

# Biochemie

## Bachelor of Science (Bachelor 1-Fach)

Homepage: <http://www.chemie.ruhr-uni-bochum.de/studium/bachelor/biochemie/index.html.de>



## Studienbeginn

Nur zum Wintersemester.

Einführungsveranstaltungen finden Sie unter:  
[www.rub.de/zsb/einf.htm](http://www.rub.de/zsb/einf.htm)

Termine für Propädeutika, Vorkurse, Sprachkurse und Einstufungstests finden Sie unter:  
[www.rub.de/zsb/vorkurse.htm](http://www.rub.de/zsb/vorkurse.htm)

## Zugangsvoraussetzungen & Zulassungsverfahren

Nachweis der Allgemeinen Hochschulreife (Abitur).  
Ausnahmen: [www.rub.de/zsb/ohneabi.htm](http://www.rub.de/zsb/ohneabi.htm)

Dieses Studienfach ist örtlich zulassungsbeschränkt:  
Lokaler Numerus Clausus (NC). Das Verfahren wird von der Ruhr-Universität durchgeführt.

Aktuelle Informationen zur Bewerbung finden Sie unter:  
[www.rub.de/zsb/oertl.htm](http://www.rub.de/zsb/oertl.htm)

Bitte beachten Sie, dass Änderungen möglich sind.  
Frühere Verfahrensergebnisse finden Sie unter  
[www.rub.de/zsb/nc-werte.htm](http://www.rub.de/zsb/nc-werte.htm)

## Studienfachberatung

### Web-Site der Fachberatung:

<http://www.chemie.rub.de/studium/berater.html.de>

### Prof. Dr. Bernhard Hovemann

Gebäude NC 5/170  
Tel.: +49 234 32-24235  
E-Mail: [bernhard.hovemann@rub.de](mailto:bernhard.hovemann@rub.de)  
Sprechzeit: Di 14-15 h (Vorlesungszeit)

### Dr. Ralf Trippe

Studienfachberatung  
Gebäude NC 6/167  
Tel.: +49 234 32-28240  
E-Mail: [ralf.trippe@rub.de](mailto:ralf.trippe@rub.de)  
Sprechzeit: Di 14-15 Uhr

### Dekanat Chemie / Biochemie

Gebäude NC 02/128  
Tel.: +49 234 32-24732  
E-Mail: [chemie-dekanat@rub.de](mailto:chemie-dekanat@rub.de)  
Web-Site:  
<http://www.chemie.rub.de/fak/dekanat.html.de>  
Sprechzeit: n.V.

### Fachschaft Chemie/Biochemie

Gebäude NC 03/34  
Tel.: +49 234 32-25287  
E-Mail: [frchemie@rub.de](mailto:frchemie@rub.de)  
Web-Site: <http://www.rub.de/frchemie/>

## Fristen für die Bewerbung

Online-Bewerbung bis zum 15. Juli für das folgende Wintersemester.

## Förderungshöchstdauer nach BAföG/Regelstudienzeit

6 Semester bis zum Bachelorabschluss und weitere 4 Semester bis zum Masterabschluss.

## Fächerkombinationen

Dieser 1-Fach-Studiengang erfordert keine weiteren Kombinationsfächer.

## Internationale Bewerber/innen

Bitte beachten Sie, dass Sie sich als internationale/r Bewerber/in immer bewerben müssen, auch wenn Ihr gewünschtes Fach zulassungsfrei ist. Weitere Informationen unter:  
[www.international.rub.de/bewerbung/](http://www.international.rub.de/bewerbung/)

Vor der Aufnahme des Studiums ist eine Deutschprüfung erforderlich:

Für ein erfolgreiches Studium benötigen Sie **sehr gute Deutschkenntnisse**. Diese sind mit einer bestandenen Deutschprüfung nachzuweisen.

Anerkannt werden:

TestDaF mit den Noten 4 x 4 oder 16 Punkte; Zeugnis über die bestandene DSH (Stufe 2 oder 3); Deutsches Sprachdiplom - DSD – II; Zeugnis der ZOP bzw. Goethe-Zertifikat C2; GDS des Goethe-Instituts; KDS oder GDS des Goethe-Instituts; ÖSD-Sprachdiplom C1; Zertifikat telc Deutsch C1 Hochschule; ein abgeschlossenes Germanistik-Studium.

## Studienvoraussetzungen

### Verpflichtend:

Keine Anforderungen, insbesondere wird kein Vorpraktikum benötigt.

