

## Chemie

Fakultät XVIII

Studienabschluss:

### Bachelor of Science (B.Sc.) (1 Fach)

An der Ruhr-Universität sind in diesem Bereich folgende *weitere* Abschlüsse möglich:

- Bachelor of Arts in 2 Fächern
- Master of Education (M.Ed.) - Lehramt an Gymnasien und Gesamtschulen in 2 Fächern
- Master of Science (M.Sc.) in einem Fach
- Promotion

Homepage: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/chemie/>

## **Studienbeginn**

Nur zum Wintersemester.

## **Zulassungsvoraussetzungen**

Nachweis der Allgemeinen Hochschulreife. Die Einstufung ins 5. Semester erfolgt mit bestandenem Vordiplom

## **Zulassungsverfahren**

Die Studienplatzvergabe wird durch kein Zulassungsverfahren beschränkt. Die Einschreibung erfolgt innerhalb der üblichen Einschreibungsfristen im Universitätssekretariat/HZO. (Siehe auch Broschüre "Studieren an der Ruhr-Universität" der Zentralen Studienberatung).

**Wir empfehlen, sich frühzeitig einzuschreiben, um an den angebotenen Vorkursen teilnehmen zu können.**

Nutzen Sie unsere Internet-Einschreibung unter <http://www.rub.de/studierendensekretariat/virtuelles-sekretariat/>

**Wichtig:** Da Änderungen möglich sind: Bitte lesen Sie die aktuellen Informationen zur Bewerbung auf <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/bewerb.htm>

## **Regelstudienzeit**

Der Bachelor (Basisstudium) dauert einschließlich Bachelor-Arbeit 6 Semester. Soll das Studium mit dem Master of Science (Schwerpunktstudium) abgeschlossen werden, verlängert sich das Studium um weitere vier auf 10 Semester - inklusive Masterarbeit.

## **Durchschnittliche Studiendauer**

Da der Bachelor-Studiengang erstmalig im WS 2001/02 begann, lassen sich keine Angaben über durchschnittliche Studienzeiten machen.

## **Kosten des Studiums**

Die Ruhr-Universität erhebt von allen Studierenden einen Studienbeitrag in Höhe von 480,- EUR pro Semester. Deutsche Studierende können zur Finanzierung der Studienbeiträge einen Kredit der NRW.Bank beantragen.

## **Förderungshöchstdauer nach BAföG**

B.Sc. / M.Sc. zusammen 10 Semester

## **Vor Aufnahme des Studiums zu erbringende Leistungen**

Keine.

## **Studienfachberater**

### **Dr. Peter Zinn**

Gebäude NC, Ebene 4, Raum 70 (Nord), Tel.: 0234/32-24193  
Sprechzeit: Mi 10.00 - 11.00 Uhr und nach Vereinbarung.  
E-Mail: peter.zinn@rub.de

### **Dr. Gerhard Schwaab**

Gebäude NC, Ebene 7, Raum 71, Tel.: 0234/32-24256, Fax: 0234/32-14183  
Sprechzeit: Nach Vereinbarung  
E-Mail: gerhard.schwaab@rub.de

### **Prof. Dr. Katrin Sommer, Didaktik der Chemie**

Gebäude NCDF, Ebene 05, Raum 795, Tel.: 0234/32-27522  
Sprechzeit: nach Vereinbarung  
E-Mail: katrin.sommer@rub.de

### **Prof. Dr. Gerald Dyker**

Gebäude NC, Ebene 3, Raum 0170, Tel.: 0234/32-24551  
Sprechzeiten: Termine n. V.  
E-Mail: gerald.dyker@rub.de

Dekanat der Fakultät für Chemie, Postfach 102148, 44780 Bochum, Tel.: (0234) 32-24191, Mail: chemie-dekanat@ruhr-uni-bochum.de

## **Fachschaft**

Zusätzliche Informationen aus studentischer Sicht bietet die Fachschaft an: NC 03 / 34 Tel.: (0234) 32-25287, Fax: (0234) 32-14109, Mail: frchemie@rub.de  
Internet: <http://www.ruhr-uni-bochum.de/frchemie/>

## **Tutorenprogramm**

zur Orientierung für Studienanfänger mit wichtigen Terminen und Daten:  
Chemie / Biochemie:  
<http://www.ruhr-uni-bochum.de/frchemie/> bei der Fachschaft.

## Vorkurse

### Empfehlung:

Vorkurse in Mathematik für Naturwissenschaftler und Ingenieure (4-wöchig, ganztägig) finden jeweils im September statt. Teilnahme ohne Anmeldung möglich und empfohlen.

Siehe <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/vorkurse.htm>

Außerdem bietet die Fakultät für Chemie im Oktober einen Vorkurs zum Studium der Chemie und Biochemie an. Nähere Informationen erteilt die Studienfachberatung (s.u.).

