



UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Bachelor of Science

Chemie

Grundlagenstudium in sechs Semestern





Wir legen großen Wert auf eine intensive Betreuung der Studierenden. Ziel ist es, jedem Studierenden die bestmöglichen Arbeitsbedingungen zu bieten und somit ausgezeichnete Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium zu gewährleisten.

Entdecken Sie die Chemie in all ihren Zusammenhängen.

Wie können wir Batterien und Solarzellen noch leistungsfähiger machen? Gibt es effizientere Stoffe für die Wärmedämmung? Welche neuen Materialien ersparen uns Mikroplastik? Wie lassen sich Krankheiten besser bekämpfen oder die wachsende Weltbevölkerung ernähren?

Wer die Probleme der Zukunft lösen will, kommt an der Chemie nicht vorbei. Sie gibt Antworten auf materialwissenschaftliche, pharmazeutische und biologische Fragen, die nur versteht, wer die mikroskopische Struktur und Dynamik der jeweiligen Stoffe kennt. Deshalb bekommen Sie im Bachelorstudiengang *Chemie* der Universität Bayreuth in sechs Semestern eine breite und fundierte Grundausbildung, die alle Bereiche der Chemie umfasst. Sie erwerben den international anerkannten Abschluss *Bachelor of Science (B.Sc.)*. Dies ist ein erster berufsbefähigender Abschluss.



In der Forschung gibt uns die Chemie viele Antworten auf materialwissenschaftliche, pharmazeutische und biologische Fragen, die Innovationen z. B. bei Solarzellen und Batterien oder Dämmstoffen erst möglich machen.

Erst ein Orientierungsjahr, dann drei Studiengänge zur Wahl.

An der Universität Bayreuth können Sie gleich zwischen mehreren Bachelor-Chemiestudiengängen wählen: *Chemie*, *Polymer- und Kolloidchemie* und *Biochemie*. Damit Sie sich in aller Ruhe überlegen können, welcher dieser spannenden Studiengänge Sie am meisten interessiert, gelten in Bayreuth die ersten zwei Semester als Orientierungsjahr. Sie können in diesem Jahr zwischen den Studiengängen frei wechseln, ohne eine Prüfung nachholen zu müssen! Das ist einmalig. Den Schwerpunkt Ihres Studiums bildet das auf internationalen Richtlinien basierende chemische Grundlagenwissen. Außerdem lernen Sie moderne Analysemethoden und die praktische Arbeit im Labor kennen, wo Sie z.B. im Lösen präparativer und analytischer Fragestellungen geschult werden. Dies schließt die kritische Bewertung der toxiologischen Wirkungen von Chemikalien ein – auch vor dem Hintergrund der für die chemische Laborarbeit relevanten Rechtsprechung.



Viele Antworten auf materialwissenschaftliche und biologische Fragen können nur verstanden werden, wenn detaillierte Informationen über die mikroskopische Struktur und Dynamik verfügbar sind.

Die Chemie ist vielfältig, Ihre Berufsperspektiven sind es auch.

Mit dem Abschluss *Bachelor of Science* eröffnen sich Ihnen nach dem Studium spannende Perspektiven, denn das Chemiestudium in Bayreuth hat einen ausgezeichneten Ruf. Ihre Ausbildung ist forschungsnah und zugleich praxisorientiert. Sie haben in Laboratorien gelernt und gearbeitet, die hervorragend ausgestattet sind. Außerdem konnten Sie schon während des Studiums über den Tellerrand blicken, denn die Chemie in Bayreuth ist international sehr gut vernetzt.

Mit diesem Hintergrund sind Sie bestens qualifiziert für zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in der Wirtschaft, aber auch für Tätigkeiten in öffentlichen Forschungsinstituten, Behörden und Verbänden. Sie können Ihr Studium natürlich auch mit einem Master fortsetzen. Hier hat Bayreuth gleich drei spannende Studiengänge zu bieten: *Polymer Science*, *Materialchemie* und *Katalyse* sowie *Natur- und Wirkstoffchemie*.

