



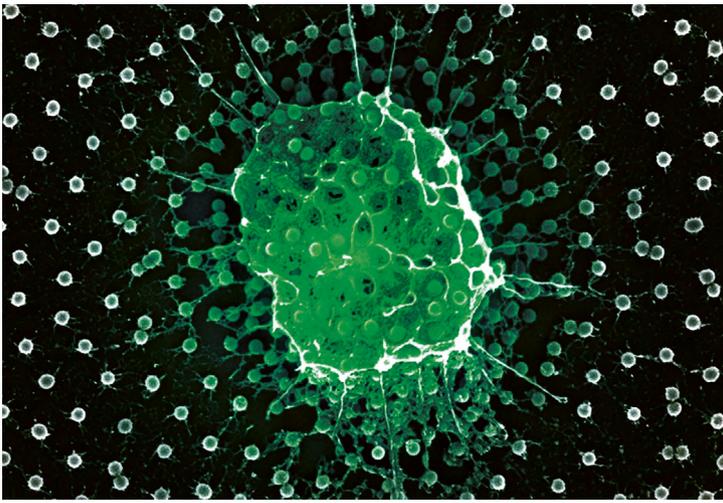
UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Master of Science

Polymer Science

Ein interdisziplinärer Masterstudiengang





Im Masterstudiengang Polymer Science erfahren Sie alles über modernste Polymersysteme.

Die Materialklasse des 21. Jahrhunderts

Die Erforschung von synthetischen Polymeren und Biomakromolekülen sowie der Aufbau neuartiger multifunktionaler Polymere im Hinblick auf komplexe Strukturen ist notwendig, um die technologischen und damit verbundenen gesellschaftlichen Herausforderungen des 21. Jahrhunderts in Bereichen wie z. B. Mobilität, Energie, Information, Sicherheit und Medizin zu bewältigen. Systeme basierend auf makromolekularen Materialien, sind essenziell für Schlüsseltechnologien und ermöglichen es Kommunikation, Lebensqualität, Komfort und Gesundheit der Gesellschaft auch in Zukunft sicherzustellen.



Der Austausch zwischen Professoren und Studierenden wird intensiv gepflegt.

Masterstudiengang „Polymer Science“

Der Bayreuther Masterstudiengang „Polymer Science“ ist ein naturwissenschaftlich orientierter Studiengang mit Ingenieurelementen und umfasst alle wichtigen Gebiete der modernen Polymerwissenschaft: Polymer-synthese, Polymeranalytik, Polymer- und Kolloidchemie, Polymerphysik, Polymerverarbeitung, Polymertechnologie, Katalysatordesign, Biomakromoleküle und Biomaterialien.

Die Studierenden werden frühzeitig mit aktuellen Forschungsthemen vertraut gemacht. Im persönlichen Kontakt mit ihren Dozenten sowie in kleinen Teams erwerben sie grundlagen- und anwendungsbezogene Kompetenzen auf allen Gebieten der Polymerwissenschaft.



Im Masterstudiengang wird praktisch und forschungsorientiert gelernt.

An wen richtet sich der Studiengang?

Der Masterstudiengang „Polymer Science“ wendet sich an Studierende, die ein Interesse an natur- und materialwissenschaftlichen Fragestellungen mitbringen, an einer zukunftsweisenden Materialklasse arbeiten wollen und eine verantwortungsvolle Tätigkeit in Unternehmen, Forschungsinstituten oder Hochschulen anstreben. Voraussetzung für die Teilnahme am Studiengang ist ein erster Studienabschluss (Bachelor of Science) in den Fachrichtungen Chemie, Polymer- und Kolloidchemie, Biochemie, Physik, Materialwissenschaften oder in verwandten Disziplinen.



Teamarbeit wird beim Forschen groß geschrieben - Jeder und Jede zählt.

Promotion und berufliche Perspektiven

Erfolgreiche Masterabsolventen haben im Promotionsprogramm „Polymer Science“ der Bayreuther Graduiertenschule für Mathematik und Naturwissenschaften (BayNAT) die Möglichkeit zur Promotion. Besonders qualifizierte Studierende erhalten die Möglichkeit, parallel zu Master und Promotion am Elitestudienprogramm „Macromolecular Science“ teilzunehmen. Die Absolventen des Masterstudiengangs „Polymer Science“ treffen insbesondere nach abgeschlossener Promotion auf eine hohe Nachfrage seitens der chemischen Industrie und verwandter Industriezweige.



