



Hochschule Aachen

FH-MITTEILUNGEN

Fachhochschule
Aachen

52066 Aachen
Kalverbenden 6
Telefon 0241 / 6009 - 0

Nr. 25 / 2005

21. Juli 2005

Redaktion:
Dezernat Z, Silvia Klaus
Telefon: 0241 / 6009 - 1134

Fachprüfungsordnung

für den

Masterstudiengang Angewandte Polymerchemie
an der Fachhochschule Aachen

vom 21. Juli 2005

Herausgeber:

Der Rektor der Fachhochschule Aachen

Alle Rechte vorbehalten. Wiedergabe oder Nachdruck nur mit Angabe von Quelle und Verfasser. Wiedergabe von Auszügen nur mit Genehmigung der Fachhochschule Aachen.

Druck:

Fachhochschule Aachen

Fachprüfungsordnung

für den
Masterstudiengang Angewandte Polymerchemie
an der Fachhochschule Aachen
vom 21. Juli 2005

Auf Grund des § 2 Abs. 4 in Verbindung mit § 94 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 14.03.2000 (GV.NRW.S.190), zuletzt geändert durch Gesetz zur Weiterentwicklung der Hochschulreformen (Hochschulreformweiterentwicklungsgesetz – HRWG) vom 30.11.2004 (GV. NRW. S. 752) und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen vom 11.10.2000 (FH-Mitteilung Nr. 15/2000), zuletzt geändert am 21. Juli 2004 (FH-Mitteilung Nr. 18/2004) hat die Fachhochschule Aachen folgende Fachprüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

§ 1	Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung	3
§ 2	Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen, Abschlussgrad	3
§ 3	Studienumfang	3
§ 4	Zulassungsvoraussetzungen	4
§ 5	Umfang und Gliederung der Prüfung	4
§ 6	Prüfungsausschuss	4
§ 7	Prüfungen	4
§ 8	Klausurarbeiten	5
§ 9	Mündliche Prüfungen	5
§ 10	Abschlussarbeit	5
§ 11	Kolloquium	5
§ 12	Zeugnis, Gesamtnote	5
§ 13	In-Kraft-Treten und Veröffentlichung	5
Anlage 1	Prüfungselemente, Regelprüfungstermine	6
Anlage 2	Studienplan	7

§ 1

Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung

In Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Aachen gilt diese Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang "Angewandte Polymerchemie".

§ 2

Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen, Abschlussgrad

Der Studiengang ist interdisziplinär angelegt, wobei Bereiche wie chemisch orientierte Fachrichtungen und physikalisch / technisch orientierte Fachrichtungen zusammengeführt werden. Darüber hinaus wird das Studium durch Bereiche wie Betriebswirtschaft, Qualitätsmanagement u.ä. ergänzt.

Das Masterstudium soll die Studierenden befähigen, wissenschaftliche Erkenntnisse 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 "MSc", verliehen.

§ 3

Studienumfang

Die Regelstudiendauer im Masterstudium beträgt zwei Jahre (§4 RPO). Sie entspricht 120 Creditpunkten. Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache angeboten. Bei ausgewählten

Lehrveranstaltungen besteht auch die Möglichkeit, englischsprachige Angebote wahrzunehmen

§ 4

Zulassungsvoraussetzungen

(1) Zulassungsvoraussetzung (§ 5 RPO) ist ein fachbezogener erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss.

(2) Der Masterstudiengang "Angewandte Polymerchemie" ist ein konsekutiver Studiengang. Zugelassen sind somit Bachelorabschlüsse in folgenden Studiengängen:

- chemisch orientiert:
Chemie bzw. Chemieingenieurwesen,
- physikalisch orientiert:
Physik, Angewandte Physik, Physikalische Technik, Maschinenbau, Flugzeugbau und Verfahrenstechnik oder vergleichbare Studiengänge.

Über die Eignung weiterer Studiengänge als Voraussetzung für die Zulassung und deren Vergleichbarkeit entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Der Masterstudiengang soll zusätzlich im Rahmen eines Pilotprojektes als "work based learning"-Studiengang angeboten werden.

Der Prüfungsausschuss kann im Berufsleben erworbene Kompetenzen nach Prüfung der Gleichwertigkeit als Prüfungsleistungen des Masterstudienganges anerkennen.

