



**Prüfungsordnung
für den dualen Bachelorstudiengang Prozesstechnik
im Fachbereich Chemie und Biotechnologie
an der Fachhochschule Aachen**

vom 23. August 2007 – FH-Mitteilung Nr. 30/2007
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
19. September 2012 – FH-Mitteilung Nr. 105/2012
(Nichtamtliche lesbare Fassung)
für den Studienbeginn ab SS 2012

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.

Prüfungsordnung für den dualen Bachelorstudiengang Prozesstechnik im Fachbereich Chemie und Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen

vom 23. August 2007 – FH-Mitteilung Nr. 30/2007
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung
19. September 2012 – FH-Mitteilung Nr. 105/2012
(Nichtamtliche lesbare Fassung)
für den Studienbeginn ab SS 2012

Inhaltsübersicht

§ 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung	2
§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung, Abschlussgrad	2
§ 3 Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums	3
§ 4 Zugang zum Studium, Grundpraktikum	3
§ 5 Mentorenprogramm	3
§ 6 Prüfungsausschuss	3
§ 7 Studien- und Prüfungselemente	3
§ 8 Zulassung zu Prüfungen	4
§ 9 Durchführung von Prüfungen	4
§ 10 Verbesserungsversuch	4
§ 11 Wiederholung von Prüfungen	4
§ 12 Praxisprojekt	4
§ 13 Bachelorarbeit und Kolloquium	4
§ 14 Gesamtnote, Zeugnis und Bachelorurkunde	4
§ 15 Inkrafttreten und Veröffentlichung	5
Anlage Studienplan Kernstudium	6
Studienplan Vertiefungsstudium	7

§ 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

In Ergänzung zur Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen gilt diese Prüfungsordnung für den berufsbegleitenden und ausbildungsintegrierenden Bachelorstudiengang „Prozesstechnik“.

Der Studiengang wird zusammen von der Fachhochschule und der Rhein-Erft-Akademie GmbH angeboten. Das Kernstudium wird im Franchise-Modell von der Rhein-Erft-Akademie durchgeführt. Die Prüfungen während des gesamten Studiengangs liegen in der Verantwortung der Hochschule.

§ 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. Für die berufsbegleitend Studierenden besteht die Möglichkeit, spezielle Kenntnisse aus ihrer bisherigen und laufenden beruflichen Tätigkeit berücksichtigen zu lassen (Work Based Learning), um Studium und Beruf möglichst kollisionsfrei vereinbaren zu können. Für ausbildungsintegrierend Studierende besteht diese Möglichkeit erst nach absolviertem Kernstudium und gleichzeitig absolvierter Berufsausbildung (vgl. § 4).

(2) Die Bachelorprüfung besteht aus studienbegleitenden Prüfungen und einem Praxisprojekt mit Abschlussarbeit und zugehörigem Kolloquium. Sie bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums.

(3) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Hochschulgrad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform:

„B.Eng.“) verliehen. Auf der Bachelorurkunde wird außerdem der Studiengang („Prozesstechnik“) angegeben.

§ 3 | Dauer, Umfang und Gliederung des Studiums

(1) Die Regelstudiendauer einschließlich der Prüfungszeit beträgt acht Semester. Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Das Studium ist modular aufgebaut und umfasst 180 Leistungspunkte.

(3) Das Studienvolumen des Kernstudiums beträgt 90 Leistungspunkte und das Studienvolumen des Vertiefungsstudiums inklusive Praxisprojekt und Bachelorarbeit 90 Leistungspunkte. Insgesamt sind davon 15 Leistungspunkte dem Erwerb außerfachlicher allgemeiner Kompetenzen vorbehalten.

(4) Das Studium schließt im achten Semester mit dem Praxisprojekt im Umfang von 15, der Abschlussarbeit (Bachelorarbeit) im Umfang von 12 und dem zugehörigen Kolloquium im Umfang von 3 Leistungspunkten ab.

(5) Näheres zum Studienverlauf regeln die Studienpläne (berufs- oder ausbildungsintegrierendes Modell) in der Anlage.

(6) Nach Abschluss der Ausbildung können ausbildungsintegrierend Studierende im Bachelorstudiengang Prozesstechnik ihr Studium zu Ende führen.

