



**Prüfungsordnung für den Masterstudiengang
Angewandte Polymerwissenschaften
am Fachbereich Chemie und Biotechnologie
an der Fachhochschule Aachen
in Kooperation mit der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg**

vom 24. April 2013

Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Angewandte Polymerwissenschaften am Fachbereich Chemie und Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen in Kooperation mit der Hochschule Bonn-Rhein-Sieg vom 24. April 2013

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit § 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 31. Oktober 2006 (GV. NRW. S. 474), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 18. Dezember 2012 (GV. NRW. S. 672), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 2. April 2012 (FH-Mitteilung Nr. 30/2012) hat der Fachbereich Chemie und Biotechnologie folgende Prüfungsordnung (PO) erlassen:

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung	2
§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen, Abschlussgrad	2
§ 3 Studienumfang	2
§ 4 Zugangsvoraussetzungen	2
§ 5 Umfang und Gliederung der Prüfungen	3
§ 6 Prüfungsausschuss	3
§ 7 Prüfungen	3
§ 8 Klausurarbeiten	3
§ 9 Mündliche Prüfungen	3
§ 10 Abschlussarbeit	3
§ 11 Kolloquium	3
§ 12 Zeugnis, Gesamtnote	3
§ 13 Inkrafttreten und Veröffentlichung	3
Anlage 1 Prüfungselemente, Regelprüfungstermine	5
Anlage 2 Studienplan	6
Anlage 3 Lehrveranstaltungen für Wahlpflichtmodule	7

§ 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

In Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen gilt diese Prüfungsordnung für den Masterstudiengang „Angewandte Polymerwissenschaften“.

§ 2 | Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen, Abschlussgrad

Das Masterstudium soll die Studierenden befähigen, wissenschaftliche Erkenntnisse aus dem Bereich der Makromolekularen Chemie und der Kunststofftechnologie aufzuarbeiten, kritisch einzuordnen und zur Lösung konkreter Fragestellungen in der Berufswelt umzusetzen. In der Masterprüfung werden die Fachkenntnisse und die Fähigkeit zu deren Anwendung überprüft.

Auf Basis der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“ verliehen.

§ 3 | Studienumfang

Die Regelstudiendauer im Masterstudium beträgt vier Semester. Sie entspricht 120 Leistungspunkten. Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Bei ausgewählten Lehrveranstaltungen besteht auch die Möglichkeit, englischsprachige Angebote wahrzunehmen. Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 4 | Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudiengang Angewandte Polymerwissenschaften werden in der entsprechenden Zugangsordnung in ihrer jeweils gültigen Fassung geregelt.

§ 5 | Umfang und Gliederung der Prüfungen

Die Masterprüfung besteht aus

- 6 Modulprüfungen im Pflichtbereich,
- 30 Leistungspunkten im Wahlpflichtbereich,
- der Masterarbeit und
- dem Kolloquium.

§ 6 | Prüfungsausschuss

Für prüfungsrelevante Angelegenheiten des Studiums ist ein Prüfungsausschuss zuständig, der vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie gewählt wird. Näheres regelt § 8 RPO.

§ 7 | Prüfungen

(1) Modulprüfungen sind zu erbringen in den Pflichtmodulen:

- Grundlagen der Chemie und Technischen Mechanik
- Polymerphysik
- Polymerchemie
- Polymeranalytik
- Kunststoffverarbeitung
- Anwendung polymerer Werkstoffe

sowie in drei Wahlpflichtmodulen. Einen Katalog mit möglichen Lehrveranstaltungen für die Wahlpflichtmodule enthält Anlage 3. Das Angebot an Lehrveranstaltungen für die Wahlpflichtmodule wird laufend aktualisiert und spätestens zu Beginn der jeweiligen Vorlesungszeit bekannt gegeben. Die Durchführung von Lehrveranstaltungen des Wahlpflichtangebots wird von einer Mindestteilnehmerzahl abhängig gemacht.

Zwei Wahlpflichtmodule können aus den Lehrveranstaltungen gemäß Anlage 3 Tabelle 2 so kombiniert werden, dass insgesamt jeweils 10 Leistungspunkte erbracht werden.

Ein weiteres Wahlpflichtmodul kann aus den Lehrveranstaltungen gemäß Anlage 3 Tabelle 3 so kombiniert werden, dass insgesamt 10 Leistungspunkte erbracht werden.

