

Chemie studieren in Bielefeld

Ein Studium in der Chemie an der Universität Bielefeld ist niemals langweilig: Durch ein sehr breites Spektrum an Ausbildungszielen mit unterschiedlichsten Anforderungen erwartet die Studierenden eine abwechslungsreiche Mischung aus theoretischer und praktischer Arbeit. Sie erwerben Kenntnisse in den Fächern Anorganische, Organische, Physikalische und Theoretische Chemie sowie in Biochemie. Außerdem wird Methodenkompetenz und der sichere Umgang mit Chemikalien in studienintegrierten Laborpraktika vermittelt. Die Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler an der Fakultät für Chemie der Universität Bielefeld sind dabei der Garant für Qualitätslehre: Sie haben in den zurückliegenden Jahren immer wieder hervorragende und vielbeachtete Forschungsarbeiten in den unterschiedlichsten Bereichen der Chemie geleistet und damit wichtige Beiträge zum Grundverständnis elementarer Prozesse in der Natur geliefert.

Neben den Fachkenntnissen werden außerdem Schlüsselkompetenzen vermittelt, die für das spätere Berufsleben sehr wichtig sind.

Beste Bedingungen für ein erfolgreiches Studium

Zu einem erfolgreichen Studium gehören Neugierde und Engagement, aber auch attraktive Arbeitsbedingungen. Die Universität Bielefeld vereint viele Vorzüge, die zum Gelingen der Lern- und Lebensphase im Bachelorstudium beitragen:

- Eine Campusuniversität der kurzen Wege – alles in fünf Minuten zu Fuß erreichbar
- Eine ausgezeichnete Uni-Bibliothek mit modernster Ausstattung
- Flächendeckendes kostenloses WLAN für Studierende
- Breit gefächerte Serviceangebote für Studium und Berufsvorbereitung
- Fachspezifische Vorkurse vor Studienbeginn, die das Grundlagenwissen auffrischen
- Möglichkeit eines deutsch-französischen Studienprogramms im Bachelor Chemie
- Günstiges Wohnen in unmittelbarer Campusnähe
- Vielfältige Kultur- und Freizeitangebote, unzählige Parks in der Stadt und den Teutoburger Wald direkt vor der Tür

Studienberatung:

Akademische Studienberatung:

05 21. 106-61 80, Raum E4-129
stukochemie@uni-bielefeld.de

Studentische Studienberatung:

05 21. 106-61 48, Raum E3-115 | E3-117
fachschaft.chemie@uni-bielefeld.de

Zentrale Studienberatung der Universität Bielefeld:

05 21. 106-30 17, -30 19, Gebäude X, Raum E1-224
zsb@uni-bielefeld.de
www.uni-bielefeld.de/zsb

Weitere Beratungsangebote:

www.uni-bielefeld.de/studienangebot/beratung

Weitere Informationen:

www.uni-bielefeld.de/studienangebot
www.raum-zum-querdenken.de

Herausgeber:

Universität Bielefeld
Fakultät für Chemie
Postfach 10 01 31
33501 Bielefeld

www.uni-bielefeld.de/chemie

V. i. S. d. P.: Fakultät für Chemie, Stand: November 2016

© Grafik|Design, Universität Bielefeld, 2016

Universität Bielefeld

Fakultät für Chemie



Chemie Bachelor

Exzellente in jeder Hinsicht

Moderne Studiengänge an 13 Fakultäten, hervorragende Infrastruktur und Services, Kooperationen in aller Welt – die Universität Bielefeld ist eine ausgezeichnete Adresse. Die Studierenden stehen hier im Mittelpunkt, deshalb werden stetig Projekte zur Verbesserung von Studium und Lehre auf- und ausgebaut. Ein Ergebnis dieses Engagements ist das Programm „richtig einsteigen.“, mit dem die Universität im Qualitätspakt für Lehre erfolgreich war.

Das Studienmodell an der Universität Bielefeld ermöglicht individuelle Ausbildungswege durch flexible Bachelor- und Masterabschlüsse und eine einmalige Vielfalt an Fächerkombinationen. Gefördert wird ein aktives Studium über Fächer- und Ländergrenzen hinweg. Es folgt dem Gedanken, dass Studierende fachliche Kenntnisse, wissenschaftliche Fähigkeiten und Methodenkompetenz am besten durch eigenständiges Fragen und die selbstständige Prüfung unterschiedlicher Positionen entwickeln können. Die Lehrenden unterstützen dabei und erhalten selbst Angebote zur Weiterqualifikation.

