



Universität Potsdam

# CHEMIE

Bachelor of Science

# Inhalt des Studiums

Ausbildung basierend auf den Säulen der klassischen Naturwissenschaft Chemie:

- Organische, Anorganische und Physikalische Chemie, die geprägt wird von der Einheit aus Vorlesung - Seminar - Praktikum
- Vermittlung von grundlegenden Kenntnissen und Fähigkeiten in der Analytischen Chemie, der Kolloidchemie, der Polymerchemie und der Theoretischen/ Computerchemie
- Erweiterung der Kenntnisse und Fähigkeiten in Mathematik, Physik und Biochemie

## Zukünftige Arbeitsfelder

Chemiker\*innen arbeiten in vielfältigen Bereichen in Forschung und Entwicklung, exemplarisch seien genannt: Grundlagenforschung, medizinisch/biologische Forschung, Raumfahrt, nachhaltige Energieerzeugung und -speicherung, Entwicklung und Produktion von IT-Hardware; natürlich in der chemischen und der pharmazeutischen Industrie, aber auch in medizinischen Einrichtungen, analytischen Bereichen z.B.: Umwelt, Lebensmittel, Reinheit, Inhaltsstoffe, oder in Bereichen, in denen chemischer Sachverstand nötig ist: Patentrecht, Journalismus, Umweltamt, Kriminalistik, Politik, usw.

## Studienziel

- fundierte, anwendungsbereite Kenntnisse der modernen Chemie unter Aneignung einer naturwissenschaftlichen Denkweise
- Verständnis naturwissenschaftlicher Grundlagen, Zusammenhänge und Wirkmechanismen und die Fähigkeit zur Anwendung, auch fachübergreifend
- praktische Laborerfahrung (sichere Durchführung von Experimenten, Umgang mit Chemikalien und Daten)



- Voraussetzungen für weiterführende Studien und Masterstudiengang Chemie
- forschungsorientiertes Studium

## Forschungslandschaft/Praktika

**Außeruniversitär forschende Professor\*innen** aus der wissenschaftlichen Forschungslandschaft in Potsdam ermöglichen Einblicke in die aktuelle Forschung, z.B.

- Max-Planck-Institut für Kolloid- und Grenzflächenforschung
- Fraunhofer-Institut für Angewandte Polymerforschung
- Helmholtz-Zentrum Hereon

**Praktika in diesen und anderen chemischen Einrichtungen** können individuell gesucht oder vermittelt werden.

**Durch weltweite Kooperationen der Arbeitsgruppen** des Instituts für Chemie besteht die Möglichkeit, z.B. im Rahmen des Erasmus-Programms und besonders ab dem 5. Fachsemester, Praktika aber auch Bachelor-Arbeiten an ausländischen Universitäten durchzuführen.

# Aufbau des Studiums

Das Bachelorstudium ist modular aufgebaut und dauert einschließlich der Bachelorarbeit sechs Semester (Regelstudienzeit). Es besteht aus Pflichtmodulen, Wahlpflichtmodulen und berufsfeldspezifischen Schlüsselqualifikationen, wo Studierende Fähigkeiten und Fertigkeiten entwickeln sollen, die über das Fach Chemie hinausgehen. Dazu gehören Rechtskunde und Toxikologie, Informatik/Computerkurse, Biologie, Mathematik, Physik, Geowissenschaften, Biowissenschaften, Sprachen, Kommunikations- und Teamfähigkeit, Präsentationstechniken, Wirtschaftswissenschaften und Patentrecht.

Module des Studiengangs Chemie	
<b>Pflichtmodule</b>	<b>138 LP</b>
u.a. Vorlesungen und Übungen Allgemeine und Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Polymer- und Kolloidchemie, Mathematik, Physik, Data Science und (> 1/3 der LP) Praktika	
<b>Wahlpflichtmodul</b>	<b>12 LP</b>
zwei Module aus einem Angebot mit u.a. Bioorganische Chemie, Einführung in die Medizinische Chemie, Biochemie und Biophysik, Nanomaterialien, Physikalische Umweltchemie, Polymerchemie	
<b>Berufsfeldspezifische Schlüsselkompetenzen</b>	<b>18 LP</b>
drei Module aus einem Angebot mit u.a. Grundlagen der Ernährungswissenschaft, Künstliche Intelligenz, Einführung in die Astronomie, Globaler Wandel – Die Erde als System, „Studiumplus“	
<b>Bachelorarbeit</b>	<b>12 LP</b>
<b>Summe</b>	<b>180 LP</b>

# Kompetenzen für das Studium

- solide Grundkenntnisse in Mathematik, Physik und Chemie, Biologie und Informatik
- Sicherheit in der deutschen und englischen Sprache
- Neugierde und gute Beobachtungsgabe
- Freude am Experimentieren

# Zugangsvoraussetzungen

- Zeugnis der Allgemeinen Hochschulreife oder ein als gleichwertig anerkannter Abschluss

Informationen zur Hochschulzugangsberechtigung finden Sie unter: [www.uni-potsdam.de/studium/zugang/vorbereitung-immatrikulation/hzb](http://www.uni-potsdam.de/studium/zugang/vorbereitung-immatrikulation/hzb)

# Bewerbung und Immatrikulation

Aktuelle Informationen zu bestehenden Zulassungsbeschränkungen sowie zum aktuellen Bewerbungs- und Immatrikulationsverfahren finden Sie unter:

[www.uni-potsdam.de/studium/zugang](http://www.uni-potsdam.de/studium/zugang)

# Weitere Informationen

Informationen über das Institut für Chemie finden Sie unter: [www.chem.uni-potsdam.de](http://www.chem.uni-potsdam.de)

Die Studienordnungen sind zu finden unter:

[www.uni-potsdam.de/studium/konkret/rechtsgrundlagen/studienordnungen](http://www.uni-potsdam.de/studium/konkret/rechtsgrundlagen/studienordnungen)



## Beratungsmöglichkeiten/Kontakt

Studienfachberatung Bachelorstudiengang

Die Studienfachberatung ist für Sie da.

Hier finden Sie den aktuellen Kontakt:

[www.uni-potsdam.de/studium/beratung/studienfachberatung/chemie](http://www.uni-potsdam.de/studium/beratung/studienfachberatung/chemie)



Zentrale Studienberatung

Campus Am Neuen Palais, Haus o8

Telefon: +49 331 977-1715

E-Mail: [studienberatung@uni-potsdam.de](mailto:studienberatung@uni-potsdam.de)

[www.uni-potsdam.de/zsb](http://www.uni-potsdam.de/zsb)