(2) Zulassungsvoraussetzung zu den Modulprüfungen ist der Nachweis der erfolgreichen Ableistung der in den entsprechenden Modulen angebotenen Praktika. Für die Praktika besteht Anwesenheitspflicht. Der erfolgreiche Abschluss der Praktika, der auch das Erstellen korrekter Berichte zu den durchgeführten Versuchen enthält, wird durch die Laboraufsicht attestiert.

(3) Modulprüfungen erfolgen in der Regel schriftlich (Klausurarbeit) mit einer Prüfungsdauer von 180 Minuten. Mündliche Prüfungen haben eine Dauer von höchstens 60 Minuten. In besonderen Fällen können durch den Prüfungsausschuss auf Antrag auch andere Prüfungsformen,

deren Umfang dem der Klausurarbeit vergleichbar ist, zugelassen werden (§ 19 RPO). Die genaue Prüfungsform und die Dauer der Prüfung wird zu Beginn der Vorlesungszeit, spätestens jedoch vier Wochen nach Vorlesungsbeginn bekannt gegeben.

(4) Die Regelprüfungstermine, zu denen Prüfungen in der Regel erbracht werden sollen, ergeben sich aus Anlage 1. Jedes bestandene Pflicht- oder Wahlpflichtmodul wird mit 10 Leistungspunkten angerechnet.

(5) Zur Notenverbesserung gibt es die Möglichkeit des Verbesserungsversuchs gemäß § 20 RPO.

§ 8 | Klausurarbeiten

Klausurarbeiten werden in der Sprache gestellt, in der die jeweilige Lehrveranstaltung angeboten wird.

§ 9 | Mündliche Prüfungen

Mündliche Prüfungen werden in der Sprache abgehalten, in der die jeweilige Lehrveranstaltung angeboten wird.

§ 10 | Abschlussarbeit

Der Umfang der Masterarbeit beträgt 25 Leistungspunkte. Dies entspricht einer Bearbeitungszeit von etwa vier Monaten, mindestens jedoch 14 Wochen. In begründeten Fällen kann die Bearbeitungszeit durch den Prüfungsausschuss um bis zu vier Wochen verlängert werden. Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer alle Modulprüfungen bis auf eine bestanden hat.

§ 11 | Kolloquium

Die Masterarbeit wird abschließend ergänzt durch ein Kolloquium. Das Kolloquium findet auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten auf Deutsch oder Englisch statt. Auf das Kolloquium entfallen 5 Leistungspunkte.

§ 12 | Zeugnis, Gesamtnote

Bei der Bildung der Gesamtnote gemäß § 33 Absatz 2 RPO werden die Modulprüfungen, die Masterarbeit und das Kolloquium entsprechend den jeweiligen im Zeugnis ausgewiesenen Leistungspunkten gewichtet.

§ 13 | Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2013 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Diese Prüfungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Masterstudium im Studiengang Angewandte Polymerwissenschaften erstmals ab dem Wintersemester 2013/14 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie vom 20. Februar 2013 und 5. April 2013 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 22. April 2013.

Aachen, den 24. April 2013

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Marcus Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann

Prüfungselemente, Regelprüfungstermine

Nr.	Modulbezeichnung	SWS	LP	Regel-zeitpunkte *)
Pflichtbereich				
1.1	Grundlagen der Chemie und Technischen Mechanik	10	10	1
1.2	Polymerphysik	9	10	1
1.3	Polymerchemie	9	10	1
2.1	Polymeranalytik	9	10	2
2.2	Kunststoffverarbeitung	9	10	2
2.3	Anwendung polymerer Werkstoffe	9	10	2
Wahlpflichtbereich				
3.1	Wahlpflichtmodul 3.1		10	3
3.2	Wahlpflichtmodul 3.2		10	3
3.3	Wahlpflichtmodul 3.3		10	3

