



Hochschule Aachen

FH-MITTEILUNGEN

Fachhochschule
Aachen

52066 Aachen
Kalverbenden 6
Telefon 0241 / 6009 - 0

Nr. 6 / 2006

29. März 2006

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

3. Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung

für die Bachelorstudiengänge in den
auslandsorientierten Studiengängen

Bachelor of Chemical Engineering

Bachelor of Electrical Engineering

Bachelor of Mechanical Engineering

Bachelor of Physical Engineering

vom 29. März 2006

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

3. Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung

für die Bachelorstudiengänge in den auslandsorientierten Studiengängen

Bachelor of Chemical Engineering
Bachelor of Electrical Engineering
Bachelor of Mechanical Engineering
Bachelor of Physical Engineering
vom 29. März 2006

Aufgrund 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 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 durch Änderungsordnung vom 21.07.2004 (FH-Mitteilung Nr. 18 / 2004), hat die Fachhochschule Aachen folgende Änderungsordnung der Fachprüfungsordnung vom 16.09.2002 (FH-Mitteilung Nr. 14 / 2002), zuletzt geändert durch Änderungsordnung vom 28.04.2005 (FH-Mitteilung Nr. 4 / 2005) erlassen:

Artikel I Änderungen

1. **§ 2 Absatz 1 Unterabsatz 4** wird wie folgt neu gefasst:
"Die Studierenden des Studiengangs Mechanical Engineering sollen insbesondere Methoden der Energietechnik, der Umwelttechnik, der Kerntechnik bzw. der Technischen Managementsysteme in der Praxis ingenieurmäßig anwenden können."
2. **§ 2 Absatz 1 Unterabsatz 5** wird ersatzlos gestrichen.
3. **§ 3** wird wie folgt neu gefasst:
"Die Regelstudierendauer der oben genannten Studiengänge beträgt 6 Semester. Das Studium gliedert sich in ein dreisemestriges Grundstudium und ein dreisemestriges Hauptstudium. Das Studienvolumen beträgt im Grundstudium 90 Leistungspunkte und in den ersten beiden Semestern des Hauptstudiums 60 Leistungspunkte. Die Studienpläne sind in den Anlagen 1 bis 4 dargestellt. Im 6. Semester wird das Praxisprojekt mit 15 Leistungspunkten und die Bachelorarbeit mit 12 Leistungspunkten durchgeführt. Das Studium schließt mit dem Kolloquium (3 Leistungspunkte) ab. Die Gesamtzahl der Leistungspunkte beträgt 180."
4. **§ 4** wird wie folgt geändert:
 - In **Absatz 1** wird nach dem ersten Satz folgender Satz neu eingefügt:
"Neben dem TOEFL-Test können andere gleichwertige Tests berücksichtigt werden (z.B. IELTS Band 6 oder besser)."
 - In **Absatz 2** wird nach dem ersten Satz folgender Satz neu eingefügt:
"Neben dem TOEFL-Test können andere gleichwertige Tests berücksichtigt werden (z.B. IELTS Band 6 oder besser)."
 - **Absatz 4** wird wie folgt neu gefasst:

"Die Bewerber für den Studiengang Mechanical Engineering müssen ein Praktikum von insgesamt 16 Wochen nachweisen. Davon sind 8 Wochen vor Aufnahme des Studiums zu erbringen; die restlichen 8 Wochen müssen bis zum Beginn des 3. Studienseesters durchgeführt werden.

Die Bewerber für die Studiengänge Electrical, Physical und Chemical Engineering müssen ein Praktikum von insgesamt 12 Wochen nachweisen. Davon sind 8 Wochen vor Aufnahme des Studiums zu erbringen; die restlichen 4 Wochen müssen bis zum Beginn des 3. Studienseesters durchgeführt werden"

– Folgender **Absatz 5** wird neu eingefügt::

"(5) Studienbewerber, die an einer Hochschule im Geltungsbereich des Grundgesetzes in den Studiengängen Maschinenbau, Elektrotechnik, Chemieingenieurwesen und Physikalische Technik oder in anderen verwandten oder vergleichbaren Studiengängen eine nach dieser Prüfungsordnung erforderliche Prüfung endgültig nicht bestanden haben, können zum Studium nicht zugelassen werden. Über die Vergleichbarkeit entscheidet der Prüfungsausschuss."

