

FH-Mitteilungen

25. Februar 2010

Nr. 18 / 2010

Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Angewandte Chemie und Angewandte Chemie mit Praxissemester an der Fachhochschule Aachen

vom 21. Juli 2005 – FH-Mitteilung Nr. 24/2005
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
vom 25. Februar 2010 – FH-Mitteilung Nr. 16/2010
(Nichtamtliche lesbare Fassung)

Lesbare Fassungen dienen der besseren Lesbarkeit von Ordnungen, die durch eine oder mehrere Änderungsordnungen geändert worden sind. In ihnen sind die Regelungen der Ausgangs- und Änderungsordnungen zusammengestellt. Rechtlich verbindlich sind nur die originären Ordnungen und Änderungsordnungen, nicht jedoch die lesbaren Fassungen.

Fachprüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang Angewandte Chemie
und Angewandte Chemie mit Praxissemester
an der Fachhochschule Aachen

vom 21. Juli 2005 – FH-Mitteilung Nr. 24/2005

in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
vom 25. Februar 2010 – FH-Mitteilung Nr. 16/2010
(Nichtamtliche lesbare Fassung)

Inhaltsübersicht

§ 1	Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung	2
§ 2	Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Abschlussgrad	2
§ 3	Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums	2
§ 4	Zulassung zum Studium Grundpraktikum	3
§ 5	Mentorenprogramm	3
§ 6	Prüfungsausschuss	3
§ 7	Studien- und Prüfungselemente	3
§ 8	Zulassung zu den Fachprüfungen	3
§ 9	Durchführung von Fachprüfungen	4
§ 10	Freiversuch	4
§ 11	Praxissemester	4
§ 12	Bachelorprojekt	4
§ 13	Gesamtnote, Zeugnis, Bachelorurkunde	4
§ 14	Inkrafttreten, Veröffentlichung	5
Anlage 1	Studienplan	6
	Wahlmodule des 4. und 5. Semesters	7

§ 1 | Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung

In Ergänzung zur Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen gilt diese Fachprüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Angewandte Chemie“ und „Angewandte Chemie mit Praxissemester“.

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

(1) Das zur Bachelorprüfung führende Studium soll den Studierenden auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die anwendungsbezogenen Inhalte der im Studiengang vertretenen Fachgebiete vermitteln und sie befähigen, wissenschaftliche und ingenieurmäßige Methoden bei der Analyse technischer Vorgänge anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei auch außerfachliche Bezüge zu beachten.

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus studienbegleitenden Fachprüfungen und dem Bachelorprojekt, das ein Praxisprojekt, die Bachelorarbeit und ein Kolloquium beinhaltet. Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums und ist Zulassungsvoraussetzung für einen weiterführenden Masterstudiengang.

(3) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Hochschulgrad “Bachelor of Science” (Kurzform: “B.Sc.”) verliehen. Auf der Bachelorurkunde wird außerdem der Studiengang („Angewandte Chemie“ bzw. „Angewandte Chemie mit Praxissemester“) angegeben.

§ 3 | Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudiendauer einschließlich der Prüfungszeit beträgt im Studiengang „Angewandte Chemie“ sechs, im

Studiengang „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ sieben Semester.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut und gliedert sich in ein dreisemestriges Grundstudium und ein drei bzw. viersemestriges Hauptstudium.

(3) Das Studienvolumen der ersten fünf Lehrsemester beträgt im Pflicht- und Wahlbereich insgesamt 150 ECTS-Leistungspunkte. Davon sind 15 Leistungspunkte dem Erwerb außerfachlicher Schlüsselqualifikationen vorbehalten.

(4) Das Studium schließt mit dem Bachelorprojekt in der Regel im sechsten bzw. siebten Semester ab.

(5) Näheres zum Studienverlauf regelt der Studienplan in Anlage 1.

§ 4 | Zulassung zum Studium Grundpraktikum

(1) Die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen regelt § 5 RPO.

(2) Voraussetzung für die Zulassung zum Studium ist ferner ein Grundpraktikum von 12 Wochen gemäß § 5 RPO. Mindestens 8 Wochen des Grundpraktikums sind vor Aufnahme des Studiums abzuleisten und nachzuweisen. Die restlichen 4 Wochen sind bis zum Beginn der Vorlesungszeit des dritten Semesters nachzuweisen.

