



**MARTIN-LUTHER-UNIVERSITÄT  
HALLE-WITTENBERG**

---

## **Naturwissenschaftliche Fakultät II**

---

### **Studien- und Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Polymer Materials Science (120 Leistungspunkte) an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg**

vom 11.05.2007/2006 in der Fassung der ersten Änderung vom 24.04.2009

#### **Nichtamtliche Lesefassung**

---

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Art des Master-Studiengangs
- § 3 Ziele des Studiengangs
- § 4 Studienberatung
- § 5 Zulassung zum Studium
- § 6 Aufbau des Studiengangs
- § 7 Praktikum
- § 8 Arten von Lehrveranstaltungen
- § 9 Abschlussbezeichnung
- § 10 Formen von Modulleistungen, Modulvorleistungen und Studienleistungen
- § 11 Anmeldung zum Modul und zur Modulleistung
- § 12 Prüferinnen und Prüfer
- § 13 Studien- und Prüfungsausschuss
- § 14 Master-Arbeit
- § 15 Bewertung von Modulen und Berechnung der Gesamtnote des Studiengangs
- § 16 Inkrafttreten

Anlage Studiengangübersicht

---

#### **§ 1 Geltungsbereich**

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt in Verbindung mit den Allgemeinen Bestimmungen zu Studien- und Prüfungsordnungen für das Bachelor- und Master-Studium an der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg Ziele, Inhalte und Aufbau des Master-Studiengangs Polymer Materials Science (120 Leistungspunkte).

(2) Diese Studien- und Prüfungsordnung gilt für Studierende, die ab Wintersemester 2007/2008 das Studium Polymer Materials Science im Master-Studiengang der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg aufnehmen.

## **§ 2**

### **Art des Master-Studiengangs**

Der nicht-konsekutive Master-Studiengang Polymer Materials Science ist stärker forschungsorientiert.

## **§ 3**

### **Ziele des Studiengangs**

(1) Ziel des Studiengangs ist es, die Absolventinnen und Absolventen zur selbstständigen Arbeit als Naturwissenschaftlerin bzw. Naturwissenschaftler mit fachübergreifenden Kenntnissen auf dem Gebiet der Polymerwissenschaften nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu befähigen. Zu diesem Zweck werden zum einen die in einem Bachelorstudiengang erworbenen grundlegenden Kenntnisse und Fähigkeiten in Chemie und Physik auf fortgeschrittenem Niveau erweitert und im Bereich der Polymerwissenschaften vertieft. Hierbei erfolgt eine Spezialisierung auf dem Gebiet der Polymerchemie oder der Polymerphysik. Zum anderen wird die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten durch eigene Forschungstätigkeit, integriert in die Forschungsaktivitäten der Institute, exemplarisch vermittelt.

(2) Vielseitigkeit, die Fähigkeit zur Einarbeitung in neue Polymer-relevante Fragestellungen und wissenschaftliche Selbständigkeit kombiniert mit Kommunikations- und Teamfähigkeit sind wichtige Studienziele. Dem internationalen, durch die englische Sprache dominierten Charakter der naturwissenschaftlichen Forschung wird Rechnung getragen, indem der Studiengang komplett in Englisch durchgeführt wird.

(3) Der Studiengang qualifiziert für folgende Berufsfelder: chemisch und physikalisch orientierte Grundlagen- und Industrieforschung auf dem Polymergebiet, anwendungsbezogene Entwicklung, fachspezifische Lehraufgaben, Planungs-, Prüfungs- und Leitungsaufgaben in Industrie und Verwaltung sowie Aufgabenfelder in Beratung und technischem Vertrieb.

(4) Darüber hinaus wird von den Studierenden auch erwartet, dass sie sich mit Fragestellungen befassen, die ihnen ermöglichen, die Polymerwissenschaften im größeren Rahmen historischer, philosophischer, gesellschaftlicher und wirtschaftlicher Zusammenhänge zu sehen. Sie sollen die Fähigkeit zur kritischen Beurteilung der Auswirkungen polymerwissenschaftlicher Kenntnisse und technischer Entwicklungen auf Natur und Gesellschaft entwickeln.

