Biochemie

Bachelor-Studiengang

Allgemeine Informationen

Abschluss	Bachelor of Science (B.Sc.)
Umfang	180 LP
Regelstudienzeit	6 Semester
Studienbeginn	nur Wintersemester
Studienform	Direktstudium, Vollzeitstudium
Hauptunterrichtssprache	Deutsch
Zulassungsbeschränkung	zulassungsbeschränkt (Dialogorientiertes Serviceverfahren - DoSV)
NC-Grenzwert 2024	Wir konnten allen Bewerber*innen einen Studienplatz anbieten.
Studieren ohne Hochschulreife	ja (Details)
Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen	nein
Fakultät	Naturwissenschaftliche Fakultät I - Biowissenschaften
Institut	Institut für Biochemie und Biotechnologie
Akkreditierung	akkreditiert

Charakteristik und Ziele

Die Biochemie ist eine Wissenschaft, die mit vorwiegend chemischen, physikalischen und molekularbiologischen Methoden die Lebensvorgänge in Organismen untersucht und damit die grundlagen- und anwendungsorientierte Forschung vieler Gebiete der Biologie, Medizin und Landwirtschaft bestimmt. Ziel des Studiums ist es, den Studierenden die für eine erfolgreiche wissenschaftliche und berufliche Entwicklung erforderlichen Fachkenntnisse, Fertigkeiten und Mobilität zu vermitteln und sie auf ihre Verantwortung in Beruf und Gesellschaft vorzubereiten.

Das Studium der *Biochemie* zeichnet sich durch breite Wahlmöglichkeiten aus. Es setzt Schwerpunkte in:

- Proteinbiochemie
- RNA-Biochemie
- Pflanzenbiochemie

Berufsperspektiven

Durch die breit gefächerte Ausbildung stehen Absolventinnen und Absolventen – insbesondere auch aufgrund des rasanten Wachstums der Biotechnologie verbunden mit einem steigenden Bedarf an qualifizierten Fachkräften – zahlreiche Berufsfelder in Industrie, universitären und außeruniversitären Forschungseinrichtungen und Verwaltungen sowie viele weitere Tätigkeitsbereiche offen.

Der Bachelor-Abschluss ermöglicht dabei den Berufseinstieg bereits nach einer Hochschulausbildung von sechs Semestern. Da jedoch von vielen Arbeitgebern vor allem für eine Tätigkeit auf dem Gebiet der Forschung die Promotion als Qualifikationsnachweis verlangt wird, ist bei einem guten Bachelor-Abschluss die Fortführung des Studiums in einem konsekutiven Master-Studiengang mit anschließender Promotion zu empfehlen.

Akkreditierung

Der Bachelor-Studiengang *Biochemie 180 LP* ist akkreditiert. Weiterführende Informationen dazu finden Sie auf der Internetseite des Akkreditierungsrats.

Struktur des Studiums

- Pflichtmodule (140 LP)
- Spezialisierungsmodule (15 LP)
- Allgemeine Schlüsselqualifikationen (ASQ) (10 LP)
- Abschlussmodul (Bsc Biochemie) (15 LP)

Was sind Module? Was sind Leistungspunkte (LP)? Eine „erstsemestertaugliche“ Erläuterung zum Studienaufbau finden Studienanfänger*innen in unserem Welcome-Portal.

Studieninhalt

Die folgende Tabelle zeigt die Bestandteile des Studiums als **Übersicht** (alternativ: PDF). Die Semesterangaben sind hierbei unverbindliche Empfehlungen.

Darüber hinaus beschreibt das **Modulhandbuch** (aktuelle Fassung) Lehrinhalte, Lernziele, Umfang und Leistungen der Module detailliert. Rechtliche Basis dafür ist die Studien- und Prüfungsordnung.

Modulbezeichnung	LP	empf. Sem.
Pflichtmodule (155 LP)		
Allgemeine und Anorganische Chemie im Nebenfach	10	1.
Mathematik (Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik)	4	1.

Grundlagen der Biologie für Biochemiker	10	1.u.2.
Experimentalphysik	11	1.u.2.
Mathematik	8	1.u.2.
Organische Chemie I	9	2.
Physikalische Chemie	8	2.
Allgemeine Biochemie I	6	3.
Genetik für Biochemiker	10	3.
Naturstoffchemie	4	3.
Organische Chemie II	13	3.
Allgemeine Biochemie II	7	4.
Mikrobiologie für Biochemiker	10	4.
Zellbiochemie	6	4.
Spezielle Biochemie I	9	4.u.5.
Spezielle Biochemie II + III	8+7	5.
Abschlussmodul (BSc Biochemie)	15	6.
Wahlpflichtmodule (25 LP)		
Spezialisierungsmodule *(Es müssen 3 Projektmodule (=15 LP) gewählt werden.*)		
Molekulare Genetik	5	5.
Proteinbiochemie	5	5.
Biophysikalische Chemie	5	5.o.6.
Enzymkinetik	5	5.o.6.
Molekularbiologie	5	5.o.6.
Pflanzenbiochemie	5	5.o.6.
ASQ-Module		
ASQ I und II	5+5	1.-6.