(3) Ein Fachpraktikum nach § 5 RPO ist für die Studierenden des Studiengangs Angewandte Chemie bzw. Angewandte Chemie mit Praxissemester nicht erforderlich.

(4) Auf das Grundpraktikum werden Zeiten einer einschlägigen Berufsausbildung und Zeiten einschlägiger Tätigkeiten im Zusammenhang mit einer Fachoberschul-ausbildung auf Antrag ganz oder teilweise angerechnet

(5) Die praktische Tätigkeit ist durch eine vom jeweiligen Betrieb ausgestellte Bescheinigung, die die Bereiche und die jeweilige Dauer enthält, nachzuweisen.

§ 5 | Mentorenprogramm

(1) Die Studierenden nehmen nach Maßgabe von § 10a RPO an einem Mentorenprogramm teil.

(2) Die Teilnahme am Mentorenprogramm ist für die Studierenden nicht mit der Erbringung von Studienleistungen verknüpft und wird daher nicht mit ECTS-Leistungspunkten bewertet.

§ 6 | Prüfungsausschuss

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

§ 7 | Studien- und Prüfungselemente

(1) Durch die studienbegleitenden Fachprüfungen soll festgestellt werden, ob und in welchem Maße die Studierenden die notwendigen Fachkenntnisse erworben haben und selbständig anwenden können.

(2) Das Grundstudium umfasst folgende Fachprüfungen:

- Mathematik
- Physik
- Allgemeine und Anorganische Chemie
- Angewandte Mathematik und EDV
- Physikalische Chemie 1
- Analytische und Anorganische Chemie
- Technische Chemie
- Physikalische Chemie 2
- Organische Chemie 1

(3) Das Hauptstudium umfasst im Pflichtbereich folgende Fachprüfungen:

- Polymer- und Biochemie
- Organische Chemie 2
- Kunststoffe
- Instrumentelle Analytik

(4) Neben den in Abs. 3 genannten Pflichtmodulen umfasst das Hauptstudium zwei nach Maßgabe des Studienangebots wählbare Module im vierten und fünften Regelsemester, die jeweils durch eine Fachprüfung abgeschlossen werden.

(5) Ferner beinhaltet das Hauptstudium das Bachelorprojekt.

(6) Die Prüfungsleistungen des 5. Fachsemesters können auch im Rahmen eines Auslandsstudiensemesters erbracht werden.

§ 8 | Zulassung zu den Fachprüfungen

(1) Die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen zu Fachprüfungen regelt § 13 RPO.

(2) In allen Modulen des Studiums, die laut Studienplan (Anlage 1) Praktika enthalten, ist die Vorlage der Teilnahme-scheine zu den zugehörigen Praktika Voraussetzung

für die Zulassung zu den entsprechenden Teilprüfungen (siehe § 9 Abs. 2).

(3) Im Modul Allgemeine und Anorganische Chemie des Grundstudiums ist zudem ein Leistungsnachweis als Zulassungsvoraussetzung für die Fachprüfung zu erbringen.

§ 9 | Durchführung von Fachprüfungen

(1) Allgemeines zu Form und Umfang von Fachprüfungen regelt § 12 RPO.

(2) Fachprüfungen in Modulen, die laut Studienplan aus mehreren Fächern bestehen, können als Teilprüfungen angeboten werden. Jede Teilprüfung muß dabei für sich bestanden werden und kann getrennt wiederholt werden. Die Gesamtnote der Fachprüfung setzt sich aus den gewichteten Einzelnoten der Teilprüfungen zusammen. Die Gewichtung erfolgt nach der Anzahl der Semesterwochenstunden der einzelnen Fächer, wobei Praktikumsstunden nur zu 50% gezählt werden.

(3) Vor der Festsetzung der Note "nicht ausreichend" (5,0) nach der zweiten Wiederholung einer schriftlichen Fachprüfung ist eine mündliche Ergänzungsprüfung vorgesehen.

§ 10 | Freiversuch

Als Freiversuch gilt eine Prüfungsteilnahme am erstmöglichen Prüfungstermin nach Ende des in Anlage 1 vorgesehenen Semesters (Regelzeitpunkt).

