UNIVERSITÄT BAYREUTH

Bachelor of Science

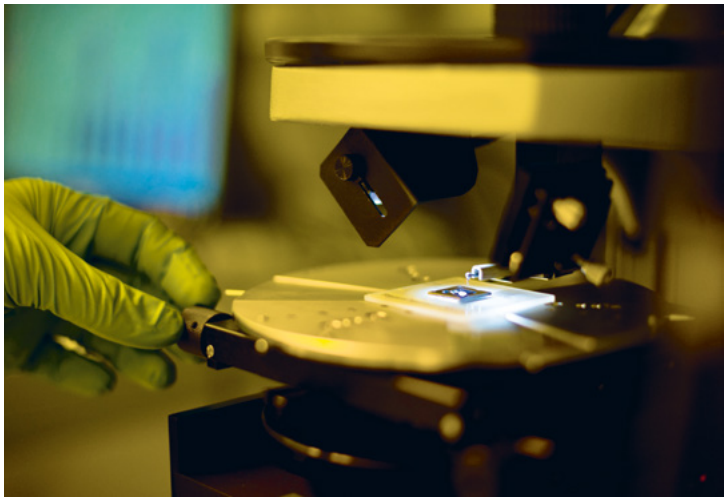
Polymer- und Kolloidchemie

Grundlagenstudium in sechs Semestern





Der Studiengang „Polymer- und Kolloidchemie“ legt großen Wert auf eine intensive Betreuung der Studierenden. Ziel ist es, jedem Studierenden die bestmöglichen Arbeitsbedingungen zu bieten und somit ausgezeichnete Voraussetzungen für ein erfolgreiches Studium zu gewährleisten.



Das bundesweit einmalige Bachelorstudium „Polymer- und Kolloidchemie“ 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.

Studieren Sie Chemie mit einem klaren Fokus.

Wie muss der Kunststoff eines künstlichen Hüftgelenks beschaffen sein, um den Alltagsbelastungen standzuhalten? Mit welchen Verbundwerkstoffen wird die Luft- und Raumfahrt weitergebracht? Lässt sich die Leistungsfähigkeit umweltfreundlicher Lacke noch steigern? Wie müssen Kunststoffe aufgebaut sein, um nicht als Mikroplastik zu enden?

Die Polymer- und Kolloidchemie stellen sich immer wieder erfolgreich neuen spannenden Herausforderungen und sind von großer Bedeutung für Industrie und Wirtschaft. Deshalb hat die Universität Bayreuth einen Studiengang eingerichtet, der in Deutschland einzigartig ist: *Polymer- und Kolloidchemie*. Das Studium bildet Sie für Berufe in hochinnovativen Forschungs- und Entwicklungsbereichen aus. In einer Regelstudienzeit von sechs Semestern können Sie in Bayreuth den international anerkannten Abschluss *Bachelor of Science (B. Sc.)* erwerben.

Ihr Fundament – die Grundlagen der Chemie.

An der Universität Bayreuth legen wir großen Wert darauf, dass Sie im Studiengang *Polymer- und Kolloidchemie* forschungsnah und zugleich praxisorientiert ausgebildet werden. Zunächst lernen Sie die chemischen Grundlagen kennen und diese anzuwenden – in der *Anorganischen Chemie*, der *Organischen Chemie*, der *Physikalischen Chemie* und der *Makromolekülchemie*. Darüber hinaus eignen Sie sich spezielle Fachkenntnisse in den Bereichen *Polymertechnologie* und *Kolloidchemie* an.

Außerdem bekommen Sie eine gründliche Einführung in die modernen Methoden der praktischen chemischen Laborarbeit, die Sie befähigt, chemische Fragestellungen eigenständig zu bearbeiten. Übrigens, falls Sie doch lieber zu *Chemie* oder *Biochemie* wechseln wollen, geht auch das. In Bayreuth gelten die ersten zwei Semester als Orientierungsjahr. Sie können frei wechseln, ohne eine Prüfung nachholen zu müssen!