### Empfohlen:

- Die Fakultät für Chemie und Biochemie bietet Anfang Oktober einen Vorkurs in *Chemie für Chemiker und Biochemiker* für zukünftige Studierende der Chemie und Biochemie an. Die Fakultät empfiehlt außerdem die Teilnahme am Vorkurs *Mathematik für Natur- und Ingenieurwissenschaftler* im September (4-wöchig, ganztägig). Nähere Informationen erteilen die Studienfachberater (s.o.). Siehe [www.rub.de/zsb/vorkurse.htm](http://www.rub.de/zsb/vorkurse.htm)
- Gute schulische Grundkenntnisse in naturwissenschaftlichen Fächern, insbesondere der Chemie / Biologie und Mathematik, sind als Voraussetzung für das Biochemiestudium wünschenswert. Das Studium ist zu Anfang jedoch darauf ausgerichtet, unterschiedliche Ausgangsvoraussetzungen zu berücksichtigen.
- Gute Englischkenntnisse sind für fortgeschrittene Studierende unerlässlich. Ein sehr großer Teil der Fachliteratur liegt ausschließlich in englischer Sprache vor und die Lehrveranstaltungen werden grundsätzlich in englischer Sprache abgehalten.
- Studienvoraussetzung für die Zulassung zum Master-Studium ist der Nachweis ausreichender Kenntnisse der englischen Sprache (TOEFL 550 oder gleichwertige Leistungen).

## Informationen zum Studium

Die Fakultät für Chemie und Biochemie setzt Schwerpunkte auf den zukunftsweisenden Gebieten Materialwissenschaften, Molekulare Chemie und Biowissenschaften („Life Sciences“). Die Forschungsthemen reichen von der Lösung praxisbezogener Probleme aus der modernen Oberflächentechnik und Katalyseforschung mit Industriepartnern bis hin zu Fragen der chemischen Herkunft des Lebens und molekularen Mechanismen von Gedächtnisprozessen.

Spitzenforschung und innovative Lehre sind in der Fakultät für Chemie und Biochemie vereint. Wir zeichnen uns durch ein unverwechselbares Forschungsprofil, moderne Studienstrukturen im Bachelor-/Master-System und ein internationales Umfeld aus.

Die Fakultät ist eine von wenigen in Deutschland, die ihre Promotionsstudiengänge in einer Graduiertenschule internationalisiert hat (International Graduate School of Chemistry and Biochemistry - GSCB). Gestartet als durch den DAAD gefördertes Projekt nutzt die GSCB nun Synergien mit der RUB-Research School, die im Rahmen des Exzellenzwettbewerbs in Bochum etabliert wurde (Themenschwerpunkt: Interfacial Systems Chemistry).

Näheres unter: [www.chemie.rub.de/studium/index.html.de](http://www.chemie.rub.de/studium/index.html.de)

### Kosten während des Studiums

Das Studium als solches ist kostenfrei. Lediglich für selbst verschuldeten Glasbruch während der Praktika und selbst verschuldete Wiederholungen von Praktikumsversuchen fallen geringfügige Kosten (zum Selbstkostenpreis) an.

### Grundlagen und Pflichtveranstaltungen

Das Bachelorstudium vermittelt im ersten Teil (1.-4. Semester) die Grundlagen der Allgemeinen und Analytischen Chemie, der Biochemie, der Molekularbiologie, der Organischen und Physikalischen Chemie – sowohl in Vorlesungen, als auch in Übungen, Seminaren und Praktika. Ein besonderes Merkmal unseres Studiengangs ist die starke Betonung der praktischen Laborarbeit. Hinzu kommen Lehrveranstaltungen in Biologie, Medizin, Mathematik, Physik, Versuchstierkunde und Gentechnikrechtskunde.

### Vertiefung und Wahlveranstaltungen

Im zweiten Teil (5.-6. Semester) erhalten Sie eine vertiefende Ausbildung in Biochemie, Molekularbiologie, Organischer und Physikalischer Chemie, Strukturanalyse, Bioethik und einem Wahlfach aus den Themen-

bereichen der Schwerpunktausbildung (siehe Masterstudiengang). Als Zusatzfächer können Sie Angewandte Informatik, Betriebswirtschaft, Jura, Philosophie der Naturwissenschaften, Fremdsprachen oder andere naturwissenschaftliche Fächer wählen. Die Bachelorarbeit können Sie zu einem Thema der Praktika des 5. oder 6. Semesters oder zu einem Thema der Zusatzfächer anfertigen.

### **Studienverlaufsplan**

Näheres unter:

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab932.pdf> sowie

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab1084.pdf>

Prüfungsordnung Bachelor of Science Biochemie, erreichbar über folgende Infoseite des Prüfungsamts Biochemie:

<http://www.chemie.ruhr-uni-bochum.de/studium/bachelor/biochemie/index.html.de>

### **Besonderheiten des Biochemiestudiums an der Ruhr-Universität**

Der Studiengang Biochemie ist ein fachübergreifender Studiengang der Fakultät für Chemie und Biochemie, der Fakultät für Biologie und Biotechnologie sowie der Medizinischen Fakultät.