Bez.	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Regel-zeitpunkte
Lehrveranstaltungen für Wahlpflichtmodule 3.1 und 3.2				
A	Generative Fertigungstechnik und Konstruktionsgrundlagen	5	5	3
B	Faser- und Kunststoffverbunde	3	5	3
C	Statistik für das Qualitätsmanagement	5	5	3
D	Ausgewählte Kapitel der Kunststofftechnologie	4	5	3
E	Polymere Nanotechnologie und Beschichtungen, Lacke, Papier, Verpackung	5	5	3
F	Polyurethane	5	5	3
G	Praxis der Unternehmensführung, gewerblicher Rechtsschutz und Recherche	5	5	3
H	Schweißtechnik	4	5	3

Bez.	Lehrveranstaltung	SWS	LP	Regel-zeitpunkte
Wahlpflichtmodul 3.3				
A	BWL für Ingenieure und Ingenieurinnen	4	5	3
B	Masterprojekt	5	5	3
C	Business Administration	4	5	3
D	Arbeitssicherheit und Gefahrstoffmanagement	1	1	3

*) Regelzeitpunkt ist der am Ende des entsprechenden Regelsemesters (Zahl) angebotene Prüfungstermin

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden

LP = Leistungspunkte entsprechend dem European Credit Transfer System

Studienplan

Tab. 1: Übersicht über Module und Verlauf des Studiums

Semester	1	2	3	4	Summe	LP
Module	V Ü P	V Ü P	V Ü P		SWS	
Grundlagen der Chemie und Technischen Mechanik	5 4 1				10	10
Polymerphysik	6 1 2				9	10
Polymerchemie	3 2 4				9	10
Polymeranalytik		6 2 1			9	10
Kunststoffverarbeitung		4 1 4			9	10
Anwendung polymerer Werkstoffe		6 1 2			9	10
Wahlmodul 3.1			*		*	10
Wahlmodul 3.2			*		*	10
Wahlmodul 3.3			*		*	10
Masterarbeit				X		25
Kolloquium				X		5
Summe Leistungspunkte						120

*) aufgrund der variablen Kombination der Einzelfächer können diese Angaben nicht summarisch gemacht werden

Bei den Wahlpflichtmodulen 3.1, 3.2 und 3.3 sind aus den verschiedenen angebotenen Lehrveranstaltungen die Wahlpflichtmodule mit jeweils 10 Leistungspunkten zu bilden. Hierbei dürfen die Wahlpflichtmodule 3.1 und 3.2 keine gleichen Lehrveranstaltungen beinhalten.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, Ü = Übung, V = Vorlesung, P = Praktikum,
LP = Leistungspunkte entsprechend dem European Credit Transfer System

Lehrveranstaltungen für Wahlpflichtmodule

Die Lehrveranstaltungen, aus denen die Wahlpflichtmodule 3.1, 3.2 und 3.3 mit jeweils 10 Leistungspunkten gebildet werden können, sind in den folgenden Tabellen 2 und 3 aufgeführt:

Tab. 2: Lehrveranstaltungen für die Wahlpflichtmodule 3.1 und 3.2

Bez.	Lehrveranstaltung	V Ü P	LP
A	Generative Fertigungstechnik und Konstruktionsgrundlagen	2 - 3	5
B	Faser- und Kunststoffverbunde	2 1 -	5
C	Statistik für das Qualitätsmanagement	3 2 -	5
D	Ausgewählte Kapitel der Kunststofftechnologie	2 1 1	5
E	Polymere Nanotechnologie und Beschichtungen, Lacke, Papier, Verpackung	3 1 1	5
F	Polyurethane	3 2 -	5
G	Praxis der Unternehmensführung, gewerblicher Rechtsschutz und Recherche	4 1 -	5
H	Schweißtechnik	3 - 1	5

Tab. 3: Lehrveranstaltungen für den Wahlpflichtmodul 3.3

Bez.	Lehrveranstaltung	V Ü P	LP
A	BWL für Ingenieure und Ingenieurinnen	4 - -	5
B	Masterprojekt	- - 5	5
C	Business Administration	4 - -	5
D	Arbeitssicherheit und Gefahrstoffmanagement	1 - -	1

Es handelt sich bei diesem Katalog um eine beispielhafte Aufzählung der angebotenen Veranstaltungen, Diese werden nicht in jedem Semester angeboten. Das im jeweiligen Semester verfügbare Angebot wird zu Semesterbeginn per Aushang bekannt gegeben.

Legende:

Ü = Übung, V = Vorlesung, P = Praktikum

LP = Leistungspunkte entsprechend dem European Credit Transfer System