Zahlreiche Beratungs- und Betreuungsangebote begleiten die Studierenden auf ihrem Weg in den späteren Beruf, beispielsweise durch Angebote des Fachsprachenzentrums und des Career Service.

Erfolgreich Chemie studieren

Viele Grundlagen unserer heutigen Lebensqualität beruhen auf der kontinuierlichen Entdeckung neuer Reaktionen, Substanzen und Materialien, der Entwicklung neuer Prozesse und der Erforschung biochemischer und physiologischer Mechanismen. Daher ist die Arbeit in der modernen Chemie außerordentlich interdisziplinär und umfasst je nach Schwerpunkt auch Teilbereiche der Physik, Mathematik, Informatik, Biologie oder Medizin. Etwas Interesse am selbst gewählten Themengebiet vorausgesetzt, wird aus der Chemie ein spannendes und forderndes Studium. Für den optimalen Start ins Studium helfen Vorkenntnisse in den Naturwissenschaften weiter. Viele der fachwissenschaftlichen Texte sind in Englisch verfasst, gute Kenntnisse der englischen Sprache sind deswegen ebenfalls vorteilhaft.



Studienoptionen



1-Fach Bachelor

Der 1-Fach-Bachelor umfasst ein Studienfach (150 Leistungspunkte), in dem es im Laufe des Studiums möglich ist, Schwerpunkte auszubilden. Zur Stärkung des persönlichen Profils gibt es zusätzlich den Individuellen Ergänzungsbereich (30 LP) der den Studierenden die Möglichkeit zu einer deutlichen individuellen Profilierung und selbstgestalteten Bildung eröffnet.

Kombi-Bachelor

Im Kombi-Bachelor wird an der Universität Bielefeld ein Kernfach (90 Leistungspunkte) mit einem Nebenfach (60 LP) oder zwei Kleinen Nebenfächern (je 30 LP) studiert. Kernfach und Nebenfach unterscheiden sich durch den Umfang des Studiums. Ergänzt werden die Fächer zur Stärkung des persönlichen Profils mit dem Individuellen Ergänzungsbereich (30 LP). Die Fakultät für Chemie bietet folgende Varianten an:

Chemie als Kernfach

Der Studiengang Chemie kann als Kernfach studiert werden und schließt mit dem akademischen Grad Bachelor of Science (B.Sc.) ab. Sie setzt allerdings eine sorgfältige Wahl des Nebenfachs im Hinblick auf eine konkrete Berufsperspektive voraus. Zu einer Studienberatung im Vorfeld wird geraten. Chemie als Kernfach umfasst die theoretische und praktische Basis des 1-Fach-Bachelors (Allgemeine Chemie), an welche sich jedoch ein vom Umfang geringerer Wahlbereich mit vertiefenden Modulen anschließt. Dabei können folgende Profile gewählt werden:

- Physikochemie
- Synthese
- Theoretische Chemie

Die Fakultät für Chemie bietet den 1-Fach-Bachelor Chemie an, der mit dem Bachelor of Science (B.Sc.) abschließt. Theoretische, methodische und praktische Fachkenntnisse in den allgemeinen Naturwissenschaften (neben dem Schwerpunkt Allgemeine Chemie insbesondere auch in der Physik und der Mathematik) werden in Vorlesungen, Übungen und Laborkursen vermittelt. In diesen Laborpraktika erlernen die Studierenden, chemische Fragestellungen selbständig zu bearbeiten und die nötige Vorab-Recherche in naturwissenschaftlichen Zeitschriften und Büchern zu leisten. Dabei steht insbesondere der praktische und sichere Umgang mit Chemikalien im Vordergrund, gleichzeitig werden Kenntnisse von Sicherheits- und Umweltbelangen vermittelt.

Nach der chemischen Grundausbildung in den ersten zwei Studienjahren, welche die Fachgebiete Anorganische, Organische, Physikalische und Theoretische Chemie umfasst, erfolgt im dritten Jahr eine differenzierte Spezialisierung. Dabei können die Studierenden zwischen folgenden Profilen wählen:

- Experimentalchemie
- Theoretische Chemie



In ihrer gewählten Vertiefung erwerben die Studierenden chemische Methodenkompetenz und sind in der Lage, diese auf andere Kontexte anzuwenden. Dadurch sollen sie befähigt werden, relevante wissenschaftliche und technische Daten zu erarbeiten, zu interpretieren und zu bewerten.

Chemie als Nebenfach

Diese Variante kann in Kombination mit einem Kernfach einer anderen Disziplin studiert werden. Chemie als Nebenfach umfasst die theoretische und praktische Basis des 1-Fach-Bachelors (Allgemeine Chemie), an welche sich jedoch ein vom Umfang geringerer Wahlbereich mit vertiefenden Modulen anschließt.

