

# Studiengang auf einen Blick

## ✓ Studienabschluss

Bachelor of Science (B.Sc.)

## ✓ Regelstudienzeit

6 Semester (Vollzeitstudium)

## ✓ Leistungspunkte (ECTS)

180 Leistungspunkte

## ✓ Unterrichtssprache

Deutsch

## ✓ Formale Voraussetzungen

- » Hochschulzugangsberechtigung (HZB, z.B. Abitur oder gleichwertig, berufliche Qualifizierung)
- » Nachweis Studienorientierung (z.B. Online-Test oder Beratung)
- » ggf. Nachweis Deutschkenntnisse Niveau C

## ✓ Zulassungsbeschränkung

ja / 30 Studienplätze

## ✓ Hochschuleigenes Auswahlverfahren

- Durchschnittsnote der HZB  
Wert 1 = max. 15 Punkte
- Durchschnittsnote in Mathe, Naturwissenschaft, Deutsch, beste, fortgeführte moderne Fremdsprache  
Wert 2 = max. 15 Punkte
- außerschulische Leistungen  
Wert 3 = max. 15 Punkte

Berechnung der Ranglistenpunkte:

Wert 1 + (Wert 2) x 2 + Wert 3 = max. 60 Punkte

## ✓ Bewerbungsfrist

15. Juli für das 1. Fachsemester

## Noch Fragen?

Bei weiteren **allgemeinen Fragen** zum Studiengang, zum Studium am KIT, zu deiner **Studienentscheidung** sowie zum **Bewerbungsverfahren** hilft:

Dr. Ines Schulze-Hemrich, deine Studienberaterin der ZSB:  
[ines.schulze-hemrich@kit.edu](mailto:ines.schulze-hemrich@kit.edu)

Bei **fachspezifischen Detailfragen**:

Dr. Anna Meschkov, deine Fachstudienberaterin an der KIT-Fakultät für Chemie und Biowissenschaften:  
[anna.meschkov@kit.edu](mailto:anna.meschkov@kit.edu)

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Zentrale Studienberatung (ZSB)  
Engelbert-Arnold-Straße 2  
Gebäude 11.30  
76131 Karlsruhe  
Telefon: 0721 - 608 44930  
E-Mail: [info@zsb.kit.edu](mailto:info@zsb.kit.edu)  
[www.zsb.kit.edu](http://www.zsb.kit.edu)

### Herausgeber

Karlsruher Institut für Technologie (KIT)  
Präsident Professor Dr.-Ing. Holger Hanselka  
Kaiserstraße 12  
76131 Karlsruhe  
[www.kit.edu](http://www.kit.edu)

Karlsruhe © KIT 2021



100 % Recyclingpapier mit dem Gütesiegel „Der Blaue Engel“



Chemische Biologie

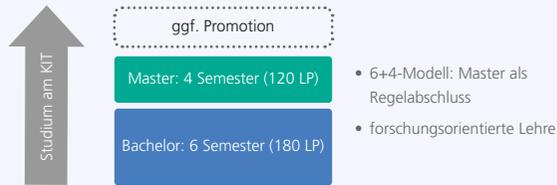
Bachelor of Science

ZSB

Foto: KIT - Riccardo Prevete

## Karlsruher Institut für Technologie

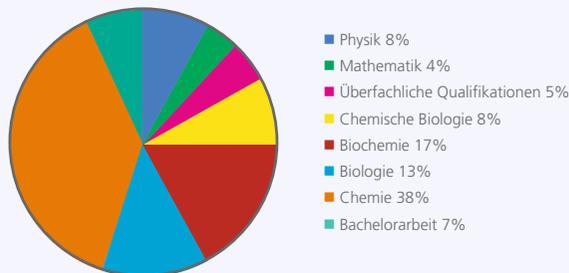
Das Karlsruher Institut für Technologie (KIT) ist eine der führenden natur- und ingenieurwissenschaftlichen Forschungs- und Lehr- einrichtungen Europas. Das Studium am KIT ist in besonderem Maße wissenschaftlich ausgerichtet und forschungsorientiert. Wer sich für einen Bachelorstudiengang am KIT entscheidet, strebt in der Regel auch einen Masterabschluss an.