(4) Ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache müssen nachgewiesen werden. Deutsche Sprachkenntnisse werden als ausreichend anerkannt, wenn

- der berufsqualifizierende Abschluss an einer deutschsprachigen Ausbildungseinrichtung erworben wurde,
- ein anerkannter Test bzw.
- die DSH-Prüfung Stufe 2 erfolgreich bestanden wurde oder
- ein mehrjähriger, qualifizierter Deutschunterricht nachgewiesen wird.

Über die Anerkennung von hinreichenden Sprachkenntnissen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 5

Umfang und Gliederung der Prüfung

Die Masterprüfung besteht gemäß §6, Abs. 5 RPO aus

- 9 Modulprüfungen
- der Masterarbeit und
- dem Kolloquium.

§ 6

Prüfungsausschuss

Für prüfungsrelevante Angelegenheiten des Studiums ist ein Prüfungsausschuss zuständig, der vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Angewandte Naturwissenschaften und Technik gewählt wird. Näheres regelt §7 RPO

§ 7

Prüfungen

(1) Modulprüfungen (§12 RPO) sind zu erbringen in den Pflichtmodulen:

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

sowie in drei Wahlpflichtmodulen:

Zwei Wahlpflichtmodule können aus den folgenden Lehrveranstaltungen so kombiniert werden, dass insgesamt jeweils 10 Creditpunkte erbracht werden:

- Generative Fertigungstechnik, CAD, Simulation/Messtechnik
- Faser- und Kunststoffverbunde
- Qualitätsmanagement
- Ausgewählte Kapitel der Kunststofftechnik
- Research Planning and Scientific Writing
- Polymere Nanotechnologie und Beschichtungen, Lacke, Papier, Verpackung
- Biopolymere und Polyurethane
- Kunststoffrecycling und ökologische Aspekte
- Praxis der Unternehmensführung, gewerblicher Rechtsschutz und Recherche

- Arbeitssicherheit u. Gefahrstoffmanagement, Projektmanagement, Rechtsfragen in der Produktionstechnik
- Industrielle Katalyse
- Schweißtechnik und Plastic Product Design

Ein weiterer Wahlpflichtmodul kann aus den folgenden Lehrveranstaltungen so kombiniert werden, dass insgesamt 10 Creditpunkte erbracht werden:

- BWL für Ingenieure und Ingenieurinnen
- Projektarbeit
- Management Systems and Business Administration

(2) Zulassungsvoraussetzung zu den Modulprüfungen ist der Nachweis der in den Modulen abgeleisteten Praktika.

(3) Modulprüfungen erfolgen in der Regel schriftlich mit einer Prüfungsdauer von 180 Minuten. In besonderen Fällen können durch den Prüfungsausschuss auf Antrag auch andere Prüfungsformen zugelassen werden (s. § 8, 9).

(4) Die Regelprüfungstermine ergeben sich aus Anlage 1. Jedes bestandene Pflicht- oder Wahlpflichtmodul wird mit 10 Creditpunkten angerechnet.

§ 8

Klausurarbeiten

Klausurarbeiten werden in der Sprache gestellt, in der das Fach angeboten wird (vgl. § 3).

§ 9

Mündliche Prüfungen

Mündliche Prüfungen werden in der Sprache abgehalten, in der das Fach angeboten wird.

§ 10

Abschlussarbeit

Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt vier Monate. Auf die schriftliche Ausarbeitung entfallen 25 Creditpunkte. Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer alle Modulprüfungen bis auf eine bestanden hat.

§ 11

Kolloquium

Die Masterarbeit wird abschliessend ergänzt durch ein Kolloquium. Das Kolloquium findet auf Vorschlag der Kandidatin /des Kandidaten auf deutsch oder englisch statt. Auf das Kolloquium entfallen 5 Creditpunkte.

§ 12

Zeugnis, Gesamtnote

Bei der Bildung der Gesamtnote werden die Modulprüfungen, die Masterarbeit und das Kolloquium entsprechend den jeweiligen Creditpunkten gewichtet.

§ 13

In-Kraft-Treten und Veröffentlichung

(1) Diese Fachprüfungsordnung gilt für alle Studierende, die ihr Master-Studium ab Wintersemester 2005/2006 im ersten Studienfachsemester aufnehmen.