### Besonderheiten

Mit dem Studienwunsch Chemie sollten gute schulische Grundkenntnisse insbesondere in den Fächern Chemie, Physik, Mathematik und Biologie einhergehen. Um die Startvoraussetzungen für alle Studienanfänger anzugleichen, wird im ersten Semester auf freiwilliger Basis das Wissen in Vorkursen aufgefrischt.

### Fremdsprachen, die bei der Meldung zur Prüfung nachzuweisen sind:

Keine

### Empfohlene Fremdsprachen:

Englisch; weitere Fremdsprachenkenntnisse sind wünschenswert.

### Praktikum

Alle erforderlichen Praktika werden im Verlauf des Chemiestudiums an der RUB absolviert.

### Informationen zum Studium

Das Basisstudium des Studiengangs Chemie kann nach 6 Semestern mit der ersten berufsqualifizierenden Stufe, dem **Bachelor of Science**, erfolgreich beendet werden.

Das Bachelor-Studium gliedert sich in den viersemestrigen Teil I (1. - 4. Semester) und den zweisemestrigen Teil II (5. - 6. Semester).

Im Teil I des Bachelor-Studiums werden die essentiellen Lehrinhalte der Kernfächer Allgemeine Chemie, Analytische Chemie, Anorganische Chemie, Organische Chemie und Physikalische Chemie sowie der benachbarten naturwissenschaftlichen Fächer Mathematik und Physik in 7 Pflicht-Gesamtmodulen vermittelt. Neben dem klassischen Fächerkanon werden die Studierenden bereits im Teil 1 des Studiengangs in dem Pflichtmodul "Spezielle Chemie" in die Fächer Biochemie, Technische Chemie und Theoretische Chemie eingeführt. Teil I vermittelt einen Überblick über Methoden und Gegenstände des Gesamtgebietes der Chemie und schafft damit das Fundament für Teil II.

Teil II des Bachelor-Studiums dient der Erweiterung der Ausbildung in Chemie sowie nach Wahl auch dem Erwerb von Grundkenntnissen in anderen Fächern.

Für Studentinnen oder Studenten, die nach Erwerb des Bachelor-Grads Studien- und Prüfungsleistungen im Master-Studiengang ablegen wollen, soll die Ausbildung im Teil II des Bachelor-Studiums in den Gesamtmodulen Synthesechemie, Physikalische Chemie und Strukturanalytik, sowie in der Lehrveranstaltung Chemikalienrecht - Toxikologie und in einem zusätzlichen Wahlpflichtfach erfolgen. Hierbei kann aus den Fächern Analytische Chemie, Biochemie, Technische Chemie oder Theoretische Chemie von der Studentin bzw. dem Studenten ihrer bzw. seiner Neigung entsprechend gewählt werden.

Nach Wahl können Studentinnen oder Studenten im Teil II des Bachelor-Studiums bis zu 30 Kreditpunkte für Studien- und Prüfungsleistungen in anderen Fächern erwerben. In diesem Fall müssen

zum Erwerb des Bachelor-Grads mindestens 30 Kreditpunkte für frei wählbare Studien- und Prüfungsleistungen zu Veranstaltungen des Teil II des Bachelor-Studiums in Chemie nachgewiesen werden.

Im Teil II des Bachelor-Studiums ist eine Bachelor-Arbeit anzufertigen, die eine schriftliche Hausarbeit zu einer praktischen Studienleistung von in der Regel zwei Wochen Dauer umfasst. Chemisch-orientierte Bachelor-Arbeiten müssen zu einem Themenbereich aus einem der folgenden Praktika angefertigt werden:

F-Praktikum für Synthesechemie, Physikalisch-chemisches F-Praktikum, Analytisch-chemisches F-Praktikum, Biochemisches Praktikum, Technisch-chemisches Praktikum oder Theoretisch-chemisches Praktikum. Sie sollen zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist einen Befund zu erheben, darzustellen und auszuwerten.

Die **Bachelor-Arbeit** befasst sich mit einem der Praktika des 5. bzw. 6. Semesters oder einem der Zusatzfächer.

Bachelor-Absolventen können ein viersemestriges Schwerpunktstudium absolvieren, das zum Studienabschluss **Master of Science** führt. Zur Auswahl stehen die

- Anorganische Chemie
- Organische Chemie
- Physikalische Chemie
- Analytische Chemie
- Technische Chemie
- Theoretische Chemie
- Biochemie oder
- Functional Materials - Design and Application.

Der **Promotionsstudiengang** eröffnet die Möglichkeit der selbständigen Forschung mit der Zielsetzung in einem der vertretenen Fachgebiete eine **Dissertation** anzufertigen. Qualifiziert sind Master-of-Science- oder Diplom-Absolventen. Besonders qualifizierte B.Sc.-Absolventen können auch direkt zum Promotionsstudiengang zugelassen werden. In diesem Fall sind vorbereitende Studien von einem Jahr Dauer aus dem Studiengang M.Sc. vorgesehen. Das Forschungsstudium im Promotionsstudiengang umfasst in der Regel 6 Semester.

