UNIVERSITÄT BAYREUTH

Bachelor of Science

Biochemie

Die Lehre von der Chemie des Lebens





Die Biochemie in Bayreuth vermittelt eine grundlegende naturwissenschaftliche Ausbildung und bietet vielfältige Vertiefungsmöglichkeiten in den Bereichen Chemie, Biologie, Biotechnologie und Biophysik.



Ein Biochemiestudium eröffnet Ihnen viele Perspektiven in der Arbeitswelt, wie z. B. in Forschungsinstituten, in der Pharma- und Lebensmittelindustrie, im Umweltschutz oder im Bildungswesen.

Wie das Leben auf molekularer Ebene funktioniert.

Sie interessieren sich für Chemie, finden Medizin spannend oder wollen doch lieber Biologie studieren? Dann ist der Bachelorstudiengang *Biochemie* der Universität Bayreuth die perfekte Mischung für Sie. Die Biochemie bildet genau die Schnittmenge zwischen Chemie, Biologie und Medizin. Im Studium lernen Sie die Lebensvorgänge in Organismen mit chemischen, physikalischen und molekularbiologischen Methoden zu untersuchen.

So bildet die Biochemie die Grundlage für viele spannende Forschungsprojekte z. B. in der Medizin, der Biologie oder der Landwirtschaft. In sechs Semestern können Sie den international anerkannten Abschluss *Bachelor of Science (B.Sc.)* erwerben. Dieser Abschluss qualifiziert Sie für den direkten Berufseinstieg oder für weiterführende Studiengänge, wie z. B. den konsekutiven Masterstudiengang *Biochemie und Molekulare Biologie*.

Wissen aus der Biochemie ist gefragter denn je.

Möchten Sie später an einem Institut forschen? Streben Sie eine Karriere in der chemischen bzw. pharmazeutischen Industrie an oder reizt Sie die Lebensmittelindustrie?

Mit einem *Bachelor of Science* in *Biochemie* der Universität Bayreuth, stehen Ihnen viele Türen weit offen – auch dann, wenn Sie lieber im Bereich des Umweltschutzes, im Bildungswesen oder in Verwaltungseinrichtungen arbeiten möchten. Das forschungsnahe Studium bereitet Sie bestens auf die nächsten Schritte Ihrer Karriere vor. Im Studium erwartet Sie ein ausgezeichnetes Betreuungsverhältnis und eine gute Mischung aus theoretischer und praktischer Arbeit, z. B. im Labor. Sie haben persönlichen Kontakt zu den Lehrenden und profitieren von der intensiven Betreuung in kleinen Gruppen.



Das Biochemiestudium in Bayreuth ist herausfordernd und komplex, mit einem Schwerpunkt auf der Chemie. Es ist spannend, vielseitig und sehr praxisorientiert, denn von Anfang an gehen Theorie und Praxis Hand in Hand.

Der Aufbau Ihres Studiums.

Zunächst starten Sie mit den naturwissenschaftlichen Grundlagen. Ein Schwerpunkt liegt hier auf den Fächern, *Anorganische Chemie*, *Organische Chemie*, *Physikalische Chemie* und *Biochemie*. Weitere Grundlagen sind *Mathematik*, *Physik*, *Botanik*, *Zoologie*, *Zellbiologie*, *Allgemeine Genetik*, *Bioinformatik*, *Biochemische Datenanalyse* und *Mikrobiologie*.

Im Vertiefungsstudium bekommen Sie eine Einführung in die *Biophysikalische Chemie*, in die *Genetik* und in *Biochemische Methoden*. Im Wahlpflichtbereich können Sie dann Ihren individuellen Interessen folgen. Sie haben zahlreiche Fächer aus den Bereichen *Chemie*, *Biologie*, *Biotechnologie* und *Biophysik* zur freien Wahl. Und es kommt noch besser: Nur in Bayreuth besteht für Sie die Möglichkeit, während Ihres Grundstudiums nahtlos zum Bachelorstudiengang *Chemie* wechseln.

Ihr Studium im Überblick – Studiendauer 6 Semester.

