

Informationen über den Bachelor-Studiengang	Seite 1 - 3
Informationen über den Master-Studiengang	Seite 4 - 7
Kontakt und Beratung	Seite 7 - 8
Weitere Studiengänge im vergleichbaren Bereich	Seite 8

---

## **Chemie (B.Sc.)**

### **Studienort**

Campus Essen

### **Studienabschluss**

Bachelor of Science (B.Sc.)

Akkreditierter Studiengang / Eurobachelor-Zertifikat

### **Studienbeginn**

Wintersemester

### **Regelstudienzeit**

6 Semester

## **Beschreibung des Studiengangs**

Das Modell eines reformierten Studiums der Chemie umfasst ein konzentriertes Basisstudium (B.Sc.) von 6 Semestern mit den essentiellen Lerninhalten aus einem Spektrum an Kernfächern der Chemie, an das sich ein viersemestriges Schwerpunktstudium als Aufbaustudiengang anschließt (M.Sc.). Dieser konsekutive Studiengang ist mit der zweizügigen internationalen Struktur der Hochschulausbildung (Bachelor of Science und Master of Science) kompatibel.

### **Studienverlauf und Modul-Inhalte**

Die Module im Bachelor-Studiengang unterteilen sich in einen Pflicht- und Wahlpflichtbereich.

Pflichtbereich:

- Allgemeine Chemie u. Praktikum Allgemeine Chemie
- Mathematik
- Physik
- Numerische Methoden der Chemie
- Anorganische Chemie 1
- Anorganische Chemie 2
- Organische Chemie 1 Organische Chemie 2
- Physikalische Chemie 1 Physikalische Chemie 2
- Theoretische Chemie 1
- Analytische Chemie 1
- Technische Chemie 1
- Technische Chemie 2
- Biochemie, Toxikologie, Gefahrstoffrechtskunde

Im Wahlpflichtbereich werden die Kenntnisse vertieft. Hier stehen folgende Fächer zur Auswahl:

Anorganische Chemie 3 u. 4, Organische Chemie 3, Physikalische Chemie 3 u. 4, Methoden der Strukturaufklärung, Theoretische Chemie 2, Analytische Chemie 2, Technische Chemie 3, Makromolekulare Chemie, Physiologische Chemie, Chemiedidaktik, Synthesepraktikum, Spektroskopiepraktikum, Strukturmethoden.

### **Prüfungen/ECTS-Credits**

Die Feststellung des Studienabschlusses im Bachelor-Studiengang erfolgt durch den Erwerb von insgesamt 180 geforderten Credits in den Modulen einschließlich der Anfertigung einer Bachelor-Arbeit (15 Cr). Pro Semester sind nach Studienplan ca. 30 Credits vorgesehen. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Credits entsprechen dem European Credit Transfer System (ECTS). Die Zahl der vergebenen ECTS-Punkte hängt vom zeitlichen Umfang und dem Lernaufwand für die jeweilige Lehrveranstaltung ab.

### **Informationsmaterial**

Informationen der Fakultät: > [www.uni-due.de/chemie/](http://www.uni-due.de/chemie/)  
Prüfungsordnung und Modulbeschreibung sind erhältlich im ABZ  
> [www.uni-due.de/abz/](http://www.uni-due.de/abz/)

## **Zugang zum Studium**

### **Zugangsvoraussetzungen**

Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder  
fachgebundene Hochschulreife

### **Zugangsvoraussetzungen ohne Abitur**

Ohne Abitur kann studiert werden, wenn die Bewerberin oder der Bewerber im Rahmen einer Zugangsprüfung eine besondere studienbezogene fachliche Eignung und eine den Anforderungen der Universität Duisburg-Essen entsprechende Allgemeinbildung nachweist.

Der schriftliche Antrag auf Zulassung zu einer Eignungsprüfung ist beim Prüfungsausschuss zu stellen (Adresse s. S. 5). Beizufügen sind ein einseitiges Bewerbungsschreiben mit der Darlegung der Motive für das angestrebte Studium, ein ausführlicher Lebenslauf und Kopien relevanter Unterlagen über den bisherigen Bildungsweg (Schulzeugnisse, Ausbildungszeugnisse, Arbeitszeugnisse etc.).

Die Zugangsprüfung besteht aus einer dreistündigen Klausur sowie aus einer mündlichen Prüfung im zeitlichen Umfang von 30 bis 45 Minuten. Der Stoff umfasst die Chemie sowie die für das Studium der Chemie notwendigen Grundlagen der Mathematik und Physik und orientiert sich jeweils an den Lehrinhalten der gymnasialen Oberstufe.

### **Zulassung**

Örtliche Zulassungsbeschränkung. Die Bewerbung ist online an das Studierendensekretariat der Universität Duisburg-Essen zu richten.  
> [www.uni-due.de/studierendensekretariat/startseite.shtml](http://www.uni-due.de/studierendensekretariat/startseite.shtml)

Bewerbungsfrist: bis 15. Juli jeden Jahres.