§ 11 | Praxissemester

(1) Im Rahmen eines Praxissemesters im Studiengang „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ soll der oder die Studierende durch konkrete Aufgabenstellung und praktische ingenieurmäßige Mitarbeit in einer geeigneten Einrichtung der beruflichen Praxis an die berufliche Tätigkeit im Bereich der angewandten Chemie herangeführt und dazu angeregt werden, die im vorausgegangenen Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anzuwenden und die bei der praktischen Tätigkeit gemachten Erfahrungen auszuwerten.

(2) Das Praxissemester umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von 20 bis 22 Wochen (30 Creditpunkte). Es wird vor dem Bachelorprojekt in der Regel im sechsten Semester durchgeführt.

(3) Die Zulassung zum Praxissemester ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen werden, wer erfolgreich absolvierte Prüfungen im Umfang von 120 Creditpunkten vorweisen kann und alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert hat.

(4) Das Praxissemester wird von einem oder einer vom Prüfungsausschuss zu benennenden Professor oder Professorin der FH Aachen betreut. Die organisatorische Aufsicht obliegt dem Prüfungsausschuss.

(5) Die Studierenden des Studienganges „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ bemühen sich selbst um die Beschaffung geeigneter Praxissemesterstellen. Bei der Vermittlung von Praxissemesterplätzen durch die Hochschule werden diese auf entsprechende Bewerbung der Studierenden durch den Prüfungsausschuss zugewiesen. Ein Anspruch auf Zuweisung eines Praktikumsplatzes besteht nicht. Falls bis zum Beginn des 6. Semesters keine Stelle nachgewiesen werden kann, findet eine Beratung der oder des Studierenden über einen Wechsel in den Studiengang „Angewandte Chemie“ statt.

§ 12 | Bachelorprojekt

(1) Das Bachelorprojekt soll zeigen, dass die Kandidatin / der Kandidat befähigt ist, eine Aufgabenstellung aus den Fachgebieten des Studienganges sowohl in ihren fachlichen Einzelheiten als auch in ihren fachübergreifenden Zusammenhängen innerhalb einer vorgegebenen Frist nach wissenschaftlichen Methoden eigenständig zu bearbeiten und zu dokumentieren und dies mündlich darzustellen und zu begründen.

(2) Die Zulassung zum Bachelorprojekt ist beim Prüfungsausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen werden, wer alle Fachprüfungen des Hauptstudiums bis auf eine Prüfung bestanden und alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert hat. Im Studiengang „Angewandte Chemie mit Praxissemester“ muss darüber hinaus die Ableistung des Praxissemesters nachgewiesen werden.

(3) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt zwei bis drei Monate. In begründeten Einzelfällen kann die / der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungszeit auf Antrag um max. einen Monat verlängern.

(4) Das Kolloquium soll innerhalb von zwei Monaten nach Abgabe der Bachelorarbeit stattfinden.

§ 13 | Gesamtnote, Zeugnis, Bachelorurkunde

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem Mittel der Noten aller Fachprüfungen des Studiums sowie der Note für die Bachelorarbeit und der Note des Kolloquiums gebildet. Der Anteil der Note für die Fachprüfungen beträgt 75%, der Anteil für die Bachelorarbeit 20% und für das Kolloquium 5%.

(2) Das Zeugnis enthält die Noten aller Fachprüfungen, das Thema und die Note der Bachelorarbeit und die Note des Kolloquiums.

(3) Sind aus dem Bereich der wählbaren Module mehr Fachprüfungen abgelegt worden als zum Bestehen der Bachelorprüfung erforderlich sind, kann der/die Absolvent/in wählen, welche Noten in die Berechnung der Gesamtnote einfließen. Auf Antrag werden die zusätzlich abgelegten Fachprüfungen in das Zeugnis aufgenommen.

(4) Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen erbracht wurden, sind auf dem Zeugnis als solche zu kennzeichnen.

(5) Die Bachelorurkunde ist von der/dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Sie trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 14 | Inkrafttreten*, Veröffentlichung

(1) Diese Fachprüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.09.2005 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Diese Fachprüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem WS 2005/06 ihr Studium im Bachelor-Studiengang Angewandte Chemie am Fachbereich Angewandte Naturwissenschaften und Technik der Fachhochschule Aachen aufnehmen.

