Biomedizinische Wissenschaften

Verliehener Titel
Bachelor of Science in Biomedizinischen Wissenschaften

Studiensprachen
Studium auf Deutsch und Französisch

Studienbeginn
Studienbeginn nur im Herbstsemester (September)

Besonderheiten für die Zulassung
Das Zulassungsgesuch muss jedes Jahr bis spätestens zum 30. April eingereicht werden, damit die Studien im Herbst begonnen werden können. **Eine verspätete Anmeldung ist nicht möglich**.

Zugang zu weiterführenden Studien
Master

Das Bachelorprogramm in Biomedizinischen Wissenschaften richtet sich an Studierende, die sich für die wissenschaftlichen Aspekte der Medizin interessieren. Die Absolventinnen und Absolventen streben eine Karriere in der biomedizinischen Forschung oder eine Tätigkeit in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens an. Das Studium ist vorwiegend systembiologisch und auf den Menschen ausgerichtet. Im Vordergrund stehen die Antworten und Anpassungsmechanismen von Organen auf Änderungen des inneren oder des äusseren Lebensmilieus.
In diesem Studienprogramm werden die modernsten biowissenschaftlichen Forschungsmethoden mit einer medizinischen Grundlagenausbildung ähnlich derjenigen des Medizinstudiums verbunden. Durch praktische Übungen und Praktika in Forschungsgruppen können sich die Studierenden zudem grundlegende Fachkenntnisse aneignen.
Nach Abschluss des Bachelorstudiums können sich die Studierenden für den Master in Biomedizinischen Wissenschaften anmelden, der im Rahmen der interuniversitären Konvention «BEFRI» der Universitäten Freiburg und Bern organisiert wird.

Profil des Studienprogramms

Das Studium ist systembiologisch ausgerichtet, mit einem besonderen Fokus auf den Menschen. Es verbindet die modernsten biomedizinischen Forschungsmethoden mit einer medizinischen Grundausbildung ähnlich derjenigen des Medizinstudiums. Im Vordergrund steht dabei das vertiefte Verständnis der grossen Systeme des menschlichen Körpers. Die Biochemie befasst sich mit dem Studium der Lebensprozesse auf Molekül- und Zellebene. In der Biologie wird eine globale Übersicht über alle Lebewesen, Tiere und Pflanzen vermittelt. In der Biomedizin stehen die Antworten und Anpassungsmechanismen der Organe auf Änderungen des inneren oder des äusseren Lebensmilieus im Fokus. Da solche Beobachtungen nicht ausschliesslich an einzelnen Zellen vorgenommen werden können, sind tierexperimentelle Versuche und klinische Studien an Patienten unerlässliche Methoden der biomedizinischen Forschung.

Das Studienprogramm Biomedizinische Wissenschaften richtet sich an Studierende, die sich für die wissenschaftlichen Aspekte der Humanmedizin interessieren: die wissenschaftlichen Grundlagen der Strukturen und Funktionen des menschlichen Körpers, die Entstehungsmechanismen von Krankheiten sowie die Entwicklung neuer Wege in Diagnose und Therapie. Die Studierenden streben eine Karriere in der medizinischen Forschung an, wollen aber nicht die Medizin am Krankenbett ausüben. Mit der entsprechenden Zusatzausbildung ist eine berufliche Tätigkeit in verschiedenen Bereichen des Gesundheitswesens ebenfalls möglich (Management, Verwaltung etc.).

Bei erfolgreichem Abschluss des Programms verfügen die Studierenden über vertiefte Kenntnisse der verschiedenen wissenschaftlichen Aspekte der Humanmedizin: von den Molekülen bis hin zu den Stoffwechselwegen, von den Zellen zu den Organen, von der physiologischen Funktion zur Pathologie. Zudem haben sie sich durch praktische Übungen und Praktika in Forschungsgruppen grundlegende Kenntnisse erarbeitet, die für die Tätigkeit in der biomedizinischen Forschung unabdingbar sind. Die Integration dieser beiden Kompetenzbereiche bildet den ersten Schritt in der Vorbereitung auf eine Forschungskarriere im akademischen oder im industriellen Umfeld.

