Biochemie

Verliehener Titel
Scientiarum doctor in biochemia / Doctor of Philosophy in Biochemistry (PhD)

Studienbeginn
Ein Zulassungsgesuch kann jederzeit eingereicht werden.

Reglement
http://studies.unifr.ch/go/Pm-6g

Anmeldeverfahren
Studieninteressierte mit Schweizer Vorbildung
http://studies.unifr.ch/go/6i0YU
Studieninteressierte mit ausländischer Vorbildung
http://studies.unifr.ch/go/WzbjU

Freiburger Profil

Das Departement für Biologie bietet ein Doktoratsprogramm in Biochemie an. Das Programm wird vollständig in englischer Sprache durchgeführt und umfasst ein persönliches Forschungsprojekt, das in einem Zeitrahmen von drei bis vier Jahren abzuwickeln ist. Darüber hinaus besteht das Doktoratsprogramm aus Seminaren und Vorlesungen gemäss den Statuten der *Fribourg Graduate School of Life Sciences and Medicine (FGLM)*.

Die biochemischen Labore der Universität Freiburg legen einen besonderen Schwerpunkt auf die Erforschung der Mechanismen, die die Homeostase und die Wachstumskontrolle in Modellorganismen steuern. Untersucht werden die Gene, Proteine und Stoffwechselprodukte sowie deren Interaktionen untereinander.

Die Biochemie ist eine interdisziplinäre Wissenschaft: Neben der organischen Chemie können auch die Entwicklungs-, die Evolutions- und die Verhaltensbiologie einfliessen. Die Studentinnen und Studenten werden daher in einer Reihe moderner praktischer Methoden geschult (darunter optische und elektronische Mikroskopie, Brechung von Röntgenstrahlung, Massenspektrometrie und DNA-Sequenzierung). Ferner gibt es in den Biowissenschaften ständig technische Innovationen, wodurch die Analysewerkzeuge immer empfindlicher und effektiver werden. Die neusten Analyseinstrumente produzieren so grosse Datenmengen in einer so hohen Geschwindigkeit, dass die einfache Datenspeicherung bereits den Einsatz von Bioinformatik voraussetzt. Die Doktorandinnen und Doktoranden in Biochemie können daher ihre eigenen Daten analysieren und mit denen ihrer Fachkolleginnen und -kollegen vergleichen.

Die Doktorandinnen und Doktoranden lernen, ein Forschungsprojekt auf unabhängige Art und Weise durchzuführen. Darüber hinaus werden sie in der Interpretation und Präsentation wissenschaftlicher Daten ausgebildet und lernen, diese in einen allgemeinen Kontext einzuordnen. Die Doktorandinnen und Doktoranden nehmen an internationalen wissenschaftlichen Konferenzen teil, um ihr Wissen zu erweitern und ein wissenschaftliches und soziales Netzwerk aufzubauen.

Die Entlöhnung der Doktorandinnen und Doktoranden im Departement für Biologie richtet sich nach den Standards der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen und Medizinischen Fakultät.

Um sich für das Doktoratsprogramm anzumelden, wählen die Bewerber ein Labor aus, in dem sie ihre Dissertationsarbeit erstellen möchten. Nachdem sie die relevanten Veröffentlichungen konsultiert haben, wenden sie sich an den Gruppenleiter, der ihnen Auskunft über offene Stellen gibt.

Die Bewerber können auch die offenen Stellen der FGLM konsultieren. Das Auswahlverfahren findet zwei Mal jährlich statt und besteht aus einer 15-minütigen mündlichen Präsentation und Gesprächen mit den verschiedenen Gruppenleitern.

Die folgende Liste von Laboren erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit:

- **Prof. Joern Dengjel**

– Proteinhomeostase bei Gesundheit und Krankheit

- **Prof. Roger Schneiter**

– Lipidhomeostase bei Hefe

- **Prof. Urs Albrecht**

– Biorhythmus von Säugetieren

- **Prof. Claudio De Virgilio**

– Zellvermehrung und Wachstumskontrolle bei Hefe

Für eine vollständige und aktuelle Liste klicken Sie bitte auf den Internetlink (siehe Kontakt).

Studienaufbau

Studienstruktur

Es können keine ECTS-Kreditpunkte erworben werden.

Doktoratsschule

http://studies.unifr.ch/go/phd-fglm

Zulassung

Die Zulassung zum Doktorat setzt einen universitären **Bachelor- und Masterabschluss** oder einen gleichwertigen Studienabschluss einer von der Universität Freiburg anerkannten Universität voraus.

Vor der Anmeldung muss **eine Professorin oder ein Professor**

kontaktiert werden, die oder der bereit ist, die Dissertation zu betreuen.

Es besteht **kein Anspruch** darauf, zum Doktorat zugelassen zu werden.

Die jeweiligen Zulassungsbedingungen der einzelnen Doktorats-Studienprogramme bleiben vorbehalten.

Kontakt

Mathematisch-Naturwissenschaftliche und Medizinische Fakultät
Departement für Biologie
Chemin du Musée 10
1700 Freiburg
Sabrina Lutz, Sekretärin der FGLM
sabrina.lutz@unifr.ch
Jörn Dengjel, Co-Leiter der FGLM
joern.dengjel@unifr.ch
http://studies.unifr.ch/go/biochemistry-research

Doc- Postdoc-portal

http://www.unifr.ch/phd