Berufswunsch Lehrerin oder Lehrer?

Studierende, die das Berufsfeld Schule anstreben, können den Kombi-Bachelor Chemie als lehramtsbezogenes Studium für die Tätigkeit an folgenden Schulformen wählen:

- Gymnasium/Gesamtschule (GymGe)
- Haupt-, Real-, Sekundar und Gesamtschule (HRSGe)

Für das Lehramt Grundschule bzw. Grundschule mit integrierter Sonderpädagogik können Inhalte des Faches im Rahmen des Sachunterrichts studiert werden. Ergänzend zu den gewählten Unterrichtsfächern bzw. Lernbereichen ist im lehramtsbezogenen Studium Bildungswissenschaften zu studieren. An das Bachelorstudium schließt sich ein zweijähriger Master of Education mit integriertem Praxissemester an, der für den Lehrerberuf Voraussetzung ist. Nach dem Master of Education muss dann der Vorbereitungsdienst (Referendariat) absolviert werden. Um bei der Kombination mit Integrierter Sonderpädagogik zusätzlich zur Qualifikation für das Lehramt Grundschule (G) oder das Lehramt Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschule (HRSGe) die Qualifikation für das Lehramt für sonderpädagogische Förderung zu erwerben, ist im Anschluss ein zusätzliches einjähriges Masterstudium nötig.

Weitere Informationen zur Lehramtsausbildung und den möglichen Fächerkombinationen unter: www.uni-bielefeld.de/studienangebot

Berufsperspektiven

Der Bachelorstudiengang Chemie vereint ein sehr breites Spektrum an Ausbildungszielen mit unterschiedlichsten Anforderungen. Das Studium ist nur der erste Schritt auf dem Weg einer Berufsausbildung, die für Tätigkeiten im Schulbereich, in Lehre und Forschung, in der chemischen Industrie und in Wirtschaft und Verwaltung qualifiziert. Für alle diese Tätigkeitsbereiche wird jedoch in der Regel ein Masterabschluss erwartet. In der Forschung der chemischen Industrie ist derzeit fast durchweg die Promotion in Chemie der berufsqualifizierende Abschluss. Künftige Lehrerinnen und Lehrer im Fach Chemie erhalten eine Ausbildung, die sich gleichermaßen an der aktuellen Forschung und den Anforderungen des Schulalltags orientiert.



Voraussetzungen und Bewerbung

Zugang zum Studium erhält, wer über eine geeignete Hochschulzugangsberechtigung (z. B. Abitur) verfügt. Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.

Das Studium kann nur im Wintersemester aufgenommen werden. Die Studienplätze unterliegen keinen Zulassungsbeschränkungen (NC). Der Einschreibungszeitraum für das Wintersemester ist vom 1. August bis zum 30. September. Informationen zum Bewerbungsverfahren gibt es beim Studierendensekretariat. Dieses informiert auch über Sonderregelungen und bei welchen Studiengängen aktuell eine Beschränkung vorliegt.

Informationen unter: www.uni-bielefeld.de/Studierendensekretariat



Weiterführende Studienmöglichkeiten/ Kooperationen

Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums kann entweder unmittelbar eine Berufstätigkeit aufgenommen oder die Hochschulausbildung vertieft und ergänzt werden. Studierende mit dem Berufsziel Lehramt absolvieren nach dem Bachelor den viersemestrigen Master of Education (M.Ed.), der für den Lehrerberuf Voraussetzung ist. Daneben können der Master of Science (M.Sc.) in Chemie sowie in Biochemie erworben werden. Auch der Weg zur Promotion ist flexibel: Neben dem üblichen Weg über Bachelor und Master besteht für besonders herausragende Studierende auch die Möglichkeit, nach dem Bachelorabschluss eine Promotion zu beginnen. Die Fakultät für Chemie nimmt am ERASMUS-Programm teil und vermittelt Auslandsaufenthalte in zahlreiche europäische Länder. Ein Bachelor kann im Rahmen eines Studienprogramms Chemie (Doppeldiplom) erworben werden, den die Universität Bielefeld zusammen mit der Université Paris 7 anbietet. Dabei sind die drei ersten Semester in Bielefeld zu absolvieren, während die drei letzten Semester in Paris studiert werden. Darüber hinaus bietet die Fakultät für Chemie einen internationalen Promotionsstudiengang an. Das Promotionsstudium wird von der International Graduate School of Chemistry and Biochemistry Bielefeld organisiert.