Die Promotion qualifiziert zu Führungsaufgaben in Forschung und Entwicklung. Derzeit sind über 90 % der Chemiker promoviert.

Weiterführende Literatur sowie Studien- und Prüfungsordnungen erhalten Sie beim Studienfachberater oder im Geschäftszimmer.

## **Prüfungen**

Die Prüfungen erfolgen studienbegleitend jeweils am Ende des Semesters. Für die Prüfungs- und Studienleistungen werden Kreditpunkte (CP) vergeben. Um das Bachelor-Examen zu bestehen, bedarf es einschließlich der Bachelor-Arbeit 180 CP. Das Master-Examen ist bestanden, wenn einschließlich der Masterarbeit 120 CP erreicht wurden. Die Bachelor-Arbeit muss innerhalb von 2 Monaten, die Masterarbeit in der Regel innerhalb von 6 Monaten absolviert werden.

## **Promotion**

Grundsätzlich lässt sich in jedem Studienfach der Ruhr-Universität eine Dissertation anfertigen. Voraussetzung ist der Hochschulabschluss (Master, Qualifizierter Bachelor + einjährige vorbereitende Studien, Diplom, Staatsexamen) im gewählten oder einem verwandten Fach. Einzelheiten lassen sich der Promotionsordnung der Fakultät für Chemie entnehmen.

## Studien- und Prüfungsordnungen

finden Sie unter

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/chemie/studium/ordnplaene.html>

AB-Nr. 786 Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Biochemie an der Fakultät für Chemie und Biochemie der Ruhr-Universität Bochum vom 29. Juni 2009

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab786.pdf>

AB-Nr. 787 Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Chemie an der Fakultät für Chemie und Biochemie der Ruhr-Universität Bochum vom 29. Juni 2009

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab787.pdf>

AB-Nr. 788 Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Biochemie an der Fakultät für Chemie und Biochemie der Ruhr-Universität Bochum vom 29. Juni 2009

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab788.pdf>

AB-Nr. 789 Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Chemie an der Fakultät für Chemie und Biochemie der Ruhr-Universität Bochum vom 29. Juni 2009

<http://www.uv.ruhr-uni-bochum.de/dezernat1/amtliche/ab789.pdf>

## Informationsmaterial und Bezugsadressen

Anschrift für allgemeine Auskünfte:

Ruhr-Universität Bochum, Dekanat der Fakultät für Chemie, Postfach 102148, 44780 Bochum, Tel.: (0234) 32-24191. Mail: [chemie@ruhr-uni-bochum.de](mailto:chemie@ruhr-uni-bochum.de)

Informationsheft: "Informationen zum Chemiestudium der Fakultät für Chemie" beim Dekanat erhältlich.

Literatur: Gesellschaft Deutscher Chemiker (GdCh) (Hrsg.): Studienführer Chemie. VCH-Verlagsgesellschaft, Weinheim, 4. Aufl. 1996

## Informationen zum Studiengang im Internet:

<http://www.ruhr-uni-bochum.de/chemie/studium/>

## Weiter interessante Links:

<http://www.GDCh.de/> Gesellschaft Deutscher Chemiker

<http://www.vdbiol.de> Das Netzwerk der Biowissenschaften

<http://www.studienfuehrer-biologie.de> 701 Studiengänge online

<http://www.vdbiol.de/firmen> über 5600 Biofirmen-Homepages

<http://www.bioberufe.de> Jobbörse der Life Sciences

## Internet

**Homepage:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/chemie/>

**Fachschaft:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/frchemie/>

**Studienordnungen:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/chemie/studium/ordnplaene.html>

**Fachberatung:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/chemie/fak/berater.html>

**Fächerliste der RUB:** <http://www.ruhr-uni-bochum.de/zsb/faecher.htm>

## Allgemeine Informationen:

- Studieren an der Ruhr-Universität
- Informationen zu den Bachelor- und Master-Studiengängen an der RUB

Erhältlich bei der Zentralen Studienberatung der RUB.

**Zentrale Studienberatung - Studienbüro**

Allgemeine und psychologische Beratungsstelle    Studierendenhaus Ebene 2, Raum 207  
Postfach 10 21 48, 44780 Bochum  
Tel.: +49 (0) 234/32 -22435

    Persönliche Studienberatung:    Mo – Do 10 – 12 Uhr (außer Di vormittags) und 14 – 16 Uhr

    Telefonische Studienberatung:    Täglich 10 – 11 (außer Di vormittags) und 14 – 15 Uhr

        Web-Site:    <http://www.rub.de/zsb>

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

Hochschulteam der Arbeitsagentur Bochum:    [www.arbeitsagentur.de](http://www.arbeitsagentur.de)  
Beratung nach Vereinbarung. Anmeldung im Sekretariat der Studienberatung