## **§ 4**

### **Studienberatung**

(1) Eine Beratung zu Fragen der Studieneignung sowie insbesondere die Unterrichtung über Studienmöglichkeiten, Studieninhalte, Studienaufbau und Studienanforderungen erfolgt durch die Allgemeine Studienberatung der Zentralen Universitätsverwaltung wie auch durch die zuständigen Studienfachberaterinnen und Studienfachberater der Institute.

(2) Die studienbegleitende Fachberatung erfolgt durch die Lehrenden in ihren Sprechstunden und durch die zuständigen Studienfachberaterinnen und Studienfachberater.

(3) In Prüfungsangelegenheiten findet eine Beratung der Studierenden durch die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Prüfungsamtes statt.

## **§ 5**

### **Zulassung zum Studium**

(1) Der Studiengang wendet sich vor allem an Absolventinnen und Absolventen eines universitären Bachelor-Studienganges in Physik (Biophysik) oder Chemie (Biochemie). Weiterhin können Absolventinnen und Absolventen eines vergleichbaren Studienganges bzw. Studienprogramms wie z.B. Ingenieurwissenschaften oder Pharmazie zugelassen werden, wenn Sie über äquivalente Leistungsnachweise verfügen.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zum Master-Studiengang ist der Nachweis eines qualifizierten Abschlusses (mindestens entsprechend der Note gut, das heißt besser als 2,5) in einem Bachelor-Studiengang Chemie oder Physik mit mindestens 180 Leistungspunkten oder eines vergleichbaren Studienganges bzw. Studienprogramms. Weitere Zulassungsvoraussetzung sind ausreichende Englischkenntnisse (TOEFL: 230/550 Punkte oder Unicert II).

(3) Für den Studiengang müssen in ausreichendem Maß Vorkenntnisse in Physik (Grundlagen der Experimentalphysik, Optik, Atom- und Molekülphysik, Festkörperphysik, experimentelle Fertigkeiten) oder Chemie (allgemeine/anorganische, organische und physikalische Chemie, präparative Fertigkeiten) nachgewiesen werden. Grundkenntnisse in der jeweils anderen Disziplin sowie vertiefte Kenntnisse in Mathematik (Differential- und Integralrechnung) sind zusätzlich erforderlich. Über die Erfüllung der Zulassungsvoraussetzungen entscheidet der zuständige Studien- und Prüfungsausschuss oder eine für diesen Zweck vom Studien- und Prüfungsausschuss bestimmte Kommission. Für den Besuch bestimmter Module erforderliche Vorkenntnisse können nachträglich erworben und nachgewiesen werden. Der entsprechende Nachweis ist Voraussetzung für die Anmeldung zu diesen Modulen.

(4) Nach Abzug der Quoten gemäß § 7 Abs. 1 Nr. 2 bis 5 der Hochschulvergabeverordnung des Landes Sachsen-Anhalt (HVVO) vom 24. Mai 2005 in der jeweils gültigen Fassung stehen bis zu 30% der Studienplätze als Vorabquote für die Zulassung von ausländischen Staatsangehörigen und staatenlosen Bewerberinnen und Bewerbern, die nicht Deutschen gleichgestellt sind, zur Verfügung.

(5) Bewerbungsschluss ist der 31.08., für ausländische Studienbewerberinnen und Studienbewerber der 15.06. des jeweiligen Jahres. Die angestrebte Spezialisierung (Polymerchemie oder Polymerphysik) ist bei der Bewerbung anzugeben. Die Zulassung wird mit einer Empfehlung für die zählende Spezialisierung ausgesprochen.

(6) Bewerber und Bewerberinnen, die den Nachweis über den ersten berufsqualifizierenden Abschluss erst zum Ende des Sommersemesters erhalten, fügen anstelle der Nachweise nach Abs. 2 eine vom zuständigen Prüfungsamt ausgestellte Fächer- und Notenübersicht über bisher innerhalb von 5/6 des Gesamtstudiums erbrachte, benotete Leistungen mit Durchschnittsnote bei.