Ihr Studium im Überblick – Studiendauer 6 Semester.

Module	SWS*	LP**
Pflichtbereich	146	151
Anorganische Chemie (AC) – Module I–V	47	47
Organische Chemie (OC) – Module I–IV	40	41
Physikalische Chemie (PC) – Module I–IV	35	36
Makromolekulare Chemie (MC)	8	8
Physik	10	11
Mathematik für Naturwissenschaftler	6	8
Wahlpflichtfächer (mit/ohne Praktikum)	12	12
Forschungsthemen der Anorganischen Chemie	9/3	8/4
Forschungsthemen der Organischen Chemie	9/3	8/4
Fortgeschrittene Physikalische Chemie	9/3	8/4
Kolloidchemie	9/3	8/4
Bioorganische Chemie	9/3	8/4
Biochemie	9/3	8/4
Biophysikalische Chemie	9/3	8/4
Technische Chemie	9/3	8/4
Spezialpolymere	9/3	8/4
Berufsvorbereitende Lehrveranstaltungen	5	5
Toxikologie und Rechtskunde für Chemiker	4	4
Ringvorlesung	1	1
Bachelorarbeit		12
(360 Arbeitsstunden)		
Gesamt	163	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.



Das Chemiestudium zeichnet sich durch eine Vielzahl von Praktika aus. Studierende lernen Verbindungen zu synthetisieren, Stoffe zu analysieren und die Natur besser zu verstehen. In Bayreuth herrschen hierfür perfekte Bedingungen durch eine moderne Ausstattung, kleine Gruppengrößen, kurze Wege und internationale Vernetzung.

Warum Sie Chemie 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 *Chemie* viele Vorteile:

- In Bayreuth beginnt Ihr Chemiestudium mit einem Orientierungsjahr: *Chemie, Polymer- und Kolloidchemie* oder *Biochemie*? Sie haben zwei Semester Zeit, sich zu überlegen, wo Ihre Stärken liegen und können frei wechseln – ohne Prüfungen nachholen zu müssen.
- Das Betreuungsverhältnis ist ausgezeichnet. Sie haben persönlichen Kontakt zu den Lehrenden, die in der aktuellen Forschung arbeiten und international vernetzt sind. Durch die Arbeit in kleinen Gruppen ist eine intensive Betreuung möglich.



Unser Campus ist das Herz der Universität. Hier beginnen Freundschaften, starten Kooperationen und zünden Ideen. Außerdem gibt es vielfältige Angebote, z. B. Kinovorstellungen, Kunstausstellungen, Theateraufführungen, Musikveranstaltungen, das jährliche Uni-Open-Air und vieles mehr.

- Durch das forschungs- und praxisnahe Studium haben auch die Studierenden den Zugang zu perfekt ausgestatteten Laboren, die auf dem modernsten Stand der Technik sind.
- Die Universität Bayreuth ist mit rund 13.500 Studierenden übersichtlich und hat einen besonders schönen familiären Campus. Hier sind die Wege kurz und Sie lernen ganz schnell Studierende anderer Fachrichtungen kennen.
- 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 Bachelorstudien-
gang *Chemie* 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

Studiengangsmoderator

Professor Dr. Jürgen Senker
Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Tel. +49 (0)921 55-2532
juergen.senker@uni-bayreuth.de

Studienfachberatung

Professor Dr. Birgit Weber
Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Tel. +49 (0)921 55-2555
birgit.weber@uni-bayreuth.de

Weitere Informationen im Internet

Informationen im Überblick:
www.bcg.uni-bayreuth.de/de/studium/chemie
www.chemieinbayreuth.de
Informationen der Universität Bayreuth für Studien-
interessierte:
www.uni-bayreuth.de/studieninteressierte

Zentrale Studienberatung

Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Telefon: +49 (0) 921 55-5245, -5249 sowie -5328
Sekretariat / Infothek: +49 (0) 921 55-5246
studienberatung@uni-bayreuth.de
www.studienberatung.uni-bayreuth.de