Ausbildungsziele und Berufsperspektiven
Nach Abschluss des Bachelors können sich die Studierenden für den Master in Biomedizinischen Wissenschaften anmelden. Dieser wird im Rahmen der interuniversitären Konvention «BEFRI» von den Universitäten Freiburg und Bern angeboten. Organisiert wird der Master von der Universität Bern, die Masterarbeit kann jedoch auch an der Universität Freiburg durchgeführt werden. Mit dem Studium in biomedizinischen Wissenschaften eignen sich die Studierenden vertiefte und komplementäre Kenntnisse in der Medizin an. Dies öffnet ihnen die Türen zu verschiedenen Berufsperspektiven in Forschung, Industrie, Wirtschaft und Verwaltung.

Hinweis für bereits an der Universität Freiburg eingeschriebene Studierende
Studierende, die bereits im vorhergehenden Studienjahr an der Universität Freiburg eingeschrieben waren, also vor Beginn des Studiums der biomedizinischen Wissenschaften, können bis spätestens in der zweiten Semesterwoche einen Gesuch um Wechsel des Studiengangs für das folgende Herbstsemester stellen.

Studienaufbau

Studienstruktur

120 ECTS-Kreditpunkte + 60 ECTS-Kreditpunkte in einem oder zwei Nebenprogrammen nach Wahl, 6 Semester

Studienplan

http://studies.unifr.ch/go/0fTFn

Zulassung

Folgende **schweizerische Vorbildungsausweise** berechtigen zur **Zulassung zum Bachelorstudium** an der Universität Freiburg:

- Schweizerische oder schweizerisch anerkannte kantonale gymnasiale Maturität
- Berufs- oder Fachmaturitätsausweis + Zeugnis über die Ergänzungsprüfung der Schweizer Maturitätskommission (Passerelle)
- Bachelorabschluss einer schweizerischen universitären Hochschule, einer anerkannten schweizerischen Fachhochschule (FH) oder pädagogischen Hochschule (PH)

Eine **Liste aller weiteren anerkannten schweizerischen Vorbildungsausweise** befindet sich auf der Webseite von swissuniversities: https://studies.unifr.ch/go/de-admission-swisscertificates

Ausländische Vorbildungsausweise werden grundsätzlich nur anerkannt, wenn sie im Wesentlichen einer schweizerischen gymnasialen Maturität entsprechen. Sie müssen einen allgemein bildenden Charakter aufweisen. Als allgemein bildend gilt ein ausländischer Vorbildungsausweis, wenn unter anderem in den letzten drei Schuljahren der Sekundarstufe II durchgehend mindestens sechs allgemein bildende, voneinander unabhängige Fächer gemäss folgender Liste absolviert wurden:

1. Unterrichtssprache (der Schule)
2. Zweitsprache (eine Fremdsprache)
3. Mathematik
4. Naturwissenschaften (Biologie oder Physik oder Chemie)
5. Geistes- und Sozialwissenschaften (Geographie oder Geschichte oder Wirtschaft/Recht)
6. Frei wählbar (Informatik oder Philosophie oder eine zusätzliche Sprache oder ein Fach aus den Fächergruppen 4 oder 5)

Die allgemeinen sowie die **länderspezifischen Mindestanforderungen für ausländische Vorbildungsausweise** für die **Zulassung zum Bachelorstudium** an der Universität Freiburg befinden sich auf der Webseite von swissuniversities: https://studies.unifr.ch/go/de-admission-countries
Zusätzlich muss der **Nachweis ausreichender Deutsch- oder Französischkenntnisse** erbracht werden.
Alle Richtlinien sind abrufbar unter: https://studies.unifr.ch/go/adm-guidelines

Als Grundlage für die Bewertung von ausländischen Vorbildungsausweisen gelten die «Empfehlungen für die Bewertung ausländischer Reifezeugnisse» verabschiedet von der Kammer universitäre Hochschulen von swissuniversities am 21.11.2024 (https://studies.unifr.ch/go/swissuniversities24de). Die Zulassungsbestimmungen sind jeweils für das angegebene akademische Jahr gültig. Das Rektorat der Universität Freiburg behält sich das Recht vor, sie jederzeit zu ändern.

Kontakt

Mathematisch-Naturwissenschaftliche und Medizinische Fakultät
Abteilung Medizin
Dr. Patrizia Wannier-Morino
patrizia.wannier@unifr.ch
http://studies.unifr.ch/go/de-medicine