

Bachelor Thesis		Praktisches Studiensemester		Grundstudium	
7	<b>Schwerpunkt Biologische Chemie:</b> Mikrobiologie, Molekularbiologie, Biochemie	Techniken der Analytischen Chemie	Spektroskopie / Trenntechniken	Wahlpflicht: Org. Analytik, Qualitätsmanagement, Umwelt und Recht, Englisch	Master Analytische und Bioanalytische Chemie
6	<b>Schwerpunkt Analytische Chemie:</b> Festkörperchemie, Instrumentelle Organische und Anorganische Analytische Chemie, Polymerchemie	Organische Chemie Polymerchemie	Biochemie Biotechnologie	Physikalische Chemie III	
5		Praktikum Organische Chemie	Organische Chemie Technische Chemie	Physikalische Chemie II	
4		Anorganische Chemie Instrumentelle Analytische Chemie	Physikalische Chemie I	Grundlagen der Naturwissenschaften II	
3		Anorganische Chemie	Grundlagen der Labortechnik	Grundlagen der Naturwissenschaften I	
2		Grundlagen der Chemie			
1					
Semester					

Pro Semester können 30 Kreditpunkte erreicht werden, insgesamt also 210 Kreditpunkte.

## Dann bewerben Sie sich bei uns ...

### Studiengang Chemie

Hochschule Aalen  
Beethovenstraße 1  
73430 Aalen

Telefon +49 (0) 73 61 576-2283  
Telefax +49 (0) 73 61 576-2315  
E-Mail [Chemie@htw-aalen.de](mailto:Chemie@htw-aalen.de)  
Internet [www.chemie.htw-aalen.de](http://www.chemie.htw-aalen.de)

### Zulassungsvoraussetzungen

Voraussetzung ist die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder die Fachhochschulreife.

### Studienberatung

Prof. Dr. Andreas Beck  
Telefon +49 (0) 7361 576-2100  
E-Mail [Andreas.Beck@htw-aalen.de](mailto:Andreas.Beck@htw-aalen.de)

### Bewerbungsunterlagen

Online unter [www.htw-aalen.de/online-bewerben](http://www.htw-aalen.de/online-bewerben)  
oder schriftlich beim Zulassungsamt  
Telefon +49 (0) 73 61 576-2207  
E-Mail [Zulassungsamt@htw-aalen.de](mailto:Zulassungsamt@htw-aalen.de)

### Bewerbungen

Für das Sommersemester: 15. Januar  
Für das Wintersemester: 15. Juli  
Sommer- und Wintersemester



Sind Sie interessiert?



**Hochschule Aalen**  
Technik und Wirtschaft

Studiengang Chemie  
Beethovenstraße 1, 73430 Aalen  
Telefon +49 (0) 73 61 576-2283  
Telefax +49 (0) 73 61 576-2315

[www.chemie.htw-aalen.de](http://www.chemie.htw-aalen.de)



**Hochschule Aalen**  
Technik und Wirtschaft



Bachelor of Science

**Chemie**

## Das Chemiestudium ...

... an der Hochschule Aalen ist gekennzeichnet durch die intensive Behandlung der Grundlagen in den ersten vier Semestern.

Neben Mathematik und Physik sind dies:

- **Allgemeine Chemie** (Atombau, chemische Bindung, ...)
- **Anorganische Chemie** (Nichtmetalle, Metalle, Komplexverbindungen)
- **Physikalische Chemie** (Thermodynamik, Kinetik, Elektrochemie, Atomistik)
- **Organische Chemie** (Chemie der Kohlenstoffverbindungen)
- **Biochemie**
- **Technische Chemie** (mechanische und thermische Verfahrenstechnik)

Nach dem praktischen Studiensemester besteht die Wahlmöglichkeit zwischen den Schwerpunkten:

- Analytische Chemie und
- Biologische Chemie

Studierende beider Schwerpunkte besuchen auch gemeinsame Lehrveranstaltungen:

Spektroskopie, Chromatographie, Organische Analytik, Statistik, Englisch.

## An unserer Hochschule haben Sie...

... die Möglichkeit, im 6. und 7. Semester zwischen den Schwerpunkten Analytische Chemie und Biologische Chemie zu wählen.

Im Schwerpunkt **Analytische Chemie** lernen die Studierenden die Verfahren in Theorie und Praxis kennen, mit deren Hilfe Proben auf ihre Bestandteile untersucht werden (Umweltproben, Biologische Proben, Lebensmittel, Stähle). Außerdem wird die chemische Struktur von Molekülen aufgeklärt.

In den letzten Jahrzehnten hat ein Wandel von der klassischen Analytik zur instrumentellen Analytik stattgefunden. Nahezu alle Verfahren sind computergesteuert und die Ergebnisse werden mit dem PC ausgewertet. Ein wichtiges Gebiet der analytischen Chemie ist die Qualitätssicherung.

Die **Biologische Chemie** ist neben der Informationstechnologie und Mikrosystemtechnik eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts. Die Ausbildung im Schwerpunkt Biologische Chemie hat primär nicht die biotechnische Produktion (Fermentations-, Sterilisations-, Aufarbeitungstechnik) als Ziel, sondern die im Labor durchzuführenden molekularbiologischen, mikrobiologischen und biochemischen Techniken. Themen der biologischen Chemie sind z.B. DNA-Analyse, Polymerase Chain Reaction, Gentechnik, Peptid- und Proteinchemie, Bioverfahrenstechnik.

## Und nach dem Studium...

... können Sie sich unabhängig vom gewählten Schwerpunkt wegen der guten Grundlagenausbildung rasch in verschiedene Gebiete einarbeiten.

Mögliche Tätigkeitsfelder sind:

- Analytische Laboratorien
- Pharmazeutische Laboratorien
- Biotechnische Laboratorien
- Überwachungsbehörden (Umweltschutz)
- Kunststofflaboratorien
- Syntheselaboratorien
- Qualitätssicherung
- Forschung und Entwicklung
- Produktion
- Vertrieb und Kundenberatung

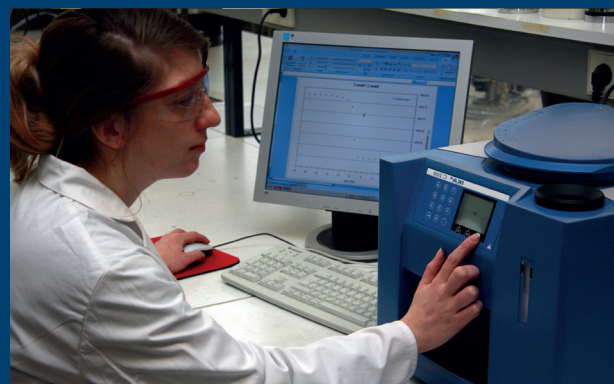
Die Fakultät Chemie hat zahlreiche Kontakte zu in- und ausländischen Industriebetrieben. Dadurch erfolgt ein ständiger Wissensaustausch. Diese Kontakte haben sich als sehr nützlich für die Absolventen bei der Stellensuche erwiesen.

Des Weiteren bestehen Kontakte zu Hochschulen in England, Spanien, Nordamerika und China.



## Chemie an der Hochschule Aalen

### Was lernen Sie?



### Was kommt danach?

