



der bundesweit  
einmalige  
bachelor-studiengang  
**polymer- und  
kolloidchemie**  
stellt sich vor

## Pflichtmodule

## Wahlpflichtmodule (12 LP)

Modulgruppe AC  
Anorganische  
Chemie

41 SWS  
38 LP

Modul  
Polymertechnologie

9 SWS  
9 LP

Wahlpflichtmodul  
Fortgeschrittene  
Physikalische  
Chemie

9 SWS  
4/8 LP

Wahlpflichtmodul  
Spezialpolymere

3 SWS  
4 LP

Modulgruppe OC  
Organische  
Chemie

30 SWS  
31 LP

Modul  
Kolloidchemie

10 SWS  
10 LP

Wahlpflichtmodul  
Technische Chemie

9 SWS  
4/8 LP

Wahlpflichtmodul  
Bioorganische  
Chemie

9 SWS  
4/8 LP

Modulgruppe PC  
Physikalische  
Chemie

35 SWS  
36 LP

Modul  
Makromolekulare  
Chemie

8 SWS  
8 LP

Wahlpflichtmodul  
Aktuelle For-  
schungsthemen der  
Anorg. Chemie

9 SWS  
4/8 LP

Wahlpflichtmodul  
Biochemie

8 SWS  
8 LP

Modul Physik

10 SWS  
11 LP

Modul Mathematik  
für Naturwissen-  
schaftler

6 SWS  
8 LP

Wahlpflichtmodul  
Aktuelle For-  
schungsthemen der  
Organischen Chemie

9 SWS  
4/8 LP

Wahlpflichtmodul  
Biophysikalische  
Chemie

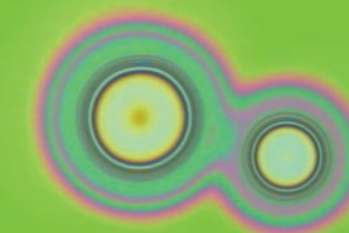
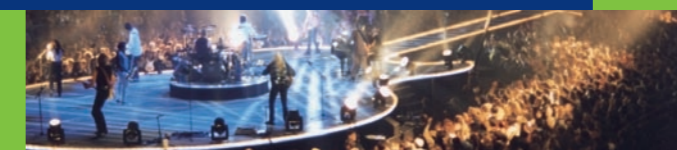
8 SWS  
8 LP

**SWS:** Semesterwochenstunden  
**LP:** Leistungspunkte



## Warum in Bayreuth studieren?

- Elitestudienprogramm „Macromolecular Science“
- geringe Lebenshaltungskosten
- Forschungsschwerpunkte Polymere und Kolloide
- kleine und überschaubare Gruppengrößen
- landschaftlich reizvolle Umgebung (Fränkische Schweiz, Fichtelgebirge)
- gute Wohnungssituation
- intensive Kontakte zu führenden Chemieunternehmen
- moderne, junge Campus-Universität
- interdisziplinäre und fächerübergreifende Forschungsansätze
- hervorragende PC- und Laborausstattung
- zukunftsweisendes Kompetenzzentrum Neue Materialien



## Was ist Polymer- und Kolloidchemie?

**Polymere** (Makromoleküle) finden wir beispielsweise in Kunststoffen, Autoreifen, modernen Geweben oder Lacken. Sie werden für einfache Verbrauchsgegenstände ebenso genutzt wie für komplexe Bauteile in der Auto- und Flugzeugindustrie. Außerdem kommen sie bei High-Tech-Materialien zum Einsatz, wie z. B. bei holographischen Datenspeichern.

**Kolloide** sind mikroskopisch kleine Partikel. Sie spielen bei modernen Entwicklungen der Nanotechnologie, bei Kosmetika, bei Wasch- und Reinigungsmitteln oder bei der Entwicklung moderner Pharmaka eine wichtige Rolle. Auch umweltfreundliche Lacke und Dispersionsfarben basieren auf jüngsten Entwicklungen der Polymer- und Kolloidchemie.

## Was bietet der bundesweit einmalige Bachelor-Studiengang?

Das **Bachelor Studium** vermittelt eine breit angelegte Basisausbildung in allen Teilbereichen der Chemie. Hinzu kommt eine Spezialisierung in den Bereichen Kolloide sowie Polymerchemie und ein Einblick in die Praxis im Fach Polymertechnologie.

Am Ende des Studiums wird in drei Monaten die Bachelor-Arbeit verfasst.

Nach Abschluss des Studiums wird der akademische Grad „**Bachelor of Science**“ (B.Sc.) verliehen.

Er ermöglicht den Einstieg in die weiterführenden Masterstudiengänge der Universität Bayreuth insbesondere in den **Masterstudiengang „Polymer Science“**.

Bei exzellenten Studienleistungen winkt die Zulassung zum **Elitestudienprogramm „Macromolecular Science“** im Rahmen des Elite Netzwerk Bayern.

## Berufschancen? Sehr gut!

In Deutschland werden jährlich mehr als 10 Millionen Tonnen Kunststoffe / Polymere hergestellt und verbraucht. Alle Anzeichen deuten darauf hin, dass das Wachstum der Kunststoffindustrie langfristig über dem des Bruttosozialproduktes liegt. Mit einem Produktionswert von rund 50 Milliarden Euro zählt sie zu den großen Industriesparten Deutschlands.

### Das Berufsfeld des Chemikers:

- Forschung in Industrie und Hochschule
- Entwicklung, Produktion, Vertrieb
- Unternehmensberatung
- Patentanwalt
- ...

Chemiker, die sich in ihrem Studium in den Bereichen Polymere und Kolloide spezialisiert haben, sind gefragte Spezialisten und optimal auf das Berufsleben vorbereitet.

## Welche Fächer werden gelehrt?

### Grundfächer

- Allgemeine und Anorganische Chemie
- Organische Chemie
- Physikalische Chemie
- Mathematik, Physik

### Spezialisierung

- Kolloidchemie
- Makromolekulare Chemie
- Polymertechnologie
- 2 Wahlpflichtfächer

### Bachelor-Arbeit

- Regelstudienzeit: 6 Semester

## Wo kann ich mich informieren?

### Prof. Dr. Peter Strohrriegl

Lehrstuhl Makromolekulare Chemie I  
Tel. 0921/55-3296  
peter.strohrriegl@uni-bayreuth.de

### Prof. Dr. Hans-Werner Schmidt

Lehrstuhl Makromolekulare Chemie I  
Tel. 0921/55-3200  
hans-werner.schmidt@uni-bayreuth.de

### Prof. Dr. Axel Müller

Lehrstuhl Makromolekulare Chemie II  
Tel. 0921/55-3399  
axel.mueller@uni-bayreuth.de

### Prof. Dr. Matthias Ballauff

Lehrstuhl Physikalische Chemie I  
Tel. 0921/55-2760  
matthias.ballauff@uni-bayreuth.de

### Prof. Dr. Andreas Fery

Lehrstuhl Physikalische Chemie II  
Tel. 0921/55-2753  
andreas.fery@uni-bayreuth.de