### **Praktika**

Während des Studiums sind keine Pflichtpraktika außerhalb der drei am Studiengang beteiligten Fakultäten vorgesehen. Die nötigen Praktika im Rahmen des Biochemiestudiums werden an der RUB abgehalten (mit Ausnahme des Praktikums "Ausbildung in Tierversuchskunde" im Masterstudiengang, das bei der Firma Bayer in Wuppertal Elberfeld stattfindet).

Generell gilt, dass Praktika eine sinnvolle Ergänzung zum Studium darstellen und es ermöglichen, Berufsfelder zu erkunden. Es wird empfohlen, z. B. in der vorlesungsfreien Zeit ein oder mehrere freiwillige Praktika zu machen. Diese können, sofern sie den Vorgaben entsprechen, über den Optionalbereich kreditiert werden ([www.rub.de/optionalbereich](http://www.rub.de/optionalbereich)).

### **Berufsmöglichkeiten**

Besonders geeignet sind die biotechnologische, pharmazeutische, chemische und medizintechnische Industrie. Ein weiterer Schwerpunkt sind Forschungs- und Lehrinstitute. Möglichkeiten sind aber auch in öffentlichen Ämtern und Verwaltungen vorhanden.

### **Weiterführendes**

Einführungsveranstaltungen und Orientierungstutorien finden Sie unter:

[www.rub.de/zsb/einf.htm](http://www.rub.de/zsb/einf.htm)

[www.rub.de/tutprogramm/Orientierungstutorien.html](http://www.rub.de/tutprogramm/Orientierungstutorien.html)

### **Hinweis zum Masterstudium**

Der Master-Studiengang Biochemie ist ein konsekutiver Studiengang, der inhaltlich unmittelbar auf den Bachelor-Studiengang Biochemie aufbaut. Näheres finden Sie unter:

[www.chemie.rub.de/studium/master/index.html.de](http://www.chemie.rub.de/studium/master/index.html.de)

## Weiterführende Links:

### Fachlich:

- Homepage der Fakultät  
[www.chemie.rub.de/](http://www.chemie.rub.de/)
- Fachschaft  
[www.rub.de/frchemie/](http://www.rub.de/frchemie/)
- Studienordnungen  
[www.chemie.rub.de/studium/ordnplaene.html](http://www.chemie.rub.de/studium/ordnplaene.html)
- Fachberatung  
[www.chemie.rub.de/studium/berater.html](http://www.chemie.rub.de/studium/berater.html)
- Fächerliste der RUB  
[www.rub.de/zsb/faecher.htm](http://www.rub.de/zsb/faecher.htm)

### Allgemein:

- Informationen zu Studiengängen in Deutschland  
[www.studienwahl.de/](http://www.studienwahl.de/)
- NC-Werte an NRW-Hochschulen  
[www.rub.de/zsb/nc-nrw.htm](http://www.rub.de/zsb/nc-nrw.htm)
- NC-Werte an der Ruhr-Universität  
[www.rub.de/zsb/nc-werte.htm](http://www.rub.de/zsb/nc-werte.htm)
- Bewerbung und Einschreibung an der Ruhr-Universität  
[www.rub.de/zsb/bewerb.htm](http://www.rub.de/zsb/bewerb.htm)
- Broschüren der Zentralen Studienberatung der Ruhr-Universität rund ums Studieren  
[www.rub.de/zsb/service/download.htm](http://www.rub.de/zsb/service/download.htm)
- Akademisches Förderungswerk (Wohnen, BAföG und mehr)  
[www.akafoe.de/](http://www.akafoe.de/)
- International Office der Ruhr-Universität  
[www.international.rub.de/intoff/](http://www.international.rub.de/intoff/)
- Career-Service der Ruhr-Universität  
[www.rub.de/careerservice](http://www.rub.de/careerservice)
- Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum  
[www.rub.de/zsb/stud-beratung/h-team.htm](http://www.rub.de/zsb/stud-beratung/h-team.htm)
- Informationssystem Studienwahl & Arbeitsmarkt (ISA)  
<https://www.uni-due.de/isa/>

---

### Zentrale Studienberatung der Ruhr-Universität

**Gebäude SSC, Ebene 1, Raum 105**

**Tel.: 0234 / 32 22435**

Anfragen per **Mail:** [zsb@rub.de](mailto:zsb@rub.de)

**Internet:** <http://www.rub.de/zsb>

Unsere Beratungszeiten finden Sie unter  
[www.rub.de/zsb/zeiten](http://www.rub.de/zsb/zeiten)

**Studienwahlorientierung der ZSB**

<http://www.rub.de/zsb/schueler.htm>

**Projekte für Schülerinnen und Schüler**

<http://www.rub.de/jungeuni>

Redaktion: Ludger Lampen  
Rev. 24.08.2017