Module	SWS*	LP**
Naturwissenschaftliches Grundlagenstudium		
Anorganische Chemie I und II	14	14
Organische Chemie I und II	16	16
Physikalische Chemie I und II	12	14
Biochemie I, II und III	21	22
Physik für Naturwissenschaftler	10	10
Mathematik für Naturwissenschaftler	6	8
Pflanzenbiochemie	4	5
Humanbiologie	4	5
Zellbiologie	2	3
Allgemeine Genetik	5	5
Allgemeine Mikrobiologie	5	6
Bioinformatik	5	5
Biochemische Datenanalyse	5	6
Vertiefungsstudium		
Biophysikalische Chemie	13	11
Genetik/Gentechnik	9	9
Biochemische Methoden	11	11
Wahlpflichtmodule		
Auswahl aus chemischen, biologischen, biotechnologischen und biophysikalischen Fächern	18	18
Bachelorarbeit		
Mitarbeit an einem aktuellen Forschungsthema der Bereiche Biochemie, Chemie, Biotechnologie und Biophysik		12
Gesamt	**160**	**180**

*SWS Semesterwochenstunden
**LP Leistungspunkte nach *ECTS*. Die Vergabe von Leistungspunkten (LP) nach dem *European Credit Transfer System (ECTS)* unterstützt die internationale Vergleichbarkeit von Studienleistungen, die an europäischen Hochschulen erbracht werden.



Neben einer naturwissenschaftlichen Begabung sind Neugier und Leidenschaft die wichtigsten Voraussetzungen für ein Biochemiestudium in Bayreuth!



Auf unserem Campus sind die Wege kurz. Im Gegensatz zur Massenuni kennt bei uns fast jeder jeden. Außerdem gibt es hier vielfältige Angebote, z. B. regelmäßig Kinovorstellungen, Kunstausstellungen, Theateraufführungen, Musikveranstaltungen im Glashaus, das jährliche Uni-Open-Air und vieles mehr.

Warum Sie Biochemie in Bayreuth studieren sollten.

Die Studienbedingungen an der Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften sind ausgezeichnet. Die Universität Bayreuth erhält regelmäßig Bestnoten in den Rankings und bietet Ihnen im Bachelorstudiengang *Biochemie* viele Vorteile:

- Sie erwartet ein vielseitiges Studium. Lehrende aus den Bereichen *Biologie*, *Physik*, *Chemie* und *Biochemie* bilden Sie forschungsnah aus und fördern Ihre inter disziplinären Fähigkeiten.
- Im Wahlpflichtbereich können Sie Ihren individuellen Interessen folgen. Sie haben zahlreiche Fächer aus den Bereichen *Chemie*, *Biologie*, *Biotechnologie* und *Biophysik* zur freien Wahl!
- Nur in Bayreuth können Sie während des Studiums nahtlos zum Bachelorstudiengang *Chemie* wechseln.
- Das Betreuungsverhältnis ist ausgezeichnet. Sie haben persönlichen Kontakt zu den Lehrenden. Durch die Arbeit in kleinen Gruppen ist eine intensive Betreuung möglich.
- Das Leben und Wohnen in Bayreuth ist komfortabel! Die attraktive Stadt ist offen für das studentische Leben und durch ihren hohen Freizeitwert besonders lebenswert.

UNIVERSITÄT BAYREUTH

Ein attraktives Studium erwartet Sie.

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Bachelorstudiengang *Biochemie* interessieren. Eine gesonderte Bewerbung oder Teilnahme an einem Zulassungsverfahren ist aktuell nicht erforderlich. Sie können sich direkt innerhalb der Immatrikulationsfristen auf der Website der Universität online einschreiben: www.uni-bayreuth.de

Studiengangskoordination

Prof. Dr. Andreas Möglich
Lehrstuhl für Biochemie
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Tel. +49 (0)921 55-7835
andreas.moeglich@uni-bayreuth.de

Weitere Informationen im Internet

www.biochemie.uni-bayreuth.de
www.uni-bayreuth.de/studieninteressierte

Zentrale Studienberatung

Hotline: 0921/55-44-33
(Dienstag bis Donnerstag von 10 bis 11 Uhr)
E-Mail: *studienberatung@uni-bayreuth.de*

Weitere Kontaktmöglichkeiten auf unserer Internetseite: *www.studienberatung.uni-bayreuth.de*

Stand: 01/2025