§ 4 | Zugang zum Studium, Grundpraktikum

(1) Die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen regelt § 6 RPO.

(2) Voraussetzungen für den Zugang zum Studium:

a) **Berufsbegleitend:**

Voraussetzung ist außerdem eine abgeschlossene Ausbildung als Industriemeister bzw. Industriemeisterin Chemie, Chemotechniker bzw. Chemotechnikerin, Chemikant bzw. Chemikantin, Chemielaborant bzw. Chemielaborantin oder eine vergleichbare Ausbildung in der Prozessindustrie. Mit dem Nachweis dieser Berufsausbildung wird auch der in § 6 RPO geforderte Nachweis einer praktischen Tätigkeit geführt.

b) **Ausbildungsintegrierend:**

Zum ausbildungsintegrierenden Studium im Bachelorstudiengang Prozesstechnik hat Zugang, wer einen Ausbildungsvertrag in der Prozessindustrie zum Chemikanten/zur Chemikantin oder zum Chemielaboranten/zur Chemielaborantin oder vergleichbaren Berufsausbildungen mit einem Bildungsträger vorlegt, mit dem die Fachhochschule einen entsprechenden Rahmenvertrag geschlossen hat, in dem die Ausbildungsinhalte abgestimmt sind. Ein einschlägiges Praktikum vor Studienbeginn ist gemäß § 6 Absatz 1 S. 2 RPO nicht erforderlich.

§ 5 | Mentorenprogramm

(1) Die Studierenden nehmen an einem Mentorenprogramm teil (§ 11 RPO).

(2) Die Teilnahme am Mentorenprogramm ist für die Studierenden nicht mit der Erbringung von Studienleistungen verknüpft und wird daher nicht mit 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 § 8 RPO.

§ 7 | Studien- und Prüfungselemente

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

(2) Das Kernstudium umfasst folgende Module:

- Mathematik
- Physik
- Allgemeine und Anorganische Chemie
- Angewandte Mathematik
- EDV
- Analytische und Anorganische Chemie
- Physikalische Chemie
- Mess-, Steuer- und Regelungstechnik
- Technische Thermodynamik
- Apparate- und Werkstofftechnik
- Einführung in die organische Chemie
- Allgemeine Kompetenzen (3 Module)

(3) Das Vertiefungsstudium umfasst folgende Module:

- Wärme- und Stoffübertragung
- Technische Strömungsmechanik
- Thermische Verfahren 1
- Thermische Verfahren 2
- Chemische Reaktionstechnik 1

- Mechanische Verfahren
- Chemische Reaktionstechnik 2
- Prozessentwicklung
- Technische Statistik und CAQ
- Prozessauslegung
- Prozesssimulation
- CAD
- Allgemeine Kompetenzen (2 Module)
- Praxisprojekt
- Bachelorarbeit mit Kolloquium

§ 8 | Zulassung zu Prüfungen

(1) Die allgemeinen Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen regelt § 15 RPO.

(2) In allen Modulen des Studiums, die laut Studienplan (Anlage) Praktika enthalten, ist die Vorlage der Teilnahme-scheine zu den jeweiligen Praktika Voraussetzung für die Zulassung zur zugehörigen Prüfung.

§ 9 | Durchführung von Prüfungen

(1) Die Durchführung der Prüfungen regelt § 16 RPO.

(2) Besteht ein Modul aus mehreren Prüfungsleistungen, muss jede Prüfungsleistung bestanden werden. Die Prüfungsleistungen sind im Studienplan ausgewiesen.

(3) Prüfungsleistungen können in Form von Klausur-arbeiten, in Form von mündlichen Prüfungen oder ver-gleichbaren Prüfungsformen abgelegt werden. Klausuren haben einen Umfang von 1 bis 3 Zeitstunden, mündliche Prüfungen einen Umfang von 30 Minuten. Andere Prüfungsformen haben einen vergleichbaren zeitlichen Rahmen.

