

# Analytische Chemie und Qualitätssicherung

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg  
Master of Science



## Studium

### Qualitätssicherung als integraler Bestandteil guter analytischer Arbeit

Der Masterstudiengang baut auf einem Bachelorstudium mit dem Schwerpunkt Chemie oder Naturwissenschaftliche Forensik auf und erweitert und vertieft die Kenntnisse in den modernen analytischen Methoden, einschließlich der Sensoranalytik sowie in der analytischen Qualitätssicherung. Die Studierenden erwerben weiterhin Wissen über die rechtlichen und wirtschaftlichen Erfordernisse ihrer zukünftigen Berufstätigkeit.

Der Studiengang trägt in besonderem Maße der Entwicklung Rechnung, dass die Qualitätssicherung zum integralen Bestandteil guter analytischer Arbeit geworden ist. Er ist zudem im Bereich der Sicherheitsforschung, insbesondere der Lebensmittel-, Arzneimittel-, Umwelt- und Chemikaliensicherheit angesiedelt und fügt sich damit in den Forschungsschwerpunkt der Hochschule ein.

Es handelt sich um einen viersemestrigen Studiengang, der deutsch- und englischsprachige Lehrveranstaltungen beinhaltet und mit dem Master of Science abschließt.

## Im Überblick

**Abschluss:** Master

**Standort:** Rheinbach

**Regelstudienzeit:** 4 Semester

**Akkreditierung:** Akkreditierung bis 30. September 2032.

**Studienbeginn:** Wintersemester

**Bewerbungsfrist:** Sie können sich vom 15. Mai bis zum 15. September für den Studienbeginn zum Wintersemester bewerben



Hochschule  
Bonn-Rhein-Sieg  
University of Applied Sciences

## Kontakt

### Campus Rheinbach

Hochschule Bonn-Rhein-Sieg  
Von-Liebig-Str. 20  
53359 Rheinbach

### Fachbereichssekretariat

Tel. +49 2241 865 501 oder -509  
[fb05.sekretariat@h-brs.de](mailto:fb05.sekretariat@h-brs.de)

### Fachliche Studienberatung

Prof. Dr. Jürgen Pomp  
Tel. +49 2241 865 585  
[juergen.pomp@h-brs.de](mailto:juergen.pomp@h-brs.de)

## Studienaufbau

### Module MSc Analytische Chemie und Qualitätssicherung (Curriculum)

Der Studienverlauf ist modular aufgebaut. Die Bewertung aller Module erfolgt nach dem European Credit Transfer System (ECTS). Dadurch wird die Anerkennung von Studienleistungen im In- und Ausland und der internationale Studierendenaustausch erleichtert. SWS bedeutet Semesterwochenstunden, dabei steht die erste Zahl für die Anzahl der Vorlesungsstunden, die zweite für Übungsstunden und die dritte für die Anzahl der Praktikastunden (Labor) pro Woche (1 SWS entspricht 45 Minuten).

#### 1. Semester - Absolventen Naturw. Forensik

- Anorganische Chemie 3/2/1 SWS, 7 ECTS
- Organic Chemistry and Biochemistry 3/2/1 SWS, 7 ECTS
- Physikalische Chemie 3/2/1 SWS, 7 ECTS
- Advanced Analytical Methods 1 3/4/1 SWS, 9 ECTS

#### 1. Semester - Absolventen Chemie

- AQS I = Analytische Qualitätssicherung 4/1/1 SWS, 7 ECTS
- Pharmacology and Toxicology 4/1/1 SWS, 7 ECTS
- Fundamentals of Biology 3/2/1 SWS, 7 ECTS
- Advanced Analytical Methods 1 3/4/1 SWS, 9 ECTS

## 2. Semester

- AQS II 1/2/3 SWS, 8 ECTS
- Rechtsgesetze für Chemiker 3/0/0 SWS, 3 ECTS
- BWL für Chemiker 2/1/0 SWS, 3 ECTS
- Methods of Bioanalysis and Laboratory Diagnostics 2/2/2 SWS, 8 ECTS
- Advanced Analytical Methods 2 3/1/2 SWS, 8 ECTS