(7) Die in Abs. 6 genannten Bewerber und Bewerberinnen erhalten im Falle ihrer Zulassung eine bedingte Zulassung. Die Zulassung erfolgt unter der auflösenden Bedingung, dass das Abschlusszeugnis spätestens bis zum 31.12. d. J. beim Immatrikulationsamt vorgelegt wird (Ausschlussfrist).

## **§ 6 Aufbau des Studiengangs**

Der Aufbau des Studiengangs, Titel, Leistungspunkteumfang und Abfolge der Module, Studienleistungen, Modulvorleistungen, Formen der Modulleistungen bzw. Modulleistungen, Teilnahmevoraussetzungen für die Module sowie der Anteil der einzelnen Modulnoten an der Gesamtnote ergeben sich aus der Anlage [„Studiengangübersicht“](#) zu dieser Ordnung.

## **§ 7 Praktikum**

Ein Industriepraktikum der Studierenden über einen längeren Zeitraum (3 bis 6 Monate) wird unterstützt. Die Studierenden sollen sich selbständig um Praktikumsplätze bewerben. Die Lehrenden des Studiengangs Polymer Materials Science unterstützen die Studierenden bei der Suche nach Praktikumsplätzen. Das Praktikum ist nicht verpflichtend.

## **§ 8 Arten von Lehrveranstaltungen**

Das Kontaktstudium im Master-Studiengang Polymer Materials Science wird durch verschiedene Lehrveranstaltungsarten bestimmt. Wesentliche Unterrichtsformen sind:

- a. Vorlesungen: bieten zusammenhängende Darstellungen größerer Stoffgebiete und vermitteln Kenntnisse und Methoden auf wissenschaftlicher Grundlage;
- b. Seminare: dienen der gezielten Behandlung fachwissenschaftlicher Fragestellungen. Seminare werden meist in Kombination mit Vorlesungen angeboten und dienen der Vertiefung, Verfestigung und Anwendung des erlernten Wissens. Teile des Lehrstoffes werden von den Studierenden selbstständig erarbeitet und im Seminar präsentiert;
- c. Laborpraktika: dienen dem Erlernen praktischer experimenteller Arbeitstechniken und vertiefen bzw. ergänzen den Vorlesungsstoff;
- d. Lehrforschungsprojekte: dienen dem exemplarischen Erlernen wissenschaftlicher Arbeitsmethoden und bestehen aus einer Projektarbeit, die der Vorbereitung, Planung oder Durchführung von wissenschaftlichen Arbeiten dienen soll;
- e. Exkursionen zu Großforschungseinrichtungen oder Industrieunternehmen: vermitteln Einblicke in Berufsfelder und Tätigkeitsprofile in Forschung, Entwicklung, Lehre und anderen fachbezogenen Aufgabenfeldern;
- f. Master-Arbeit: selbständige wissenschaftliche Arbeit unter Anleitung eines Dozenten gemäß § 14 (Master-Arbeit).

## **§ 9 Abschlussbezeichnung**

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird von der Naturwissenschaftlichen Fakultät II - Chemie und Physik - der akademische Grad Master of Science (M.Sc.) verliehen.

## § 10

### Formen von Modulleistungen, Modulvorleistungen und Studienleistungen

(1) Formen von Modulleistungen sind:

- a. Mündliche Prüfung: dauert in der Regel 30 Minuten, mindestens aber 20 Minuten;
- b. Klausur: eine schriftliche Prüfung von in der Regel 60 bis 120 Minuten Dauer;
- c. Praktikumsprotokoll: schriftliches Protokoll über Grundlagen, Verlauf und Ergebnis eines Laborpraktikumversuchs. Der Umfang variiert je nach Art des Praktikums und des speziellen Versuchs und wird vom Modulverantwortlichen festgelegt;
- d. Seminarvortrag: Vorbereiten und Halten eines Vortrags über ein selbstständig zu erarbeitendes Themengebiet von in der Regel 20 bis 30 Minuten Dauer;
- e. Lehrforschungsbericht: im Rahmen eines Lehrforschungsprojekts zu erstellender Bericht. Der Umfang variiert je nach Art des Lehrforschungsprojekts und wird vom Modulverantwortlichen festgelegt;
- f. Master-Arbeit: Näheres dazu unter § 14.