* Die Vorschrift betrifft das Inkrafttreten der Fachprüfungsordnung in der ursprünglichen Fassung vom 21.07.2005 (FH-Mitteilung Nr. 24/2005). Das Inkrafttreten und der Anwendungsbereich der hier integrierten Änderungen (Änderungsordnung vom 25.02.2010 – FH Mitteilung Nr. 16/2010) ergibt sich aus der Änderungsordnung.

Studienplan

Bachelorstudiengang Angewandte Chemie

Nr.	Module und Studienfächer Bezeichnung	Aufteilung auf Studiensemester und Veranstaltungsart									
		1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	4. V Ü P	5. V Ü P	6.	6./7. V Ü P	Sem. SWS	ECTS	PE
1.1	Mathematik	5 4 -					Praxissemester im Studiengang „Angewandte Chemie mit Praxissemester“	Bachelor-Projekt	9	9	FP
1.2	Physik	4 2 2							8	8	FP
1.3	Allgemeine und Anorganische Chemie Allgemeine Chemie Anorganische Chemie Stöchiometrie	3 1 2 3 1 - - 1 -							11	10	FP LN
2.1	Angewandte Mathematik und EDV Angewandte Mathematik und Statistik Elektronische Datenverarbeitung		2 2 - 3 - 2						9	9	FP
2.2	Physikalische Chemie 1		4 3 2						9	9	FP
2.3	Analytische und Anorganische Chemie Analytische Chemie Anorganische Chemie		2 1 5 1 1 -						10	9	FP
3.1	Technische Chemie Technische Chemie Einführung in die Verfahrenstechnik Chemische Reaktionstechnik			2 - 1 1 1 - 2 1 1					9	9	FP
3.2	Physikalische Chemie 2			3 3 3					9	9	FP
3.3	Organische Chemie 1			4 2 3					9	9	FP
4.1	Polymer- und Biochemie Polymerchemie Biochemie				2 1 2 2 1 -				8	9	FP
4.2	Organische Chemie 2				3 2 4				9	9	FP
4.3	Wahlmodul 4.3				8/9				8/9	9	FP
5.1	Kunststoffe					3 2 2			7	8	FP
5.2	Instrumentelle Analytik Molekülspektroskopie Chromatographie Atomspektroskopie Praktikum über alle Teilgebiete	Alternativ Auslandsstudien- semester				2 2 - 1 1 - 1 1 - - - 2			10	10	FP
5.3	Wahlmodul 5.3					9			9	9	FP
6	Bachelor-Projekt Praxisprojekt Bachelorarbeit Kolloquium										15 12 3
	Summe Wochenstunden	28	28	27	25/26	26					134 / 135
	Additive Schlüsselqualifikationen (ECTS)	3	3	3	3	3			15		
	Summe ECTS-Leistungspunkte	30	30	30	30	30		30	180		

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,
PE = Prüfungselement, FP = Fachprüfung,
ECTS = Punkte nach dem Europäischen Kreditpunktesystem

Wahlmodule des 4. und 5. Semesters

Wahlmodul 4.3: Regelzeitpunkt viertes Semester

Modul-Nr.	Modulbezeichnung	V Ü P	ECTS-Credits	Prüfung
4.3.A	Umweltchemie Boden Wasser und Luft	2 - 1 3 - 3	9	FP
4.3.B	Lebenswissenschaften Biologie und Mikrobiologie Toxikologie Radionuklide in den Lebenswissenschaften Klinische Chemie	2 - 1 2 1 - 2 - - 1 - -	9	FP
4.3.C	Prozesssimulation und -automatisierung Prozesssimulation Messen, Steuern, Regeln	1 - 3 2 1 1	9	FP

Wahlmodul 5.3: Regelzeitpunkt fünftes Semester

Modul-Nr.	Modulbezeichnung	V Ü P	ECTS-Credits	Prüfung
5.3.A	Umwelttechnologie Abwasserreinigung Luftreinhaltung Altlastensanierung Produktionsintegrierter Umweltschutz	1 1 1 1 1 - 2 - 1 1 - -	9	FP
5.3.B	Lebensmittel und Verbraucherschutz Lebensmittelanalytik Lebensmittelchemie Bedarfs- und Gebrauchsgegenstände	1 - 2 2 1 - 1 1 1	9	FP
5.3.C	Nuklearchemie	3 3 3	9	FP