5. **§ 6** wird wie folgt neu gefasst:

"§ 6

Beteiligung anderer Studiengänge

Das Studienangebot anderer Studiengänge kann genutzt werden. Die Wahl derartiger Veranstaltungen ist durch den Prüfungsausschuss zu genehmigen."

6. **§ 7 Satz 1** wird wie folgt neu gefasst:

"Der Fachbereichsrat des Fachbereichs Angewandte Naturwissenschaften und Technik wählt die Mitglieder des Prüfungsausschusses gemäß § 28 Absatz 6 HG."

7. **§ 9 Absatz 3** wird wie folgt neu gefasst:

"(3) Für die Teilnahme an Übungen und Praktika von Modulen ab dem 4. Semester sind ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache nachzuweisen. Studierende ohne allgemeine Hochschulzugangsberechtigung müssen darüber hinaus das "Zertifikat Deutsch" mit mindestens 75 % der erreichbaren Punktzahl oder einen gleichwertigen Abschluss nachweisen. Für das "Zertifikat Deutsch" bzw. den vergleichbaren Abschluss werden 5 Leistungspunkte anerkannt. Studierende mit allgemeiner Hochschulzugangsberechtigung müssen 5 Leistungspunkte im Rahmen des Wahlmoduls Grundstudium nachweisen."

7. Folgender **§ 10 a** wird neu eingefügt:

"§ 10 a

Anerkennung von Prüfungsleistungen anderer Hochschulen

Prüfungsleistungen, die als Zulassungsvoraussetzungen entsprechend der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für das Ausländische Bildungswesen gelten, können nicht als Prüfungsleistungen im Rahmen des Studiums anerkannt werden."

8. Folgender **§ 10 b** wird neu eingefügt:

"§ 10 b

Anrechnung von Prüfungsleistungen aus dem AcUAS-SUT-Programm

Für die Anrechnung von Prüfungsleistungen aus dem AcUAS-SUT-Programm gilt § 9 Absatz 2 der Rahmenprüfungsordnung vom 11.10.2000 in der jeweils gültigen Fassung."

9. **§ 12** wird wie folgt neu gefasst:

"§ 12

Zulassung zum Praxisprojekt, Zulassung zur Bachelorarbeit

Das Praxisprojekt kann begonnen werden, wenn die Zwischenprüfung bestanden ist, wenn alle Prüfungen des Hauptstudiums mit Ausnahme von 2 Prüfungen bestanden wurden und wenn alle Praktika erfolgreich absolviert sind. Das Praxisprojekt kann an der Hochschule, in der Industrie, an einem Forschungsinstitut oder an einer anderen geeigneten Stelle durchgeführt werden. Das Praxisprojekt wird von einem Professor betreut und beinhaltet eine ingenieurmäßige Tätigkeit.

Dem Praxisprojekt folgt die Bachelorarbeit. Die Zulassung erfolgt nach Abschluss des Praxisprojekts."

10. Folgender **§ 13 a** wird neu eingefügt:

"§ 13 a

Zulassung zum Kolloquium

Das Kolloquium kann durchgeführt werden, wenn alle Prüfungsleistungen, alle Praktika, das Praxisprojekt und die Bachelorarbeit erfolgreich abgeschlossen sind."

11. **§ 14** wird wie folgt neu gefasst:

"Die Gesamtnote der Bachelorprüfung wird aus dem gewichteten Mittel der Noten der Fachprüfungen des Hauptstudiums, der Note der Bachelorarbeit und der Note des Kolloquiums gebildet. Der Anteil der Note der Fachprüfungen beträgt 75%, der Bachelorarbeit 20% und des Kolloquiums 5%. Der Gewichtungsfaktor der Fachprüfungen beträgt 1,0 mit Ausnahme der Fachprüfungen mit weniger als 7 Leistungspunkten. Hier wird der Gewichtungsfaktor 0,5 angewandt. Auf dem Bachelorzeugnis wird die jeweilige Vertiefungsrichtung angegeben. Prüfungsleistungen, die an einer anderen Hochschule erbracht wurden, können anerkannt werden."

