

**Studienordnung für den Diplomstudiengang
Polymer- und Kolloidchemie
an der Universität Bayreuth
vom 17. Mai 2001
i. d. F. der Änderungssatzung
vom 10. März 2004**

Aufgrund von Art. 6 in Verbindung mit Art. 72 Abs. 1 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erläßt die Universität Bayreuth folgende Studienordnung: *)

Inhaltsverzeichnis

- § 1 Inhalt
- § 2 Studienbeginn, Studiendauer
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Ziel des Studienganges
- § 5 Akademischer Grad
- § 6 Gliederung des Studiums
- § 7 Studienleistungen im Grundstudium
- § 8 Die Bewertung der Prüfungsleistungen in der Diplomvorprüfung
- § 9 Studienleistungen und Prüfungen im Hauptstudium
- § 10 Diplomarbeit
- § 11 Studienfachberatung
- § 12 Inkrafttreten und Übergangsbestimmung

^{*)} Mit allen Funktionsbezeichnungen sind Frauen und Männer in gleicher Weise gemeint. Eine sprachliche Differenzierung im Wortlaut der einzelnen Regelungen wird nicht vorgenommen

§ 1

Inhalt

Die vorliegende Studienordnung beschreibt unter Berücksichtigung der Allgemeinen Diplomprüfungsordnung (ADPO) und der Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Polymer- und Kolloidchemie an der Universität Bayreuth (DPO) in der jeweils geltenden Fassung Ziele, Inhalte und Aufbau des Studiums im Diplomstudiengang Polymer- und Kolloidchemie.

§ 2

Studienbeginn, Studiendauer

- (1) ¹ Der Aufbau des Studiums ist für einen Beginn jeweils zum Wintersemester konzipiert.
² Das Studium kann aber auch im Sommersemester begonnen werden.
- (2) Das Studium einschließlich der Anfertigung der Diplomarbeit soll in der Regel am Ende des neunten Semesters abgeschlossen werden (§ 2 DPO).

§ 3

Studienvoraussetzungen

- (1) Die Studienvoraussetzungen richten sich nach den gesetzlichen Vorschriften.
- (2) ¹ Wichtig ist die Fähigkeit zu logischem und abstraktem Denken, sprachliche Ausdrucksfähigkeit, sowie Geschick und Freude am experimentellen Arbeiten.
² Fremdsprachenkenntnisse, besonders im Englischen, sind für ein erfolgreiches Studium unabdingbar.

§ 4

Ziel des Studienganges

- (1) ¹ Das Studium der Polymer- und Kolloidchemie soll die Studenten auf eine Tätigkeit als Diplomchemiker in anwendungs- und forschungsbetonten Arbeitsbereichen vorbereiten.
² Das Studium liefert eine Grundlage für das Arbeiten im Grenzbereich zwischen Chemie und Physik der Polymere und Kolloide. ³ Die Polymer- und Kolloidchemie stellt das Bindeglied zwischen Material- und Biowissenschaften dar.

⁴ Entsprechend den fachübergreifenden, vielfältigen Arbeitsfeldern ist das Studium so angelegt, daß zunächst die Grundlagen der Chemie und der Physik experimentell und theoretisch vermittelt werden. ⁵ Darauf aufbauend sollen die Studenten mit der modernen Polymer- und Kolloidchemie in Theorie und Praxis vertraut gemacht werden. ⁶ Hierzu gehören auch insbesondere ein Industriepraktikum und die mit dem Studienplan kompatible Möglichkeit, ein Semester im Ausland zu studieren. ⁷ Das breit angelegte Studium soll den Diplom-Chemiker in die Lage versetzen, den raschen Fortschritten der Polymer- und Kolloidwissenschaften zu folgen, sie seinem Wirken nutzbar zu machen und sich den wandelnden Anforderungen in seinem Beruf anzupassen.

(2) Im Rahmen der Förderung der fachspezifischen Interessen der Studenten, der Erziehung zu wissenschaftlichem Denken und zu selbständigem, verantwortungsbewußtem Handeln soll das Studium besonders folgende Fähigkeiten vermitteln:

- Erkennen polymer- und kolloidchemischer Probleme und deren Bezug zu chemischen Reaktionen und Strukturen, Denken in Modellen
- Entwicklung kreativer Phantasie, Ausbildung handwerklicher Fertigkeiten
- Erkennen der Zusammenhänge zwischen molekularer Struktur, makroskopischen Stoffeigenschaften und Funktion als Material
- Anwendung und Entwicklung synthetischer, analytischer und physikalischer Methoden
- Fähigkeit zu selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten und zur eigenen Fortbildung
- Fähigkeit zur Darstellung der eigenen Arbeiten in Wort und Schrift
- Befähigung zur konstruktiven Kritik, auch besonders an der eigenen Arbeit
- Kooperationsbereitschaft im Team und Kommunikationsfähigkeit