Studieninteressierte aus Nicht-EU-Ländern bewerben sich beim Akademischen Auslandsamt des Campus Essen.  
> [www.uni-due.de/international/](http://www.uni-due.de/international/)

### **Sprachkenntnisse**

Die Lehrsprache an der Universität Duisburg-Essen ist Deutsch (außer in den englischsprachigen Studiengängen). Deshalb müssen Sie über gute deutsche Sprachkenntnisse verfügen, wenn Sie erfolgreich studieren wollen. Die Mehrheit der ausländischen Studienbewerber muss vor Beginn des Studiums die "Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang" (DSH 2-Niveau; von einigen Ausnahmen abgesehen) bestehen.

- Bildungsinländer (Personen, die ihre Hochschulreife in Deutschland oder an einer deutschen Schule im Ausland erworben haben) benötigen keinen besonderen Nachweis der Deutschkenntnisse.
- Bürger/-innen eines EU-Mitgliedslandes (und Bürger/-innen Islands, Liechtensteins, Norwegens) oder deutsche Staatsangehörige mit ausländischem Bildungsabschluss sowie
- Bürger/-innen eines Staates außerhalb der EU mit einer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung müssen vor Beginn des Studiums die "Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang" (DSH 2-Niveau) oder den TestDaF (TDN 4) bestehen.

Informationen des Akademischen Auslandsamtes (International Office): <http://www.uni-due.de/international/deutschkurse.shtml>

### **Berufsmöglichkeiten/Arbeitsmarkt**

Das erfolgreich abgeschlossene Bachelor-Studium stellt einen ersten berufsbefähigenden Abschluss dar. Für die Studierenden, die den direkten Berufseinstieg nach dem Bachelor-Abschluss wählen, wird deshalb die Möglichkeit zum Erwerb von berufsbefähigenden Qualifikationen im dritten Studienjahr betont.

Dagegen wird die Mehrheit der Studierenden, die weiterhin eine forschungsorientierte Tätigkeit nach einem anschließenden Master-Abschluss bzw. der Promotion anstreben, die wissenschaftliche Weiterbildung in dieser Phase bevorzugen.

In Folge der fortschreitenden Globalisierung bieten sich die Berufsfelder für Bachelor-Absolventen ähnlich an wie in anderen westeuropäischen bzw. angelsächsischen Ländern: Prozesskontrolle, Technische Entwicklung und Kundendienst, Marketing und Verkauf, Pharma-Außendienst, Feuerwehr, TÜV und Gewerbeaufsichtsämter, Arbeitssicherheit, Sicherheitsmanagement, Informatikberufe usw.

Informationssystem Studienwahl und Arbeitsmarkt (isa)  
> [www.uni-due.de/isa](http://www.uni-due.de/isa)

## **Chemie (M.Sc.)**

Dieser Studiengang kann in der Variante Chemie oder Medizinisch-biologische Chemie gewählt werden.

### **Studienort**

Campus Essen

### **Studienabschluss**

Master of Science (M.Sc.)

Der Studiengang ist durch die Akkreditierungsagentur ASIIN akkreditiert.

### **Studienbeginn**

Wintersemester und Sommersemester

### **Regelstudienzeit**

4 Semester

## **Beschreibung des Studiengangs**

Das Master-Studium hat die Aufgabe, die Studierenden zur selbständigen Anwendung von wissenschaftlichen Methoden des Faches Chemie in Theorie und Experiment zu befähigen. Die Basis dafür wird im Bachelor-Studium gelegt, wo die Studierenden eine fachliche Systematik vermittelt bekommen und die Fähigkeit erwerben, auch fachübergreifende Zusammenhänge zu erkennen.

Im Master-Studium werden die Studierenden dazu befähigt, selbständig nach modernen wissenschaftlichen Methoden zu arbeiten. Sie müssen schwierige und auch unanschauliche chemische und medizinisch-biologisch-chemische Zusammenhänge erkennen und beschreiben können. Zusätzlich erwerben die Studierenden während des Studiums auch die allgemeinen Qualifikationen und Kompetenzen, welche sie im weiteren Forschungs- und/oder Berufsleben auch zu verantwortungsvollen Führungspositionen befähigen.

Im forschungsorientierten Master-Zweig Chemie findet eine vertiefende Ausbildung in den Chemie-Hauptfächern Anorganische sowie Organische Chemie, Physikalische und Technische Chemie statt, dazu kommen ab dem 2. Semester Wahlstudien.

Im Studienzweig Medizinisch-biologische Chemie gibt es die Hauptfächer Organische Chemie, Biochemie und Physiologie (z. T. in der Medizinischen Fakultät), dazu kommen ab dem 2. Semester Wahlstudien.