Allgemeine Schlüsselqualifikationen (ASQ)

Zu den Allgemeinen Schlüsselqualifikationen zählen Präsentations- und Fremdsprachenkenntnisse sowie schriftliche, mündliche, soziale und interkulturelle Kompetenzen. Diese sollen den späteren Berufseinstieg unterstützen. (www.uni-halle.de/asq)

Empfohlen werden ASQ-Module aus den Bereichen Rhetorik, Argumentation und Präsentation, Wissenschaftliches Schreiben, mündliche und schriftliche Kommunikation in der Wissenschaft, Grund- und Fortgeschrittenen-Kurse in Englisch und Fachkurse Englisch für Naturwissenschaftler, Grund- und Fortgeschrittenen-Kurse in Informatik, Kurse in Strahlenschutz und Tierschutz.

Praktika

Dem experimentellen Charakter der Biochemie entsprechend, erfolgt die Wissensvermittlung außer in Vorlesungen, Seminaren und Übungen auch durch zahlreiche Praktika. So sind mit Ausnahme der Module Mathematik (I und II) und Stochastik in allen Pflichtmodulen des 1.-4. Semesters Praktika integriert. Im 5. Semester werden insgesamt 6 Praktikumsmodule (zu jeweils 5 LP) wahlobligatorisch angeboten, aus denen 3 Module ausgewählt werden müssen.

Zulassungsvoraussetzungen

- **Hochschulzugangsberechtigung** (in der Regel **Abitur**)
  bzw. Einstieg über Probestudium oder Feststellungsprüfung für beruflich Qualifizierte

Außerdem empfohlen: Englischkenntnisse auf Sprachniveau B2

Bewerbung/Einschreibung

Für den Bachelor-Studiengang *Biochemie 180 LP* gilt:

Auswahlverfahren/Auswahlkriterien

Die Vergabe der Studienplätze erfolgt - nach Abzug von Studienplätzen in sogenannten Vorabquoten - wie folgt:

30 Prozent der Studienplätze an die Bewerber*innen mit den besten Abiturdurchschnittsnoten *(Abiturbestenquote)*,

10 Prozent nach der Anzahl der Halbjahre nach Erwerb der Hochschulzugangsberechtigung abzüglich der Studienzeiten an deutschen Hochschulen *(Wartezeitquote),*

60 Prozent im Rahmen des *Auswahlverfahrens der Hochschule (AdH):*

- In dieser Quote wird neben der Abiturdurchschnittsnote ein weiteres notenunabhängiges Kriterium ins Verfahren einbezogen.
- Dabei werden maximal 80 Punkte für die Abiturdurchschnittsnote vergeben (1,0 = 80 Punkte; 1,1 = 76 Punkte; 1,2 = 72 Punkte; ... ; 3,0 und schlechter = 0 Punkte). Für den Nachweis des studiengangsbezogenen Auswahlkriteriums gibt es weitere 20 Punkte. Als Summe können also 100 Punkte erreicht werden. Die Rangfolge der Bewerber wird nach der erreichten Gesamtpunktzahl ermittelt.
- **Im Bachelorstudium Biochemie 180 LP werden naturwissenschaftliche Preise als studiengangsbezogenes Auswahlkriterium berücksichtigt.**

Folgende Preise werden ausschließlich anerkannt:

1. Preisträger im Auswahlwettbewerb
   a) zur Internationalen Biologie-Olympiade
   b) zur Internationalen Chemie-Olympiade
   c) zur Internationalen Physik-Olympiade
   d) zur Internationalen Informatik-Olympiade
   e) zur Internationalen Mathematik-Olympiade

2. Jugend forscht
   a) - Biologie (1. bis 3. Preis Bundeswettbewerb)
   b) - Chemie (1. bis 3. Preis Bundeswettbewerb)
   c) - Mathematik/Informatik/Physik/Technik (1. bis 3. Preis Bundeswettbewerb)

Rechtsgrundlage:
Verordnung über die Studienplatzvergabe in Sachsen-Anhalt (Studienplatzvergabeverordnung Sachsen-Anhalt)

Wichtig zu wissen!
Das studiengangsbezogene Auswahlkriterium ist für den Bachelor Biochemie **keine** Zulassungsvoraussetzung!

Fachstudienberatung

Bitte wenden Sie sich mit Detailfragen zu Studieninhalt und -ablauf direkt an die Fachstudienberatung.

Dr. Alexandra Schutkowski

Institut für Biochemie und Biotechnologie

Kurt-Mothes-Straße 3
Raum: 114
06120 Halle (Saale)

Telefon: 0345 55-24803
E-Mail: pruefungsamt@biochemtech.uni-halle.de

Sprechzeiten

Montag: 13–15 Uhr
Dienstag: 9:30–10:30 Uhr und 13–15 Uhr
Mittwoch: 13–15 Uhr
Donnerstag: 10:30–11:30 Uhr

Sekretariat: Isabell Stutzinger, Tel. 0345 55-24804

Bitte beachten Sie ggf. aktuelle Hinweise des Prüfungsamts.

Zuständigkeit: **Biochemie**