§ 5

Akademischer Grad

Die Fakultät für Biologie, Chemie und Geowissenschaften verleiht nach bestandener Diplomprüfung gemäß § 39 DPO den akademischen Grad eines Diplom-Chemikers Univ. bzw. einer Diplom-Chemikerin Univ. (Dipl.-Chem. Univ.). mit dem Zusatz: „Studiengang Polymer- und Kolloidchemie“.

§ 6

Gliederung des Studiums

- (1) ¹Das Studium gliedert sich in ein viersemestriges Grundstudium, das mit dem Zeugnis zur Diplomvorprüfung abgeschlossen wird, und ein viersemestriges Hauptstudium, an das sich die schriftliche Diplomarbeit (Bearbeitungszeit 6 Monate) anschließt. ²Das Hauptstudium kann erst nach bestandener Diplomvorprüfung begonnen werden.
- (2) ¹Die in Grund- und Hauptstudium zu besuchenden Lehrveranstaltungen sind in § 7 Abs. 3 bzw. § 9 Abs. 3 aufgeführt. ²Die Lehrveranstaltungen des Hauptstudiums können zu Teilen auch in englischer Sprache durchgeführt werden. ³Für die Teilnahme am fachpraktischen Unterricht (Praktika) ist der Abschluss einer entsprechenden Haftpflichtversicherung in ausreichender Höhe nachzuweisen. ⁴Die Haftpflichtversicherung muss Schäden umfassen, die bei der Teilnahme am fachpraktischen Unterricht entstehen. ⁵Wird der Abschluss nicht nachgewiesen, kann der Student von der Teilnahme an den Veranstaltungen ausgeschlossen werden.
- (3) Es wird empfohlen, weitere Lehrangebote aus den Bereichen Chemie, Physik, Materialwissenschaften, Biologie, Betriebswirtschaftslehre usw. wahrzunehmen.

§ 7

Studienleistungen im Grundstudium

- (1) ¹Die geforderten Leistungen im Grundstudium (1. - 4. Semester) zur Diplomvorprüfung umfassen studienbegleitende Prüfungen „Pr“ zu den Vorlesungen „V“ und den dazugehörigen Übungen „Ü“ und benotete Scheine „Sch“ über die erfolgreiche Teilnahme an den Praktika „P“ und Seminaren „S“. ²Die Summe dieser Prüfungen und Scheine wird aus Gründen der Vergleichbarkeit mit anderen Studiengängen als Diplomvorprüfung bezeichnet. ³Die bestandene Diplomvorprüfung ist grundsätzlich Voraussetzung für das Erbringen von Prüfungsleistungen im Hauptstudium. ⁴Die Lehrveranstaltungen, zu denen studienbegleitende Prüfungen durchgeführt werden, sind im Folgenden mit "Pr" gekennzeichnet, die scheinpflichtigen Veranstaltungen sind mit "Sch" gekennzeichnet.
- (2) ¹Die einzelnen Leistungen werden durch Kreditpunkte entsprechend dem „European Credit Transfer System“ (ECTS) gewichtet. ²Die Kreditpunkte stellen ein System zur Wichtung von Studienleistungen dar, sie werden nicht für die Benotung selbst verwendet. ³Zur Diplomvorprüfung müssen im Grundstudium Studienleistungen im Umfang von

insgesamt 120 Kreditpunkten erbracht werden. ⁴Die Aufteilung der Kreditpunkte auf die einzelnen Fächer ist in Absatz 3 geregelt.

(3) In den einzelnen Fächern müssen die folgenden Leistungen erbracht werden.

Allgemeine Chemie	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Vorlesung Allgemeine Chemie	V	2	Pr	4	
Übungen dazu	Ü	1			
Vorlesung Chemisches Rechnen	V	1	Sch	2	
Seminar/Praktikum EDV	P	2	Sch	2	
Summe		6		8	8

Anorganische Chemie (AC)	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Grundvorlesung AC I	V	2	Pr	4	
Übungen dazu	Ü	1			
Grundvorlesung AC II	V	2	Pr	4	
Vorlesung Instrumentelle Analytik	V	2	Pr	4	
Vorlesung Analytische Chemie	V	1	Pr	2	
Grundseminar AC	S	2	Sch	2	
Grundpraktikum AC	P	14	Sch	10	
Grundpraktikum AC, Teil Pol+Koll-Chemie	P	4	Sch	4	
Summe		28		30	30