## 3. Semester

- AQS III 2/1/3 SWS, 8 ECTS
- Wahlpflichtfach 1 (naturwissenschaftlich) 1/1/1 SWS, 3 ECTS
- WPF 2 1/1/1 SWS, 3 ECTS
- Sensor Analysis 2/1/3 SWS, 8 ECTS
- Spezielle analytische Methoden 2/2/2 SWS, 8 ECTS

## 4. Semester

- Thesis 5 Monate, 30 ECTS

## Forschungsschwerpunkte

Sicherheitsforschung bei:

- Arzneimitteln
- Lebensmitteln und
- Bedarfsgegenständen

## Perspektiven

### Perspektiven

Durch die Ausbildungsschwerpunkte werden die Absolventinnen und Absolventen gesuchte Fachkräfte für die Chemie und Pharmabranche, die sowohl die Forschung als auch die Produktion unter strikter Einhaltung der Qualitätssicherungsnormen durchführen. Daneben werden die Absolventinnen und Absolventen ebenfalls in analytischen Labors gesucht. Weitere Arbeitsschwerpunkte liegen im Umwelt- und Arbeitsschutz sowie der Lebensmittelüberwachung.

## Bewerbung

### Zulassung und Bewerbung Masterstudiengang Analytische Chemie und Qualitätssicherung

Dieser Masterstudiengang beginnt immer zum Wintersemester. Sie können sich nur bewerben, wenn Sie Ihren Bachelor- oder äquivalenten Abschluss bis zum Vorsemester erworben haben.

Voraussetzung für die Studienaufnahme im Masterstudiengang Analytische Chemie und Qualitätssicherung ist ein fachlich entsprechender erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss (Bachelor oder äquivalenter Abschluss) mit dem Schwerpunkt Chemie oder Naturwissenschaftliche Forensik mit einer Mindestdurchschnittsnote von 2,5.

### Folgende fachlichen Voraussetzungen sind erforderlich:

- Abschluss im Schwerpunkt Chemie - mindestens 70 ECTS-Punkten aus Chemiemodulen und mindestens 20 ECTS-Punkten aus Modulen der Grundlagenfächer Mathematik, Physik und Informatik und
- Abschluss im Schwerpunkt Naturwissenschaftliche Forensik - mindestens 50 ECTS-Punkten aus Chemiemodulen, mindestens 20 ECTS-Punkten aus Modulen der Grundlagenfächer Mathematik, Physik und Informatik und 20 ECTS-Punkten aus Modulen des Bereichs Analytische Qualitätssicherung, Biologie und Pharmakologie/Toxikologie

Zu diesen ECTS-Angaben zählen jeweils keine Abschlussarbeiten, Praxisphasen oder vergleichbare Studienleistungen.

## Deutschkenntnisse

Wenn Sie keinen deutschsprachigen Sekundarschul- oder Studienabschluss haben, müssen die

für das Studium erforderlichen deutschen Sprachkenntnisse durch den telc Deutsch C1 Hochschule oder die DSH 2 (Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber) oder durch den TestDaF (Test für Deutsch als Fremdsprache) mit der Niveaustufe TDN 4 in allen vier Prüfungsbereichen vorliegen.

## Bewerbungsfrist

Die Bewerbung für diesen Masterstudiengang ist vom 15.05. bis zum 15.09. eines jeden Jahres möglich.

## Dokumente für die Bewerbung

Bevor Sie mit der Dateneingabe im Onlinebewerbungsformular beginnen, überprüfen Sie bitte, ob Ihnen alle erforderlichen Unterlagen zur Verfügung stehen, die Sie für Ihre Bewerbung benötigen und die Sie mit der Online-Bewerbung hochladen müssen:

- Hochschulabschlusszeugnis inklusive Notenspiegel (bei ausländischen Zeugnissen mit deutscher oder englischer Übersetzung);
- Notenspiegel ohne Hochschulabschlusszeugnis, falls der Hochschulabschluss noch nicht vorliegt, aber noch in diesem Sommersemester erworben wird;
- das Zertifikat der APS, falls Sie Ihren Hochschulabschluss inn China oder Vietnam erworben haben;
- Nachweis ausreichender Deutschkenntnisse (telc Deutsch C1 Hochschule oder TestDaF mit dem Ergebnis 4,4,4 oder DSH 2), falls Sie Ihren Hochschulabschluss im Ausland erworben haben.

[Zur Online-Bewerbung >](#)

## Chemie