die Veranstaltungen werden grösstenteils in Englisch gehalten.

## KARRIEREMÖGLICHKEITEN

Das Nebenfach Bioinformatik bietet eine hervorragende Grundlage für die akademische Karriere in Life Sciences oder eine Laufbahn in der industriellen Forschung und Entwicklung. Zudem ist es eine gute Vorbereitung auf den spezialisierten Master in Computational Biology and Bioinformatics, der von der Universität Zürich und der ETH Zürich angeboten wird.

## BERATUNG UND KONTAKT

### Allgemeine Fragen

Universität Zürich  
Studienkoordination Biologie  
PD Dr. Karin Isler  
Winterthurerstr. 190  
8057 Zürich  
[studienkoordination@biol.uzh.ch](mailto:studienkoordination@biol.uzh.ch)

### Programmleiter

Prof. Dr. Andreas Wagner  
Institut für Evolutionsbiologie und  
Umweltwissenschaften  
Universität Zürich  
Winterthurerstr. 190  
8057 Zürich  
[andreas.wagner@ieu.uzh.ch](mailto:andreas.wagner@ieu.uzh.ch)

[www.degrees.uzh.ch](http://www.degrees.uzh.ch)

MINOR