## Chemische Biologie (B.Sc.)

In der Chemischen Biologie werden molekulare Strukturen und Prozesse in der Biologie, z.B. in der Neurobiologie oder Genetik, untersucht. Sie hebt gezielt Themen aus dem **Grenzgebiet zwischen Chemie und Biologie** hervor, wie z. B. die chemische Synthese von biologisch wirksamen Substanzen oder gezielte chemische Modifikationen von Biomolekülen.

Das Bachelorstudium schafft die Basis für selbstständiges Forschen im Bereich der Chemischen Biologie. Auf eine naturwissenschaftliche Grundausbildung (Chemie, Biologie, Physik, Mathematik) folgt eine Einführung in die Chemische Biologie und Biochemie.



## Qualifikationsziele und Berufsperspektiven

Im Bachelorstudiengang erwerben die Studierenden ein grundlegendes Verständnis der chemischen und biologischen Kernfächer (Organische und Physikalische Chemie, Mikrobiologie, Genetik und Molekularbiologie) sowie erste Kenntnisse in Biochemie und Chemischer Biologie. Sie sind nach Beendigung des Studiums in der Lage, grundlegende (bio-)chemische Fragestellungen zu bearbeiten.

Im Bachelorstudiengang erwerben Studierende die Qualifikation für einen Masterstudiengang in Chemischer Biologie und nah verwandter Disziplinen. Nach Abschluss des Masterstudiengangs wird in der Regel eine Promotion angestrebt.

Absolvent\*innen der Chemischen Biologie bieten sich vielfältige Berufsmöglichkeiten zum Beispiel an Hochschulen und Forschungsinstituten, in Unternehmen der Pharma- und Chemieindustrie sowie in der Biotechnologie-Branche. Die dort wahrgenommenen Tätigkeitsfelder reichen von Forschung und Entwicklung, über Diagnostik, Analytik, Produktion, und Vertrieb bis hin zu Marketing oder Beratung.

## Besonderheiten des Studiengangs am KIT

- » ExperiMentoring-Programm für Studienanfänger\*innen
- » Vorbereitungs- und Unterstützungskurse im MINT-Kolleg
- » Interdisziplinäre Ausrichtung
- » Kleiner Studiengang (30 Studienplätze)
- » einzigartige Möglichkeit universitäre Ausbildung mit der Forschung an Großforschungsanlagen zu verbinden
- » Einbindung in den Universitätsverbund EUCOR und der Europäischen Universität EPICUR ermöglicht Teilnahme an Lehrveranstaltungen der Universitäten Freiburg, Basel, Straßburg, Colmar und Mulhouse sowie Amsterdam, Poznan, Wien und Thessaloniki
- » Großes Angebot an Hochschulgruppen und Nebenverdienstmöglichkeiten als Hilfwissenschaftler\*in an wissenschaftlichen Instituten / Laboren



## Studienplan

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physik A</li> <li>• Mathematik 1</li> <li>• Allgemeine Chemie + Praktikum</li> <li>• Grundlagen der Biologie</li> <li>• IT-Kompetenz</li> <li>• Rechtskunde</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Physik B + Praktikum</li> <li>• Mathematik 2</li> <li>• Anorganische Chemie</li> <li>• Physiologie</li> <li>• Organische Chemie 1</li> <li>• Chemische Biologie Kurzpraktikum</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mikrobiologie</li> <li>• Genetik</li> <li>• Molekularbiologie</li> <li>• Organische Chemie 2 + Praktikum</li> <li>• Physikalische Chemie 1</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundtechniken der Biologie + Praktikum</li> <li>• Spektroskopiekurs</li> <li>• Physikalische Chemie 2 + Praktikum</li> <li>• Biochemie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Organische Chemie 4</li> <li>• Biochemie 2 + Praktikum</li> <li>• Bioanalytik</li> <li>• Chemische Biologie 1</li> <li>• Toxikologie</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bioanalytik</li> <li>• Chemische Biologie 2</li> <li>• Chemisch-Biologische Forschung Praktikum</li> <li>• Wissenschaftliches Schreiben</li> <li>• Bachelorarbeit</li> </ul>
32 Leistungspunkte	28 Leistungspunkte	32 Leistungspunkte	29 Leistungspunkte	32 Leistungspunkte	27 Leistungspunkte