Organische Chemie (OC)	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Grundvorlesung OC I	V	4	Pr	6	
Grundvorlesung OC II	V	4	Pr	6	
Übungen zur Vorlesung OC II	Ü	1			
Vorlesung Instrumentelle Analytik	V	2	Pr	4	
Grundpraktikum OC	P	14	Sch	10	
Grundpraktikum OC, Teil Pol+Koll-Chemie	P	4	Sch	4	
Summe		29		30	30

Physikalische Chemie	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Grundvorlesung PC I	Ü	3	Pr	6	
Übungen dazu	Ü	1			
Vorlesung Instrumentelle Analytik	V	2	Pr	4	
Grundseminar PC	S	2	Sch	2	
Grundpraktikum PC	P	8	Sch	6	
Grundpraktikum PC, Teil Pol+Koll-Chemie	P	4	Sch	4	
Summe		20		22	22
Polymer- und Kolloidchemie	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Grundvorlesung Makromolekulare Chemie	V	3	Pr	5	
Übungen dazu	Ü	1			
Grundvorlesung Kolloidchemie	V	3	Pr	5	
Übungen dazu	Ü	1			
Summe		8		10	10

Physik	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Vorlesung Physik	V	6	Pr	8	
Übungen dazu	Ü	2			
Grundpraktikum Physik	P	4	Sch	4	
Summe		12		12	12

Mathematik	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Vorlesung Mathematik I	V	2	Pr	4	
Übungen dazu	Ü	1			
Vorlesung Mathematik II	V	2	Pr	4	
Übungen dazu	Ü	1			
Summe		6		8	8

Andere	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Vorlesung Rechtskunde für Chemiker	V	1	Sch	-	
Ringvorlesung (s. Anmerkung)	V	1	Sch	-	
Summe		2			

Summe Grundstudium		111			120
---------------------------	--	------------	--	--	------------

Anmerkung: In der Ringvorlesung stellen die Bayreuther Hochschullehrer aktuelle Gebiete ihrer Forschung vor.

§ 8

Die Bewertung der Prüfungsleistungen in der Diplomvorprüfung

- (1) Die Diplomvorprüfung besteht aus studienbegleitenden mündlichen und schriftlichen Prüfungen in den Fächern Allgemeine Chemie, Anorganische Chemie, Organische Chemie, Physikalische Chemie, Polymer- und Kolloidchemie, Physik und Mathematik.
- (2) In den einzelnen in § 7 Absatz 3 aufgeführten Fächern wird eine Fachnote gebildet, in die die Noten aus den studienbegleitenden Prüfungen „Pr“ doppelt gewichtet und die Noten aus den scheinpflichtigen Seminaren und Praktika „Sch“ einfach gewichtet eingehen.
- (3) Zur Bildung der Gesamtnote des Vordiploms werden die Fachnoten mit der Gesamtzahl der dem jeweiligen Fach zugeordneten Kreditpunkten (§ 7 Absatz 3) gewichtet, gemittelt und auf eine Dezimalstelle gerundet.

§ 9

Studienleistungen und Prüfungen im Hauptstudium

- (1) Die in der Diplomprüfungsordnung geforderten Leistungen im Hauptstudium für die Diplomprüfung umfassen studienbegleitende Prüfungen zu den Vorlesungen „Pr“ und benotete Scheine über die erfolgreiche Teilnahme an Seminaren und Praktika „Sch“.
- (2) ¹Wie im Grundstudium zählt in jedem Fach die Summe der Prüfungsnoten doppelt und die Summe der benoteten Scheine einfach zur Gesamtnote für dieses Fach im

Diplomzeugnis. ²Darüber hinaus geht die Note der Diplomarbeit in das Diplomzeugnis und in die Gesamtnote ein (vgl. § 35 DPO).

- (3) ¹ Mindestens 60 der Kreditpunkte im Hauptstudium müssen durch Lehrveranstaltungen an der Universität Bayreuth erworben werden. ²In den einzelnen Fächern müssen im Hauptstudium die folgenden Leistungen erbracht werden.