(2) Diese Fachprüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. September 2005 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(3) Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Angewandte Naturwissenschaft und Technik vom 11. Februar 2005 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 18. Juli 2005.

Aachen, den 21. Juli 2005

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Buchkremer

Prof. Buchkremer

Prüfungselemente, Regelprüfungstermine

Nr.	Modulbezeichnung	SWS	Credit-punkte	Regelzeit-punkte *)
Pflichtbereich				
1.1	Grundlagen der Chemie und Technischen Mechanik	9	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

Lehrveranstaltungen für Wahlpflichtmodule 3.1 und 3.2

Bez.	Modulbezeichnung	SWS	Credit-punkte	Regelzeit-punkte *)
A	Generative Fertigungstechnik, CAD, Simulation / Messtechnik	8	10	3
B	Faser- und Kunststoffverbunde	3	5	3
C	Qualitätsmanagement	9	10	3
D	Ausgewählte Kapitel der Kunststofftechnik	4	5	3
E	Research Planning and Scientific Writing	4	5	3
F	Polymere Nanotechnologie und Beschichtungen, Lacke, Papier, Verpackung	5	5	3
G	Biopolymere und Polyurethane	5	5	3
H	Kunststoffrecycling und ökologische Aspekte	5	5	3
I	Praxis der Unternehmensführung, gewerblicher Rechtsschutz und Recherche	4	5	3
J	Arbeitssicherheit u. Gefahrstoffmanagement, Projektmanagement, Rechtsfragen in der Produktiost.	4	5	3
K	Industrielle Katalyse	4	5	3
L	Schweißtechnik und Plastic Product Design	4	5	3

Lehrveranstaltungen für Wahlpflichtmodul 3.3

Bez.	Modulbezeichnung	SWS	Credit-punkte	Regelzeit-punkte *)
A	BWL für Ingenieure und Ingenieurinnen	4	5	3
B	Masterprojekt	5	5	3
C	Management Systems and Business Administration	8	10	3

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

Studienplan

Tab. 1 Übersicht über Module und Verlauf des Studiums

Module und Studienfächer Bezeichnung	Aufteilung auf Studiensemester und Veranstaltungsart					
	1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	4.	Sem. SWS	CP
Grundlagen der Chemie und Technischen Mechanik	*)			Masterarbeit und Kolloquium	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						25
Kolloquium						5
Summe Credits						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 Creditpunkten zu bilden. Hierbei dürfen die Wahlpflichtmodule 3.1 und 3.2 keine gleichen Lehrveranstaltungen beinhalten.

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,
CP = Punkte nach dem Europäischen Kreditpunktesystem ECTS

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

Tab. 2: Lehrveranstaltungen für die Wahlpflichtmodule 3.1 und 3.2

Bez.	Modulbezeichnung	V Ü P	Credit- punkte
A	Generative Fertigungstechnik, CAD, Simulation / Messtechnik	3 1 4	10
B	Faser- und Kunststoffverbunde	2 1 –	5
C	Qualitätsmanagement	5 3 1	10
D	Ausgewählte Kapitel der Kunststofftechnik	2 1 1	5
E	Research Planning and Scientific Writing	1 1 2	5
F	Polymere Nanotechnologie und Beschichtungen, Lacke, Papier, Verpackung	3 1 1	5
G	Biopolymere und Polyurethane	2 2 1	5
H	Kunststoffrecycling und ökologische Aspekte	3 – 2	5
I	Praxis der Unternehmensführung, gewerblicher Rechtsschutz und Recherche	3 1 –	5
J	Arbeitssicherheit u. Gefahrstoffmanagement, Projektmanagement, Rechtsfragen in der Produktiost.	3 1 –	5
K	Industrielle Katalyse	4 – –	5
L	Schweißtechnik und Plastic Product Design	3 – 1	5

Tab. 3: Lehrveranstaltungen für das Wahlpflichtmodul 3.3

Bez.	Modulbezeichnung	V Ü P	Credit- punkte
A	BWL für Ingenieure und Ingenieurinnen	3 1 –	5
B	Masterprojekt	– – 5	5
C	Management Systems and Business Administration	8 – –	10