In dem von der „Deutschen Forschungsgemeinschaft“ geförderten interdisziplinären Sonderforschungsbereich (SFB 1357, Webseite: www.sfb-mikroplastik.uni-bayreuth.de), forscht die Universität Bayreuth zu den Umweltrisiken von Mikroplastik mit dem Ziel, neue umweltfreundliche Kunststoffe im Sinne einer nachhaltigen Polymerchemie zu entwickeln.

Spannende Berufe warten auf Sie.

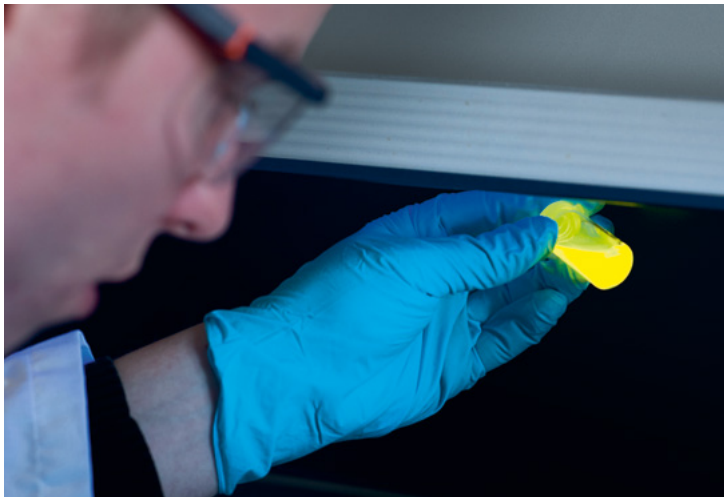
Schon während Ihres Studiums bekommen Sie einen realistischen Eindruck davon, welche Perspektiven Ihnen ein erfolgreicher Abschluss an der Universität Bayreuth bietet. Sie lernen in Laboratorien, die hervorragend ausgestattet sind und profitieren vom ausgezeichneten Ruf der Universität. Bayreuth pflegt nämlich intensive Kontakte zu führenden Industrieunternehmen und Forschungseinrichtungen in aller Welt.

Ein Bayreuther Bachelor qualifiziert Sie daher bestens für zahlreiche Forschungs- und Entwicklungsaufgaben in Unternehmen der chemischen Industrie, aber auch für Tätigkeiten in öffentlichen Forschungsinstituten, Behörden oder Verbänden. Natürlich können Sie Ihr Studium auch mit einem Masterstudiengang fortsetzen. Hier hat Bayreuth gleich drei reizvolle Studiengänge zu bieten: *Polymer Science*, *Materialchemie und Katalyse* sowie *Natur- und Wirkstoffchemie*.

Ihr Studium im Überblick – Studiendauer 6 Semester.

Module	SWS*	LP**
Pflichtbereich	**149**	**151**
Anorganische Chemie (AC) – Module I–IV	41	37
Organische Chemie (OC) – Module I–III	30	31
Physikalische Chemie (PC) – Module I–IV	33	35
Makromolekulare Chemie (MC)	8	8
Kolloidchemie (KC)	10	10
Polymertechnologie	9	9
Physik	9	10
Mathematik für Naturwissenschaftler	6	8
Biochemie (BC)	2	3
Wahlpflichtfächer	**12**	**12**
Aktuelle Forschungsthemen der Anorganischen Chemie***	9	8/4
Aktuelle Forschungsthemen der Elektrochemie und Batteriematerialien***	9	8/4
Aktuelle Forschungsthemen der Organischen Chemie***	9	8/4
Aktuelle Forschungsthemen der Phyikalische Chemie***	9	8/4
Spezialpolymere***	9	8/4
Bioorganische Chemie***	9	8/4
Biochemie***	9	8/4
Biophysikalische Chemie	9	8
Technische Chemie***	9	8/4
Renewable Energies***	9	8/4
Berufsvorbereitende Lehrveranstaltungen	**5**	**5**
Toxikologie und Rechtskunde für Chemiker	4	4
Ringvorlesung	1	1
Bachelorarbeit		**12**
Gesamt	**165**	**180**