(4) Gemäß § 63 Abs. 2 Satz 3 HG können sonstige Kennt-nisse und Qualifikationen auf Antrag als Studien- und Prüfungsleistungen angerechnet werden. Die Anrechnung erfolgt aufgrund der Ordnung zur Feststellung der Eignung der Bewerberinnen und Bewerber und über die Anerken-nung von am Arbeitsplatz erworbenen Kompetenzen für den Studiengang Prozesstechnik der Fachhochschule Aachen (WBL-Ordnung).

§ 10 | Verbesserungsversuch

Zur Notenverbesserung gibt es die Möglichkeit des Ver-besserungsversuchs nach § 20 RPO.

§ 11 | Wiederholung von Prüfungen

Die Wiederholung von Prüfungen regelt § 21 RPO.

§ 12 | Praxisprojekt

(1) Im Rahmen des Praxisprojektes wird eine praxis-orientierte Aufgabenstellung innerhalb oder außerhalb eines Unternehmens oder einer sonstigen Organisation selbstständig bearbeitet. Vorgehensweise und Ergebnisse des Praxisprojektes können Bestandteil der Abschluss-arbeit sein.

(2) Die Zulassung zum Praxisprojekt ist beim Prüfungs-ausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen wer-den, wer Prüfungsleistungen im Umfang von 120 Credit-punkten erbracht hat. Über die Zulassung zum Praxisprojekt entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Der erfolgreiche Abschluss des Praxisprojektes wird durch den für die Betreuung zuständigen Prüfer oder die für die Betreuung zuständige Prüferin bescheinigt.

(4) Das Praxisprojekt umfasst 15 Leistungspunkte.

§ 13 | Bachelorarbeit und Kolloquium

(1) Die Bachelorarbeit und das Kolloquium sollen zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat befähigt ist, eine Aufgabenstellung aus den Fachgebieten des Studiengangs 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 zur Bachelorarbeit ist beim Prüfungs-ausschuss zu beantragen. Dabei kann nur zugelassen wer-den, wer die IHK-Prüfung oder eine vergleichbare Berufs-ausbildung absolviert hat, alle Modulprüfungen des Vertiefungsstudiums bis auf eine Prüfung bestanden und alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert hat.

(3) Die Bearbeitungszeit beträgt zwei Monate, mindestens jedoch 6 Wochen. In begründeten Einzelfällen kann die oder der Vorsitzende des Prüfungsausschusses die Bearbeitungszeit auf Antrag um maximal einen Monat ver-längern.

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

(5) Näheres zum Bachelorprojekt, zur Bachelorarbeit und zum Kolloquium regelt die RPO.

§ 14 | Gesamtnote, Zeugnis und Bachelorurkunde

(1) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem gewichteten Mittel der Noten aller Modulprüfungen des Studiums sowie der Note für die Bachelorarbeit und der Note des Kolloquiums gebildet. Der Anteil der Note für die

Modulprüfungen beträgt 75%, der Anteil für die Bachelorarbeit 20% und für das Kolloquium 5%. Bei der Gewichtung der Durchschnittsnote aller Modulprüfungen werden die einzelnen Modulprüfungen gleich gewichtet.

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

§ 15 | Inkrafttreten* und Veröffentlichung

* Die Regelungen der hier integrierten Änderungsordnung vom 19.09.2012 (FH-Mitteilung Nr. 105/2012) sind anwendbar auf alle Studierenden, die ab dem Sommersemester 2012 ihr Studium aufgenommen haben. Diese lesbare Fassung umfasst die Änderungen und dient nur der besseren Übersicht für alle Studierenden, die ihr Studium im dualen Bachelorstudiengang „Prozesstechnik“ ab dem Sommersemester 2012 aufnehmen.