Anorganische Chemie (AC)	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Hauptvorlesung AC I	V	2	Pr	3	
Hauptpraktikum AC	P	5	Sch	5	
Praktikum Instrumentelle Analytik AC	P	5	Sch	5	
Summe		12		13	13

Organische Chemie (OC)	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Hauptvorlesung OC I	V	2	Pr	3	
Hauptpraktikum OC	P	5	Sch	5	
Praktikum Instrumentelle Analytik OC	P	5	Sch	5	
Summe		12		13	13

Physikalische Chemie (PC)	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Hauptvorlesung PC I	V	2	Pr	3	
Hauptvorlesung PC II	V	2	Pr	3	
Hauptpraktikum PC	P	5	Sch	5	
Praktikum Instrumentelle Analytik PC/MC	P	5	Sch	5	
Summe		14		16	16

Makromolekulare Chemie (MC)	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Hauptvorlesung MC I	V	2	Pr	3	
Hauptvorlesung MC II	V	2	Pr	3	
Grundpraktikum Makro	P	10	Sch	10	
Summe		14		16	16

Kolloidchemie (KC)	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Hauptvorlesung KC I	V	2	Pr	3	
Hauptvorlesung KC II	V	2	Pr	3	
Hauptpraktikum	P	8	Sch	8	
Summe		12		14	14

Angewandte Polymer- und Kolloidchemie	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Hauptvorlesung mit Exkursion	V	2	Pr	4	
Seminar Patentrecht und –literatur	S	1	Sch	2	
Industriepraktikum (mind. 6 Wochen) mit Seminar	P	1	Sch	10	
Summe		4		16	16

Wahlpflichtfach I	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Hauptvorlesungen (insgesamt)	V	4	Pr	8	
Hauptpraktikum	P	8	Sch	8	
Summe		12		16	16

Wahlpflichtfach II	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Hauptvorlesungen (insgesamt)	V	4	Pr	8	
Hauptpraktikum	P	8	Sch	8	
Summe		12		16	16

Andere	Typ	SWS	Prüfung	Kreditpunkte nach ECTS	Kreditpunkte nach ECTS pro Fach
Vorlesung Toxikologie	V	2	Sch		
Wissenschaftliche Vorträge (s. Anmerkung)	S	2			
Summe		4			0

Summe Hauptstudium		96			120
---------------------------	--	-----------	--	--	------------

Anmerkung: Wissenschaftliche Vorträge sind Vorträge z.B. im GDCh-Kolloquium, in Kolloquien der Sonderforschungsbereiche im Bereich der Naturwissenschaften oder Makromolekulares Kolloquium.

- (4) Mindestens eines der beiden Wahlpflichtfächer muß aus dem folgenden Katalog von Wahlpflichtfächern gewählt werden: Funktionspolymere; Polymertechnologie und –verarbeitung; Polymerphysik; Biopolymere; Biokonjugate und Biomaterialien; Katalysatoren und Polymerisationsverfahren
- (5) Die Prüfungen im Hauptstudium finden entsprechend § 32 DPO im Anschluß an die entsprechenden Lehrveranstaltungen statt.

§ 10 Diplomarbeit

¹ Die Diplomarbeit muß nach Maßgabe von § 34 DPO in Verbindung mit § 37 ADPO in einem der im Hauptstudium absolvierten Fächer (vgl. § 8) angefertigt werden. ² Das Thema kann von jedem gemäß § 7 ADPO prüfungsberechtigten Vertreter des entsprechenden Fachs gestellt werden. ³ Bei der Themenstellung ist der sechsmonatigen Bearbeitungsfrist nach § 34 Abs. 6 DPO Rechnung zu tragen; in begründeten Ausnahmefällen kann die Bearbeitungsdauer auf Antrag des Kandidaten auf insgesamt neun Monate verlängert werden. ⁴ Mit der Anfertigung der Diplomarbeit muß 4 Wochen nach der letzten mündlichen Prüfung begonnen werden. ⁵ Der Nachweis hierfür muß in dieser Frist bei dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorliegen.

§ 11 Studienfachberatung

¹ Die Studienfachberatung wird in der Verantwortung der Hochschullehrer des Faches Chemie, insbesondere der Hochschullehrer für Makromolekulare und für Physikalische Chemie durchgeführt. ² Der Student sollte eine Studienfachberatung insbesondere in Anspruch nehmen,

- falls die für den Nachweis der erfolgreichen Teilnahme an einer Lehrveranstaltung erforderlichen Leistungen nicht in angemessener Zeit erbracht werden können,
- bei Nichtbestehen der Diplomvor- oder Diplomprüfung,
- bei Beantragung einer Beurlaubung,
- bei der Planung eines Wechsels der Studienrichtung oder des Hochschulortes.

§ 12
Inkrafttreten und Übergangsbestimmung

- (1) Diese Studienordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2000 in Kraft.
- (2) Sie gilt erstmalig für Studenten, die im Wintersemester 2000/2001 mit dem Studium beginnen.