*SWS Semesterwochenstunden
**LP Leistungspunkte nach *ECTS*. Die Vergabe von Leistungspunkten (LP) nach dem *European Credit Transfer System (ECTS)* unterstützt die internationale Vergleichbarkeit von Studienleistungen, die an europäischen Hochschulen erbracht werden.
*** wahlweise mit/ohne Praktikum



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



Unser Campus ist das Herz der Universität. Hier beginnen Freundschaften, starten Kooperationen und zünden Ideen. Außerdem gibt es vielfältige Angebote, z. B. Kinovorstellungen, Kunstausstellungen, Theateraufführungen, Musikveranstaltungen, das jährliche Uni-Open-Air und vieles mehr.

Polymer- und Kolloidchemie – Ihre Vorteile auf einen Blick.

Die Universität Bayreuth erhält regelmäßig Bestnoten in den Rankings und bietet Ihnen im Bachelorstudiengang *Polymer- und Kolloidchemie* viele Vorteile:

- Die Studienbedingungen an der *Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften* werden hervorragend bewertet.
- Das Betreuungsverhältnis ist ausgezeichnet. Sie haben persönlichen Kontakt zu den Lehrenden. Durch die Arbeit in kleinen Gruppen ist eine intensive Betreuung möglich.
- Durch das forschungs- und praxisnahe Studium haben auch die Studierenden den Zugang zu perfekt ausgestatteten Laboren, die auf dem modernsten Stand der Technik sind.
- In Bayreuth beginnt Ihr Chemiestudium mit einem „Orientierungsjahr“: *Chemie*, *Polymer-und Kolloidchemie* oder *Biochemie*? Sie haben zwei Semester Zeit, sich zu überlegen, wo Ihre Stärken liegen und können frei wechseln, ohne Prüfungen nachholen zu müssen.
- Die Universität Bayreuth ist mit rund 12.000 Studierenden übersichtlich und hat einen besonders schönen familiären Campus. Hier sind die Wege kurz und Sie lernen ganz schnell Studierende anderer Fachrichtungen kennen.
- Das Leben und Wohnen in Bayreuth ist komfortabel! Die attraktive Stadt ist offen für das studentische Leben und durch ihren hohen Freizeitwert besonders lebenswert.

UNIVERSITÄT BAYREUTH

Ein attraktives Studium erwartet Sie.

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Bachelorstudiengang *Polymer- und Kolloidchemie* interessieren. Eine gesonderte Bewerbung oder Teilnahme an einem Zulassungsverfahren ist aktuell nicht erforderlich. Sie können sich direkt innerhalb der Immatrikulationsfristen auf der Website der Universität online einschreiben:
www.uni-bayreuth.de

Studiengangsmoderator

Prof. Dr. Seema Agarwal
Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth
Tel. +49 (0)921 55-3397
agarwal@uni-bayreuth.de

Weitere Informationen im Internet

Informationen im Überblick:
www.uni-bayreuth.de/bachelor/polymer-und-kolloidchemie
Allgemeine Informationen der Universität Bayreuth für Studieninteressierte
www.studierendenkanzlei.uni-bayreuth.de/de/studieninteressierte/index.html

Zentrale Studienberatung

Hotline: 0921/55-44-33
(Dienstag bis Donnerstag von 10 bis 11 Uhr)
E-Mail: *studienberatung@uni-bayreuth.de*

Weitere Kontaktmöglichkeiten auf unserer Internetseite: *www.studienberatung.uni-bayreuth.de*

Stand: 02/2025