Studienplan Kernstudium

Kernstudium (berufsbegleitend)

Modul-Nr.	Modul	1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P			Sem. SWS	LP	PE
311007	Mathematik	3 2 -					5	9	MP
311107	Physik	2 2 -					4	9	MP
311307	Allgemeine und Anorganische Chemie	1 1 1					3	9	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen	3						3	MP
321117	Angewandte Mathematik		1 1 -				2	4	MP
321127	EDV		1 - 2				3	5	MP
321207	Analytische und Anorganische Chemie		2 1 1				4	9	MP
321307	Physikalische Chemie		2 1 1				4	9	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen		3					3	MP
331107	Mess,- Steuer- und Regelungstechnik			2 1 -			3	6	MP
331207	Technische Thermodynamik			2 1 -			3	6	MP
331307	Apparate- und Werkstofftechnik			2 1 -			3	6	MP
331407	Einführung in die Organische Chemie			2 1 1			4	9	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen			3				3	MP
	Summe	15	16	16			47	90	

Kernstudium (ausbildungsintegrierend)

Modul-Nr.	Modul	1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P	4. V Ü P	5. V Ü P	Sem. SWS	LP	PE
311007	Mathematik	3 2 -					5	9	MP
311307	Allgemeine und Anorganische Chemie	1 1 1					3	9	MP
321117	Angewandte Mathematik		1 1 -				2	4	MP
321207	Analytische und Anorganische Chemie		2 1 1				4	9	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen		3				3	3	MP
311107	Physik			2 2 -			4	9	MP
331407	Einführung in die Organische Chemie			2 1 1			4	9	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen			3			3	3	MP
321127	EDV				1 - 2		3	5	MP
321307	Physikalische Chemie				2 1 1		4	9	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen				3		3	3	MP
331107	Mess,- Steuer- und Regelungstechnik					2 1 -	3	6	MP
331207	Technische Thermodynamik					2 1 -	3	6	MP
331307	Apparate- und Werkstofftechnik					2 1 -	3	6	MP
	Summe	8	9	11	10	9	47	90	

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,
PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, LP = Leistungspunkte

Studienplan Vertiefungsstudium

Vertiefungsstudium (berufsbegleitend)

Modul-Nr.	Modul	4. V Ü P	5. V Ü P	6. V Ü P	7. V Ü P	8. V Ü P	Sem. SWS	LP	PE
341117	Wärme- und Stoffübertragung	2 2 1					5	6	MP
341127	Technische Strömungsmechanik	2 1 1					4	4	MP
341207	Thermische Verfahren 1	2 1 1					4	5	MP
351107	Thermische Verfahren 2		2 2 1				5	6	MP
351217	Chemische Reaktionstechnik 1		2 1 1				4	5	MP
351227	Mechanische Verfahren		2 1 1				4	5	MP
361107	Chemische Reaktionstechnik 2			2 1 1			4	5	MP
361217	Prozessentwicklung			1 - 2			3	3	MP
361227	Technische Statistik und CAQ			2 1 1			4	4	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen			2 1 -			3	3	MP
371117	Prozessauslegung				1 - 2		3	4	MP
371127	Prozesssimulation				1 - 2		3	4	MP
371137	CAD				1 1 1		3	3	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen				2 1 -		3	3	MP
	Praxisprojekt							15	MP
	Bachelorarbeit							12	MP
	Kolloquium							3	MP
	Summe	13	13	14	12		52	90	

Vertiefungsstudium (ausbildungsintegrierend)

Modul-Nr.	Modul			6. V Ü P	7. V Ü P	8. V Ü P	Sem. SWS	LP	PE
341117	Wärme- und Stoffübertragung			2 2 1			5	6	MP
341127	Technische Strömungsmechanik			2 1 1			4	4	MP
341207	Thermische Verfahren 1			2 1 1			4	5	MP
361107	Chemische Reaktionstechnik 2			2 1 1			4	5	MP
361217	Prozessentwicklung			1 - 2			3	3	MP
361227	Technische Statistik und CAQ			2 1 1			4	4	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen			2 1 -			3	3	MP
351107	Thermische Verfahren 2				2 2 1		5	6	MP
351217	Chemische Reaktionstechnik 1				2 1 1		4	5	MP
351227	Mechanische Verfahren				2 1 1		4	5	MP
371117	Prozessauslegung				1 - 2		3	4	MP
371127	Prozesssimulation				1 - 2		3	4	MP
371137	CAD				1 1 1		3	3	MP
318007	Allgemeine Kompetenzen				2 1 -		3	3	MP
	Praxisprojekt							15	MP
	Bachelorarbeit							12	MP
	Kolloquium							3	MP
	Summe			27	25		52	90	

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,
PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, LP = Leistungspunkte