12. **Anlage 3** wird wie folgt geändert:

- Im Studienplan des Grundstudiums des Studiengangs Mechanical Engineering, Wahlbereich Energie- und Umweltschutztechnik, Kerntechnik wird das Fach "Machine Design Practice" gestrichen und wie folgt ersetzt durch:

Fertigungstechnik			2 2 -				4		4
-------------------	--	--	-------	--	--	--	---	--	---

- Im Studienplan des Grundstudiums des Studiengangs Mechanical Engineering, Wahlbereich Energie- und Umweltschutztechnik, Kerntechnik wird das Fach "Grundlagen der Elektrotechnik und der elektr. Energietechnik (Fund. of Electr. Eng. & Electr. Power Engineering)" wie folgt geändert:

Grundlagen der Elektrotechnik und der elektr. Energietechnik (Fund. of Electr. Eng. & Electr. Power Engineering)			4 4 -				8		8
--	--	--	-------	--	--	--	---	--	---

- Im Studienplan des Hauptstudiums des Studiengangs Mechanical Engineering, Wahlbereich Energie- und Umweltschutztechnik, Kerntechnik wird der Pflichtmodulbereich wie folgt geändert:

Wärmeübertragung (Heat transfer)			4 4 -			Praxisprojekt & Bachelorarbeit & Kolloquium 30 LP	8	FP	8
Techn. Thermodynamik (Techn. Thermodynamics)			4 4 -				8	FP	8
Apparatebau & Verfahrenstechnik (Apparatus & Process Engineering)			4 4 -				8	FP	8
Praktika *			- - 8				8	LN	6
Mess-, Steuer- & Regeltechnik (Instrument & Control)				4 4 2			10	FP	10

*Im Modul "Praktika" sind die folgenden Praktika zusammengefasst: Machine Design Practice, Elektrische Maschinen, Technische Thermodynamik, Apparatebau

- Der Studienplan "Mechanical Engineering, Wahlbereich Aeronautical and Astronautical Technology (AAT) entfällt und wird durch den nachstehenden Studienplan ersetzt.

AcUAS-SUT-Study program

Prior training in Iran	
Workshop Training	16 weeks

FH-Aachen. B.Eng. Program	Credits	SUT Equivalent Courses	Hours / week
Basic studies			
Mathematics I	10	Mathematics 1 Mathematics 2	6 6
Mathematics II	10	Engineering Mathematics Numerical Analysis	6 4
Technical Mechanics	10	Mechanics: Statics Mechanics: Dynamics	5 5
EDP / CAD / TD	10	EG / CAD Computer Programming	5 4
Materials and Chemistry Material Laboratory	10	Engineering Chemistry Material Sciences Strength of Material 1 Strength of Material Lab.	4 4 4 2
Physics 1 & 2	10	Physics 1 Physics Lab. 1 Physics 2 (electrics and magnetics)	4 2 4
Machine Design & Practice	10	Design of Machine Elements 1 Design of Machine Elements 2 Strength of Material 2	5 5 3
Fundamentals of Electrical Engineering	10	Fundamentals of Electrical Eng. Physics Lab. 2 (Elec. & Magn.)	5 2
Fluid Dynamics	5	Fluid Mechanics 1 Fluid Mechanics Lab	4 2
Modules of General Interest (German Language and Culture)	5	German 1 German 2 German 3 German 4 German 5	5 4 4 4 4
Main Studies			
Heat Transfer	10	Heat Transfer 1 Heat Transfer 2	4 3
Technical Thermodynamics	10	Thermodynamics 1 Thermodynamics 2 Thermodynamics Lab.	4 4 2
Instruments and Control	10	Automatic Control Measurement and Control Systems Automatic Control Lab.	4 3 2
Apparatus and Process Engineering	10	Dynamics of Machinery Vibrations Dynamics and Vibration Lab.	4 4 2
Elective I	10	HVAC Fluid Mechanics 2	4 4
Elective II	10	Elective 1 Elective 2	4 4
Bachelor Project	30	Bachelor Project in Germany	~ 900 Hours

Artikel II

In-Kraft-Treten, Veröffentlichung

(1) Diese Änderungen treten rückwirkend zum 01.09.2005 in Kraft. Sie werden im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Wintersemester 2005/06 im 1. Studiensemester begonnen haben. Studierende, die vor diesem Termin ihr Studium aufgenommen haben, können dieses bis zum Ablauf der Regelstudienzeit nach der bisher gültigen Fassung der Prüfungsordnung fortsetzen. Spätestens ab 01.09.2007 gilt für alle diese geänderte Fassung.

(3) Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Angewandte Naturwissenschaften und Technik vom 18.11.2005 und 26.01.2006 und der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Aachen mit Beschluss vom 27.03.2006.

Aachen, den 29. März 2006

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. M. Schulte-Zurhausen

Prof. Dr.-Ing. Manfred Schulte-Zurhausen