(2) Formen von Modulvorleistungen und Studienleistungen sind:

- a. Klausur: eine schriftliche Prüfung von in der Regel 60 bis 120 Minuten Dauer;
- b. Praktikumsprotokoll: schriftliches Protokoll über Grundlagen, Verlauf und Ergebnis eines Laborpraktikumversuchs. Der Umfang variiert je nach Art des Praktikums und des speziellen Versuchs und wird vom Modulverantwortlichen festgelegt;
- c. Regelmäßige Bearbeitung von Übungsaufgaben: die im Selbststudium bearbeiteten Übungsaufgaben werden im Seminar präsentiert und korrigiert und/oder individuell korrigiert;
- d. Testat: eine in der Regel mündliche Leistungskontrolle in Zusammenhang mit Praktikumsversuchen, Übungsaufgaben, Programmieraufgaben u. ä. von in der Regel 15 Minuten Dauer;
- e. Seminarvortrag: Vorbereitung und Halten eines Vortrags über ein selbstständig zu erarbeitendes Themengebiet von in der Regel 20 bis 30 Minuten Dauer;
- f. Lehrforschungsbericht: im Rahmen eines Lehrforschungsprojekts zu erstellender Bericht. Der Umfang variiert je nach Art des Lehrforschungsprojekts und wird vom Modulverantwortlichen festgelegt;
- g. Präsentation von Literaturarbeit: Halten eines Referats über eine selbstständig durchzuführende Literaturarbeit (Literaturrecherche, zusammenfassende Inhaltsbeschreibung).

(3) Gemäß § 14 Abs. 7 ABStPOBM ist innerhalb des Studiengangs bei Nichtbestehen von Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen für insgesamt sechs Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen eine zweimalige Wiederholung möglich. Eine zweite Wiederholung der Master-Arbeit ist ausgeschlossen. Eine nicht bestandene Modulleistung oder Modulteilleistung ist innerhalb eines Jahres ab Nicht-Bestehen zu wiederholen.

(4) Vor der zweiten Wiederholung wird der nochmalige Besuch der Veranstaltungen des Moduls empfohlen. Studienleistungen müssen bis spätestens zum Ende des laufenden Semesters erbracht sein.

## § 11

### Anmeldung zum Modul und zur Modulleistung

(1) Die Teilnahmevoraussetzungen für die Module ergeben sich aus der [„Anlage „Studiengang-übersicht“](#) zu dieser Ordnung in Verbindung mit den Modulbeschreibungen des Studiengangs.

(2) Die genauen Termine und Wiederholungstermine für die Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen werden spätestens fünf Wochen vor Beginn durch Aushang beim zuständigen Prüfungsamt und über das elektronische Prüfungs- und Studienverwaltungssystem bekannt gegeben. Die Prüfungszeiträume sind den Modulbeschreibungen des Studiengangs zu entnehmen.

(3) Die Anmeldung zur Teilnahme am Modul hat in der Regel vor Vorlesungsbeginn, spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn zu erfolgen.

(4) Die Anmeldung zu den Modulleistungen bzw. Modulteilleistungen und die Meldung zu deren Wiederholungen hat beim zuständigen Prüfungsamt spätestens vier Wochen vor der Modulleistung bzw. Modulleistung zu erfolgen und wird wirksam, sofern die Studentin bzw. der Student die Anmeldung nicht drei Tage vor der Modulteilleistung bzw. der Modulleistung gegenüber dem zuständigen Prüfungsamt widerrufen hat. Eine Begründung des Widerrufs ist nicht erforderlich. Eine durch Widerruf abgemeldete Modulleistung bzw. Modulteilleistung gilt als nicht angemeldet.

## **§ 12**

### **Prüferinnen und Prüfer**

(1) Prüferinnen und Prüfer werden vom Studien- und Prüfungsausschuss bestellt.

(2) Zur Abnahme von Prüfungen können auch wissenschaftliche Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter gemäß § 33 Abs. 1 Nr. 2 und 3 HSG LSA, soweit sie Lehraufgaben leisten, Lehrbeauftragte sowie in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene Personen bestellt werden.

## **§ 13**

### **Studien- und Prüfungsausschuss**

(1) Zur ordnungsgemäßen Durchführung des Studiengangs Polymer Materials Science wählt der Fakultätsrat einen Studien- und Prüfungsausschuss Polymer Materials Science und dessen Vorsitzende bzw. Vorsitzenden (§ 17 Abs. 1 ABStPOBM). Der Studien- und Prüfungsausschuss achtet auf die Einhaltung der Studien- und Prüfungsordnung, trifft Entscheidungen in strittigen Prüfungsfragen und ist für die Pflege und Aktualisierung des Studiengangs zuständig.

(2) Der Studien- und Prüfungsausschuss besteht aus 4 Professorinnen und Professoren der Naturwissenschaftlichen Fakultät II, einer Professorin bzw. einem Professor des Ingenieurwissenschaftlichen Zentrums, einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin bzw. einem wissenschaftlichen Mitarbeiter und einer studentischen Vertreterin bzw. einem studentischen Vertreter.

## **§ 14**

### **Master-Arbeit**

(1) Eine Master-Arbeit ist im Master-Studiengang obligatorisch; sie bildet zusammen mit einer mündlichen Leistung ein Modul im Umfang von 30 Leistungspunkten. Es soll ein polymerwissenschaftliches Problem wissenschaftlich bearbeitet und seine Lösung begründet dargestellt werden.

(2) Der Umfang der Master-Arbeit soll nicht mehr als 60 Seiten und 100.000 Textzeichen betragen.

(3) Zur Master-Arbeit zugelassen wird nur, wer Module im Umfang von 90 Leistungspunkten nach Maßgabe der Studiengangübersicht erfolgreich absolviert hat.

(4) Das Thema der Master-Arbeit wird auf Antrag des Studenten bzw. der Studentin über den Studien- und Prüfungsausschuss ausgegeben. Die Themenstellung erfolgt durch einen fachlich zuständigen Hochschullehrer (Professor bzw. Professorin, Juniorprofessor bzw. Juniorprofessorin sowie habilitierte wissenschaftliche Mitarbeiter bzw. Mitarbeiterinnen), der auch die sachgemäße Betreuung der Arbeit sicherstellt. Dem Studenten bzw. der Studentin ist Gelegenheit zu geben, für das Thema der Masterarbeit Vorschläge zu machen. Der Tag der Ausgabe und der Rückgabe der Arbeit wird aktenkundig gemacht. Die Master-Arbeit muss spätestens 6 Monate nach Ausgabe des Themas beim Prüfungsausschuss eingereicht werden. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen diese Frist um maximal 3 Monate verlängern.

(5) Die beiden Gutachten über die Master-Arbeit werden von Hochschullehrerinnen und Hochschullehrern gemäß Abs. 4 erstellt.

(6) Soll die Master-Arbeit in einer Einrichtung außerhalb der Martin-Luther-Universität Halle-Wittenberg angefertigt werden, bedarf es hierzu der Zustimmung des Studien- und Prüfungsausschusses. In diesem Fall kann eine in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrene, promovierte Wissenschaftlerin bzw. ein in der beruflichen Praxis und Ausbildung erfahrener, promovierter Wissenschaftler als Gutachterin bzw. Gutachter bestellt werden.

(7) Die mündliche Leistung besteht aus einer mündlichen Präsentation der Ergebnisse der Arbeit und einer anschließenden Diskussion von in der Regel jeweils 30 Minuten Dauer. Die mündliche Leistung wird von der zuständigen Hochschullehrerin bzw. vom zuständigen Hochschullehrer gemäß Abs. 4 in Gegenwart einer fachkundigen Beisitzerin bzw. eines fachkundigen Beisitzers abgenommen.

(8) In der mündlichen Leistung soll die bzw. der Studierende zeigen, dass sie bzw. er die Arbeitsergebnisse aus der Master-Arbeit vor einem Fachpublikum darzustellen weiß, sowie diese im Gespräch problem- und anwendungsbezogen diskutieren und vertiefen kann.

(9) Master-Arbeit und mündliche Prüfung werden im Verhältnis 3 zu 1 gewertet.

(10) Die Studentin bzw. der Student fügt der Arbeit eine schriftliche Versicherung hinzu, dass sie bzw. er die Arbeit selbstständig verfasst hat, sie in gleicher oder ähnlicher Fassung noch nicht in einem anderen Studiengang als Prüfungsleistung vorgelegt und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt sowie Zitate kenntlich gemacht hat.

## **§ 15**

### **Bewertung von Modulen und Berechnung der Gesamtnote des Studiengangs**

Die [Anlage „Studiengangübersicht“](#) zu dieser Ordnung (§ 6) regelt, welche Module in die Gesamtnote eingehen.

## **(§ 16)**

### **(Inkrafttreten)**

## Anlage Studiengangübersicht

Anlage Studiengangübersicht (gemäß § 6)

<i>Modultitel</i>	<i>Teilnahme- voraus- setzung</i>	<i>LP</i>	<i>Studien- leistung</i>	<i>Modul- vor- leistung</i>	<i>Modulleistung</i>	<i>Anteil an der Ab- schluss- note</i>	<i>Empfehlung Studien- Semester</i>
Introduction to Polymer Science	nein	8	ja	nein	oral examination	8/115	1. Sem.
Polymer Chemistry	nein	12	ja	nein	written examination Polymer Synth.; written examination Polymer Charact.; written examination Biopolymer Synthesis; written examination Polymer Reaction Engineering	12/115	1. und 2. Sem.
Polymer Physics	nein	15	ja	nein	oral examination	15/115	2. Sem.
Polymer Processing	ja	5	ja	nein	written examination	5/115	3. Sem.
Introduction to Polymer Research	nein	15	ja	nein	written report and oral presentation	15/115	3. Sem.
Master Thesis (M.Sc.)	ja	30	nein	nein	oral defence; written Master Thesis	30/115	4. Sem.
<b>Spezialisierung</b> (alle Module aus einem Bereich, 25 LP)							
<i>Polymer Chemistry</i>							
Advanced Chemistry	nein	15	ja	nein	written examination Physical Chem.; written examination Math. Tools in Chem.; writ-	15/115	1. und 2. Sem.



					ten examination Org. Chemistry		
Polymer Synthesis Lab	nein	5	ja	nein	graded lab protocols	5/115	1. Sem.
Basic Physics and Measurement Methods	nein	5	ja	nein	lab protocols	0/115	1. Sem.
<i>Polymer Physics</i>							
Advanced Physics	nein	15	ja	nein	oral or written examination <sup>1)</sup>	15/115	1. und 2. Sem.
Advanced Physics Lab	nein	5	ja	nein	seminar presentation	0/115	1. Sem.
Basic Chemistry and Polymerization Lab	nein	5	ja	nein	graded lab protocols	5/115	1. Sem.
<b>Vertiefung</b> (je nach Schwerpunktsetzung der Masterarbeit, 10 LP)							
Advanced Polymer Chemistry	nein	10	ja	nein	oral or written examination <sup>1)</sup>	10/115	3. Sem.
Advanced Polymer Physics	nein	10	ja	nein	oral or written examination <sup>1)</sup>	10/115	3. Sem.
Advanced Polymer Engineering	nein	10	ja	nein	oral or written examination <sup>1)</sup>	10/115	3. Sem.

<sup>1)</sup> Die Form der Modulleistung wird jeweils zu Beginn des Moduls durch den Modulverantwortlichen festgelegt und bekannt gegeben.