Die fortschrittliche Campus-Universität Bayreuth bietet kurze Wege, und mit dem preisgekrönten International Office ideale Voraussetzungen für international ausgerichtete Studiengänge.

Studienablauf

Der Studiengang geht von grundlegenden Aspekten aus und umfasst auch jüngste Entwicklungen im Bereich der Anwendungen von Polymermaterialien und Biomakromolekülen. Der Studiengang ist forschungsorientiert und führt die Studierenden bereits zu einem frühen Zeitpunkt an aktuelle Forschungsthemen der Polymerwissenschaften heran. Dieser Masterstudiengang wird von Hochschullehrern durchgeführt, die in der Polymerforschung sehr aktiv und anerkannt sind und zusätzlich eine große Lehrerfahrung in den verschiedenen Aspekten der Polymerwissenschaft ausweisen.

1. Semester

Grundmodule P 101 - P 107

Auswahl
4 aus 7 Modulen

Modul P 101
**Polymer-
synthese**

7 LP

Modul P 102
**Physikalische
Chemie der
Polymere**

7 LP

Modul P 103
**Kolloide und
Grenzflächen**

7 LP

Modul P 104
**Polymer-
materialien und Polymer-
technologie**
7 LP

Modul P 105
Polymerphysik I

7 LP

Modul P 106
**Metallorganische
Chemie und
Polymerisations-
katalysatoren**

7 LP

Modul P 107
Biomaterialien

7 LP

2. Semester

Vertiefungs- module P 201 - P 207

Auswahl
3 aus 7 Modulen

Modul P 201
**Polymer-
architekturen**

9 LP

Modul P 202
**Hochleistungs-
polymere**

9 LP

Modul P 203
**Fortgeschrittene
Methoden in der
Physikal. Chemie
der Polymere**

9 LP

Modul P 204
**Aktuelle Themen:
Kolloid-, Polymer-
und Grenzflächen-
forschung**
9 LP

Modul P 205
**Polymer-
technologie**

9 LP

Modul P 206
Polymerphysik II

9 LP

Modul P 207
**Katalysator-
design**

9 LP

Modul P 210
Forschungsplan

5 LP

3. und 4. Semester

Modul P 301
**Forschungs-
modul I**

15 LP

Modul P 302
**Forschungs-
modul II**

15 LP

Modul P 400
Masterarbeit

30 LP

Der Masterstudiengang „Polymer Science“, der für bis zu 30 Studenten konzipiert ist, ist eingebettet in das Profelfeld „Polymer- und Kolloidforschung“. Der Studiengang kann wahlweise im Wintersemester (Regelbeginn) oder Sommersemester begonnen werden, was ihn besonders für Quereinsteiger und Wechsler interessant macht. Zur Aufnahme in den Studiengang wird für alle Bewerber ein Eignungsfeststellungsverfahren durchgeführt. Die Regelstudienzeit beträgt vier Semester. Als Abschluss wird der Grad ‚Master of Science‘ (M.Sc.) verliehen.



Bewerbung

Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudien- gang „Polymer Science“ ist ein erster Studienabschluss (Bachelor of Science) in den Fachrichtungen Chemie, Polymer- und Kolloidchemie, Biochemie, Physik, Mate- rialwissenschaften oder in verwandten Disziplinen und ein erfolgreich absolviertes Eignungsverfahren. Vertiefte Kenntnisse in Chemie werden empfohlen.

Nähere Informationen zum Studiengang und Bewer- bungsformular unter:

<http://www.polymer-science.master.uni-bayreuth.de>

Bewerbungszeitfenster:

15. Februar bis 1. Juli

für die Zulassung zum Wintersemester

15. Oktober bis 15. Januar

für die Zulassung zum Sommersemester

Ansprechpartner für weitere Fragen:

Prof. Dr. Andreas Greiner

Studiengangsmoderator für den Masterstudiengang
„Polymer Science“

Tel. +49 (0)921/55-3399

Fax +49 (0)921/55-3393

E-Mail: master.polymer-science@uni-bayreuth.de