

# FH-Mitteilungen

## 3. Februar 2010

### Nr. 10 / 2010



---

#### **2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Prozesstechnik im Fachbereich Chemie und Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen**

vom 3. Februar 2010

## 2. Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den berufsbegleitenden Bachelorstudiengang Prozesstechnik an der Fachhochschule Aachen vom 3. Februar 2010

---

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 2 des Gesetzes vom 8. Oktober 2009 (GV. NRW. S. 516), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 7. Juli 2008 (FH-Mitteilung Nr. 78/2008) hat der Fachbereich Chemie und Biotechnologie folgende Änderung der Prüfungsordnung vom 23. August 2007 (FH-Mitteilung Nr. 30/2007), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 14. Februar 2008 (FH-Mitteilung Nr. 5/2008), erlassen:

### Teil I | Änderungen

1. Im **Titel** der Ordnung werden in der Studiengangbezeichnung die Wörter „für den berufsbegleitenden Studiengang“ geändert in „für den dualen Studiengang“.
2. In der **gesamten Ordnung** werden die Wörter „Grundstudium“ durch „Kernstudium“ und „Hauptstudium“ durch „Vertiefungsstudium“ ersetzt.
3. In **§ 1** wird das Wort „berufsbegleitenden“ durch die Wörter „berufsbegleitenden und ausbildungsintegrierenden“ ersetzt.
4. **§ 2 Absatz 1** wird wie folgt neu gefasst:  
„(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).“
5. **§ 3** wird wie folgt geändert:
  - **Absatz 5** wird neu gefasst:  
„(5) Näheres zum Studienverlauf regeln die Studienpläne (berufs- oder ausbildungsintegrierendes Modell) in der Anlage.“
  - Es wird folgender **Absatz 6** eingefügt:  
„(6) Nach Abschluss der Ausbildung können ausbildungsintegrierend Studierende im Bachelorstudiengang Prozesstechnik ihr Studium zu Ende führen.“
6. **§ 4** wird wie folgt neu gefasst:  
**„§ 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.“
7. In **§ 6** wird die Fachbereichsbezeichnung „Angewandte Naturwissenschaften und Technik“ ersetzt durch „Chemie und Biotechnologie“.

8. In **§ 7 Absatz 2** wird das Modul „Angewandte Mathematik und EDV“ geteilt in die beiden Module „Angewandte Mathematik“ und „EDV“.
9. **§ 8** wird wie folgt neu gefasst:  
**„§ 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 Teilnahme­scheine zu den jeweiligen Praktika Voraussetzung für die Zulassung zur zugehörigen Prüfung.  
 (3) Abweichend von § 15 Absatz 8 RPO müssen für die Zulassungen zu Prüfungsleistungen ab dem dritten Fachsemester Modulprüfungen des ersten und zweiten Fachsemesters im Umfang von mindestens 35 Creditpunkten erfolgreich absolviert sein.  
 (4) Für die Erstversuche von Prüfungen des 1. und 2. Semesters gilt § 15 Absatz 9 RPO.“
10. **§ 9 Absatz 4** wird wie folgt geändert:  
 - Im vorletzten Satz wird das Wort „berufsbegleitenden“ gestrichen.  
 - Der letzte Satz wird gestrichen.
11. **§ 10** wird wie folgt neu gefasst:  
**„§ 10**  
**Verbesserungsversuch**  
 Zur Notenverbesserung gibt es die Möglichkeit des Verbesserungsversuchs nach § 20 RPO.“
12. **§ 11** wird wie folgt neu gefasst:  
**„§ 11**  
**Wiederholung von Prüfungen**  
 (1) Die Wiederholung von Prüfungen regelt § 21 RPO.  
 (2) Abweichend von § 21 Absatz 4 RPO muss eine nicht bestandene Prüfung nicht innerhalb von zwei Jahren nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses wiederholt und erfolgreich abgeschlossen werden.“
13. **§ 13** wird wie folgt geändert:  
 - **Absatz 2 Satz 2** wird neu gefasst:  
 „Dabei kann nur zugelassen werden, wer die IHK-Prüfung oder eine vergleichbare Berufsausbildung absolviert hat, alle Modulprüfungen des Vertiefungsstudiums bis auf eine Prüfung bestanden und alle Praktika des Studiums erfolgreich absolviert hat.“  
 - In **Absatz 3** wird der **1. Satz** neu gefasst:  
 „Die Bearbeitungszeit beträgt zwei Monate, mindestens jedoch 6 Wochen.“
14. Die **Anlage** wird wie folgt neu gefasst:

## Studienplan Kernstudium

### Kernstudium (berufsbegleitend)

Modul-Nr.	Modul	1. V Ü P	2. V Ü P	3. V Ü P			Sem. SWS	Cr	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	Cr	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, Cr = Creditpunkte

# 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	Cr	PE
341107	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1						9	9	MP
341117	Wärme- und Stoffübertragung	2 2 1							
341127	Strömungstechnik	2 1 1							
341207	Thermische Verfahren 1	2 1 1					4	5	MP
351107	Thermische Verfahren 2		2 2 2				6	8	MP
351207	Chemische Prozesstechnik						8	9	MP
351217	Chemische Reaktionstechnik 1		2 1 2						
351227	Prozesssimulation und -automatisierung		1 - 2						
361107	Mechanische Verfahren			2 1 1			4	5	MP
361207	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2						7	8	MP
361217	Prozessentwicklung			1 - 2					
361227	Technische Statistik und CAQ			2 1 1					
318007	Allgemeine Kompetenzen			3			3	3	MP
371107	Projektierung und Planung						10	10	MP
371117	Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen				1 - 3				
371127	Chemische Reaktionstechnik 2				2 1 -				
371137	CAD				1 1 1				
318007	Allgemeine Kompetenzen				3		3	3	MP
	Praxisprojekt							15	MP
	Bachelorarbeit							12	MP
	Kolloquium							3	MP
	Summe	13	14	14	13		54	90	

## Vertiefungsstudium (ausbildungsintegrierend)

Modul-Nr.	Modul	6. V Ü P	7. V Ü P	8. V Ü P			Sem. SWS	Cr	PE
341107	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 1						9	9	MP
341117	Wärme- und Stoffübertragung	2 2 1							
341127	Strömungstechnik	2 1 1							
341207	Thermische Verfahren 1	2 1 1					4	5	MP
361107	Mechanische Verfahren	2 1 1					4	5	MP
361207	Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 2						7	8	MP
361217	Prozessentwicklung	1 - 2							
361227	Technische Statistik und CAQ	2 1 1							
318007	Allgemeine Kompetenzen	3					3	3	MP
351107	Thermische Verfahren 2		2 2 2				6	8	MP
351207	Chemische Prozesstechnik						8	9	MP
351217	Chemische Reaktionstechnik 1		2 1 2						
351227	Prozesssimulation und -automatisierung		1 - 2						
371107	Projektierung und Planung						10	10	MP
371117	Projektierung verfahrenstechnischer Anlagen		1 - 3						
371127	Chemische Reaktionstechnik 2		2 1 -						
371137	CAD		1 1 1						
318007	Allgemeine Kompetenzen		3				3	3	MP
	Praxisprojekt							15	MP
	Bachelorarbeit							12	MP
	Kolloquium							3	MP
	Summe	27	27				54	90	

### Legende:

SWS = Semesterwochenstunden, V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum,  
PE = Prüfungselement, MP = Modulprüfung, Cr = Creditpunkte"

## Teil II | Übergangsregelung, Inkrafttreten, Veröffentlichung

(1) Diese Änderungsordnung tritt zum 1. März 2010 in Kraft und wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im dualen Bachelorstudiengang Prozesstechnik erstmals zum Sommersemester 2010 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt auf Grund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie vom 7. Oktober 2009, 11. November 2009 und 20. Januar 2010 sowie der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 25. Januar 2010.

Aachen, den 3. Februar 2010

Der Rektor  
der Fachhochschule Aachen

gez. M. Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann