



UNIVERSITÄT BIELEFELD

Fakultät für Chemie



Chemie

Bachelor of Science

Chemie studieren in Bielefeld

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.

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.

Studieren an der Uni Bielefeld

Rund 25.000 Menschen aus aller Welt studieren an den 13 Fakultäten der Uni Bielefeld, die ein differenziertes Fächerspektrum in den Geistes-, Natur-, Sozial- und Technikwissenschaften abdecken. Darüber hinaus befindet sich eine Medizinische Fakultät im Aufbau.

Mit dem Studium an der Uni Bielefeld stehen jungen Menschen auf dem nationalen und internationalen Arbeitsmarkt die Türen offen. Hier lernen sie, mit den Herausforderungen der Berufswelt umzugehen. Mit einer Vielfalt von über 1.000 Fächerkombinationen und einem breit aufgestellten individuellen Ergänzungsbereich schauen Studierende über den Tellerrand eines Fachs. So erwerben sie nicht nur Fachinhalte, sondern auch die Fähigkeit zu kritischem und analytischem Denken, Reflexionsvermögen und Problemlösekompetenz. Darüber hinaus schreibt die Uni Bielefeld Zivilcourage, Respekt, Verantwortungsbereitschaft und Zusammenarbeit groß.

Dabei profitieren Studierende von flachen Hierarchien: Lehrende haben als Ansprechpersonen stets ein offenes Ohr. Das Programm „richtig einsteigen.“ begleitet den Start ins Studium und unterstützt Studierende im ersten Jahr. Gleichzeitig nehmen Studierende ihre Eigenverantwortung für ihren Studienerfolg ernst, sind ambitioniert und leistungsbereit. Die Uni Bielefeld bietet den Freiraum, eigene Entscheidungen zu treffen und sich selbst Themenschwerpunkte zu setzen. Dafür wird erwartet, dass sich Studierende in Seminaren und Vorlesungen engagieren.

Bielefeld erleben

Mit mehr als 330.000 Einwohnerinnen und Einwohnern zählt Bielefeld zu den 20 größten Städten Deutschlands. Bielefeld ist so grün wie kaum eine andere Großstadt – dank ihrer Lage im Teutoburger Wald und zahlreichen Parks und Grünzügen, die mit kilometerlangen Wanderwegen durch das Stadtgebiet führen. Aufregendes Leben mit Kneipen, Clubs und Kultur pulsiert auf dem Siegfriedplatz – liebevoll „Siggie“ genannt – im Bielefelder Westen, auf dem Kesselbrink und am Boulevard.

Die Mischung aus urbanem Flair und fast dörflichem Miteinander macht Bielefeld zu dem, was es ist: eine besonders l(i)ebenswerte Großstadt.

Studienberatung

Akademische Studienberatung:

0521 106-6180, Raum E4-129
studienberatung-chemie@uni-bielefeld.de

Studentische Studienberatung:

0521 106-6148, Raum E3-115, E3-117
fachschaft.chemie@uni-bielefeld.de

Zentrale Studienberatung der Uni Bielefeld:

0521 106-3017, -3019, Gebäude X, Raum E1-224
zsb@uni-bielefeld.de
www.uni-bielefeld.de/zsb

Weitere Informationen:

www.uni-bielefeld.de/studienangebot
www.uni-bielefeld.de/studium

Herausgeberin

Universität Bielefeld

Referat für Kommunikation
Universitätsstraße 25
33615 Bielefeld
Deutschland
refkom@uni-bielefeld.de

Gestaltung: Kommunikationsdesign | Grafik

Fotos: Universität Bielefeld

Stand: Mai 2019

V. i. S. d. P.: Fakultät für Chemie

© Universität Bielefeld

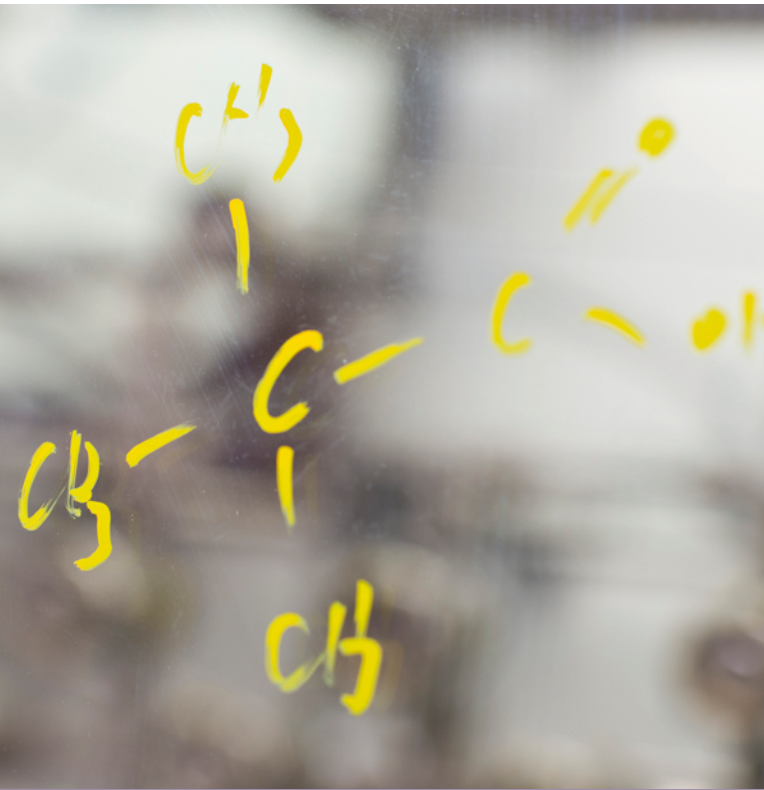
www.uni-bielefeld.de

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 öffnet, ihr Studium individuell zu gestalten.

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 selbstständig 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

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 und Inhalt des Studiums. Die beiden Kleinen Nebenfächer haben zusammen den gleichen Umfang wie ein Nebenfach. 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 ab. Diese Studiengangsvariante 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

■ 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 auch als lehramtsbezogenes Studium für die Tätigkeit an folgenden Schulformen wählen:

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

Ergänzend zu den gewählten Unterrichtsfächern bzw. Lernbereichen müssen Studierende im lehramtsbezogenen Studium das Fach Bildungswissenschaften wählen. Hier wird auch das Eignungs- und Orientierungspraktikum absolviert. An das Bachelorstudium schließt sich ein zweijähriger Master of Education mit integriertem Praxissemester an, der für den Lehrerinnen- und 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/lehramt

Voraussetzung und Bewerbung

Zugang zum Studium erhält, wer über eine geeignete Hochschulzugangsberechtigung (z. B. Abitur) verfügt. Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester. Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden. Bewerbungszeitraum bei örtlich zulassungsbeschränkten Fächern (NC) ist für das Wintersemester vom 1. Juni bis 15. Juli. 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/bewerbung

Weitere Informationen bietet der Flyer *Studieren an der Uni Bielefeld*.

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.

Weiterführende Studienmöglichkeiten

Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums können Absolventinnen und Absolventen entweder unmittelbar eine Berufstätigkeit aufnehmen oder die Hochschulausbildung vertiefen und ergänzen.

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.

Studierende haben die Möglichkeit zur Teilnahme am Double-Degree-Programm, einer besonders profilierten Form des internationalen Studiums. Die zu absolvierenden Studienveranstaltungen und Prüfungen werden dabei zwischen der Uni Bielefeld und der Université Paris 7 aufgeteilt.

Weitere Informationen unter:

www.uni-bielefeld.de/chemie/studlehr/df/