Die Wahlstudien können aus dem Wahlbereich des B.Sc. Chemie, aber auch des B.Sc. und M.Sc. Water Science gewählt werden. Dabei dürfen keine Veranstaltungen belegt werden, die bereits im Bachelor-Studium gewählt wurden.

## **Prüfungen/ECTS-Credits**

Die Feststellung des Studienabschlusses im Master-Studiengang erfolgt durch den Nachweis der insgesamt 120 geforderten Credits einschließlich der Anfertigung einer Master-Arbeit (30 Credits). Pro Semester sind nach Studienplan ca. 30 Credits vorgesehen. Die Maßstäbe für die Zuordnung von Credits entsprechen dem European Credit Transfer System (ECTS). Die Zahl der vergebenen ECTS-Punkte hängt vom zeitlichen Umfang und dem Lernaufwand für die jeweilige Lehrveranstaltung ab.

## **Informationsmaterial**

Prüfungsordnung und Modulhandbuch sind erhältlich im ABZ

> [www.uni-due.de/abz/](http://www.uni-due.de/abz/)

## **Zugang zum Studium**

### **Zugangsvoraussetzungen**

Voraussetzung für die Zulassung zum Master-Studiengang Chemie ist der erfolgreiche Abschluss

- des Bachelor-Studiengangs Chemie an der Universität Duisburg-Essen oder
- eines gleichwertigen oder vergleichbaren Studiengangs im Bereich der Chemie oder einem der Chemie verwandten naturwissenschaftlichen Bereich

Die Gesamtnote des Abschlusses im Bachelorstudium muss in der Regel mindestens 3,0 (> 66 Notenpunkte oder Grade Points; jeweils von 100) oder besser sein. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

Die Feststellung der Gleichwertigkeit trifft der Prüfungsausschuss. Er legt für Absolvent/-innen einschlägiger Studiengänge fest, welche zusätzlichen Prüfungsleistungen bis zu welchem Zeitpunkt erbracht werden müssen.

Prüfungsausschuss

Vorsitzender: Prof. Dr. Gebhard Haberhauer

Gebäude S07 S05 C39

Tel.: 0201/183-3615

[gebhard.haberhauer@uni-due.de](mailto:gebhard.haberhauer@uni-due.de)

### **Zulassung**

Dieser Studiengang ist bei Vorliegen o.g. Zugangsvoraussetzungen zulassungsfrei. Die Einschreibung erfolgt während der Einschreibungsfrist im Studierendensekretariat am Campus Essen.

> [www.uni-due.de/studierendensekretariat/](http://www.uni-due.de/studierendensekretariat/)

Studieninteressierte aus Nicht-EU-Ländern bewerben sich beim Akademischen Auslandsamt des Campus Essen.

> [www.uni-due.de/international/](http://www.uni-due.de/international/)

## **Sprachkenntnisse**

Die Lehrsprache an der Universität Duisburg-Essen ist Deutsch (außer in den englischsprachigen Studiengängen). Deshalb müssen Sie über gute deutsche Sprachkenntnisse verfügen, wenn Sie erfolgreich studieren wollen. Die Mehrheit der ausländischen Studienbewerber muss vor Beginn des Studiums die "Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang" (DSH 2-Niveau; von einigen Ausnahmen abgesehen) bestehen.

- Bildungsinländer (Personen, die ihre Hochschulreife in Deutschland oder an einer deutschen Schule im Ausland erworben haben) benötigen keinen besonderen Nachweis der Deutschkenntnisse.
- Bürger/-innen eines EU-Mitgliedslandes (und Bürger/-innen Islands, Liechtensteins, Norwegens) oder deutsche Staatsangehörige mit ausländischem Bildungsabschluss sowie
- Bürger/-innen eines Staates außerhalb der EU mit einer ausländischen Hochschulzugangsberechtigung müssen vor Beginn des Studiums die "Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang" (DSH 2-Niveau) oder den TestDaF (TDN 4) bestehen.

Informationen des Akademischen Auslandsamtes (International Office): <http://www.uni-due.de/international/deutschkurse.shtml>

## **Berufsmöglichkeiten/Arbeitsmarkt**

Das erfolgreich abgeschlossene Master-Studium stellt den zweiten berufsbefähigenden Abschluss des gestuften Studiengangs dar und ist zum bisherigen Diplom mit zusätzlicher Spezialisierungsausbildung äquivalent. Diese Äquivalenz wird durch das Diploma Supplement festgestellt. Die Spezialisierungsangebote ermöglichen den Studenten die Wahl aus einem breiten Spektrum an Gebieten mit z. T. sehr ausgeprägtem interdisziplinärem Charakter.

Auch die Berufsfelder für Master-Absolventen im Bereich der Forschung und Entwicklung wie auch bei der Bearbeitung anwendungsorientierter Problemstellungen werden sich ähnlich wie in anderen westeuropäischen bzw. angelsächsischen Ländern entwickeln. Typische Berufsfelder für Chemiker mit M.Sc.-Abschluss sind außer Forschung und Entwicklung auch Qualitätskontrolle, Technische Entwicklung und Kundendienst bei Geräteherstellern, Leitung von analytischen Untersuchungslaboratorien, TÜV und Gewerbeaufsichtsämter, Software-Entwicklung und Netzwerkbetreuung bei mittelständischen Unternehmen (Angewandte Informatik) sowie Wissenschaftsjournalismus. Letztlich stellt ein erfolgreicher M.Sc.-Abschluss die Basis für eine anschließende Promotion in der Chemie dar und wird für den Erwerb der für eine Tätigkeit in der Forschung erforderlichen vertieften wissenschaftlichen Qualifikationen der Absolventen auch empfohlen. Ein großer Anteil der (meist promovierten) Absolventen findet eine Position in der chemischen und pharmazeutischen Industrie. Daneben entwickeln sich zunehmend ähnlich attraktive Berufsperspektiven in an die Chemie angrenzenden Gebieten wie z. B. der Biotechnologie, zunehmend auch in kleinen und mittleren Unternehmen (KMUs).

Informationssystem Studienwahl und Arbeitsmarkt (isa)  
> [www.uni-due.de/isa](http://www.uni-due.de/isa)

## **Kontakt und Beratung**

### **Fakultät**

Fakultät für Chemie am Campus Essen

> [www.uni-due.de/chemie/](http://www.uni-due.de/chemie/)

### **Fachberatung** (durch Lehrende)

Prof. Dr. Gebhard Haberhauer

Gebäude S07 S05 C39

Tel.: 0201/183-3615

[gebhard.haberhauer@uni-due.de](mailto:gebhard.haberhauer@uni-due.de)

Beratungszeiten: nach Vereinbarung

### **Fachschaftsvertretung (Studierende)**

Schützenbahn 70, SM 303/305

Tel. 0201/183-2985 oder 183-2913

[chemie-fachschaft@uni-due.de](mailto:chemie-fachschaft@uni-due.de)

Beratungszeiten: siehe Aushang vor der Fachschaft

### **Akademisches Beratungs-Zentrum Studium und Beruf**

Das ABZ bietet ein abgestimmtes Informations- und Beratungsangebot zu allen Fragen, die mit der Studienwahl, dem Studium selbst und der Karriereplanung zusammenhängen.

Mehr Infos unter [www.uni-due.de/abz](http://www.uni-due.de/abz)

### **Allgemeine Studienberatung für den Campus Essen**

Universitätsstraße 2, 45141 Essen, T02 S00 L08-L32

[abz.studienberatung@uni-due.de](mailto:abz.studienberatung@uni-due.de)

Persönliche Beratung ohne Anmeldung (Raum L12)

Sprechzeiten siehe: <http://www.uni-due.de/abz/kontakt.shtml>

Telefonische Kurzinformation (0201/183-2014)

Sprechzeiten siehe: <http://www.uni-due.de/abz/kontakt.shtml>

Psychologische Beratung

Telefonische Anmeldung: 0201/183-2011, -2307

Kontakt für LehrerInnen und SchülerInnen

Tel.: 0201/183-2299, -4995

### **Career Service für den Campus Essen**

Universitätsstraße 2, 45141 Essen, T02 S00 L04

Beratung:

Individuelle Karriereplanung, Bewerbungcoaching, Profilerstellung, Arbeitsmarktinformationen, Unternehmenskontakte, Praktika

Tel.: 0201/183-3285, [abz.career@uni-due.de](mailto:abz.career@uni-due.de)

Beratungszeiten ohne Anmeldung

Mo 14.00-16.00 Uhr, Di 10.00-12.00 Uhr und nach Vereinbarung

Schlüsselqualifikationen, Seminarprogramm

Tel.: 0203/379-3712, [heike.alberts@uni-due.de](mailto:heike.alberts@uni-due.de)

Alumni:

Support für Vereine, Angebote für Absolventen, Absolventenbefragung

Tel.: 0203/379-3655, [abz.alumni@uni-due.de](mailto:abz.alumni@uni-due.de)

## **Lagepläne der Universität**

<http://www.uni-due.de/de/universitaet/orientierung.php>

## **Weitere Studiengänge im vergleichbaren Bereich**

- Water Science (Bachelor/Master)
- Unterrichtsfach Chemie im Lehramt an Haupt-, Real-, Gesamtschulen, an Gymnasien/Gesamtschulen sowie an Berufskollegs

Auf der Webseite <http://www.uni-due.de/studienangebote/> finden Sie die ständig aktualisierte Fassung dieser Informationen.

Stand: Juli 2012