



Hochschule Aachen

# FH-MITTEILUNGEN

Fachhochschule  
Aachen

52066 Aachen  
Kalverbenden 6  
Telefon 0241 / 6009 - 0

**Nr. 48 / 2005**

**14. November 2005**

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

## **Fachprüfungsordnung**

für den Masterstudiengang Energy Systems  
an der Fachhochschule Aachen

vom 1. Juni 2001  
in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung  
vom 9. November 2005  
(FH-Mitteilung Nr. 42 / 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 Energy Systems  
an der Fachhochschule Aachen  
vom 1. Juni 2001

in der Fassung der Bekanntmachung der Änderungsordnung  
vom 9. November 2005  
(FH-Mitteilung Nr. 42 / 2005)

---

## § 1

### Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung

In Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen gilt diese Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Energy Systems.

---

#### Inhaltsübersicht

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

---

## § 2

### Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen, Abschlussgrad

Das Masterstudium soll die Studierenden befähigen wissenschaftliche Erkenntnisse aufzuarbeiten, kritisch einzuordnen und zur Lösung konkreter Fragestellungen der Berufswelt umzusetzen. In der Masterprüfung werden die Fachkenntnisse und die Fähigkeit zur Anwendung überprüft. Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad "Master of Science in Energy Systems", abgekürzt "MSc", verliehen.

## § 3

### Studienumfang

Die Regelstudiendauer im Masterstudium beträgt zwei Jahre (§ 4 RPO). Sie entspricht 120 Leistungspunkten.

Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in englischer Sprache angeboten. Bei den Wahlpflichtmodulen besteht auch die Möglichkeit, deutschsprachige Angebote wahrzunehmen.

## § 4

### Zulassungsvoraussetzungen

(1) Ein berufsqualifizierender Hochschulabschluss ist geeignet (§ 5 RPO), wenn er

- mindestens ein dreijähriges Hochschulstudium umfasst und
- in den Studiengängen Maschinenbau, Elektrotechnik, Verfahrenstechnik oder vergleichbaren Studiengängen mit gutem Erfolg erbracht worden ist.

Über die Vergleichbarkeit von Studiengängen und die Zulassung entscheidet der Prüfungsausschuss.

(2) Ausreichende Kenntnisse der englischen Sprache müssen nachgewiesen werden. Englische Sprachkenntnisse werden als ausreichend anerkannt, wenn

- der berufsqualifizierende Abschluss an einer englischsprachigen Ausbildungseinrichtung erworben wurde oder
- ein anerkannter Test (z.B. TOEFL) oder ein mehrjähriger, qualifizierter Englischunterricht 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 Fachprüfungen
- dem Masterprojekt und
- dem Kolloquium.

## § 6

### Prüfungsausschuss

Für die nach § 7 RPO zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Studienganges Maschinenbau im Fachbereich Energie und Umweltschutztechnik zuständig.

## § 7

### Fachprüfungen

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

- Fundamentals of Engineering
- Basics of Energy Systems
- Mathematical Tools & Simulations
- Industrial Energy Technology
- Modelling of Systems and Processes
- Business Administration / Energy Economics & Policy

sowie in drei der folgenden Wahlpflichtmodule:

- Energy Efficiency
- Renewable Energies
- Fossil Energy Techniques
- Plant Engineering
- Energy Applications
- Advanced Modelling Techniques
- Transformation of Energy
- Sustainable Energy Systems and Energy Economics
- Materials of Energy Techniques
- Communication and Computer skills
- Management Skills

(2) Die Regelprüfungstermine ergeben sich aus Anlage 1.

Jedes bestandene Modul wird mit 10 Leistungspunkten angerechnet.

(3) Vor der Festsetzung der Note "nicht ausreichend" nach der zweiten Wiederholung eines Prüfungsversuches in einer Fachprüfung kann sich der Kandidat einer mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 16 RPO unterziehen (§ 15 Abs. 5 RPO).

(4) Ein Wahlpflichtmodul wird in der Regel als Studienarbeit (Assignment) durchgeführt und mit einer mündlichen Prüfung abgeschlossen. Für die Betreuung gilt § 25 Abs. 2 RPO.

## § 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 Bearbeitung des Masterprojektes beträgt vier Monate. Auf die schriftliche Ausarbeitung entfallen 25 Leistungspunkte. Zum Masterprojekt kann zugelassen werden, wer alle Fachprüfungen bis auf eine bestanden hat.

## **§ 11**

### **Kolloquium**

Das Masterprojekt wird durch ein Kolloquium ergänzt. Das Kolloquium findet auf Vorschlag der Kandidatin/des Kandidaten auf deutsch oder englisch statt. Auf das Kolloquium entfallen 5 Leistungspunkte.

## **§ 12**

### **Zeugnis, Gesamtnote**

Bei der Bildung der Gesamtnote werden die Fachprüfungen, das Masterprojekt und das Kolloquium entsprechend den jeweiligen Leistungspunkten gewichtet.

## **§ 13**

### **In-Kraft-Treten\* und Veröffentlichung**

Diese Fachprüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 01.03.2001 in Kraft. Sie wird im Verkündigungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

---

\* Die Vorschrift betrifft das In-Kraft-Treten der Fachprüfungsordnung in der ursprünglichen Fassung vom 01.06.2001 (FH-Mitteilungen Nr. 2 / 2001). Der Zeitpunkt des In-Kraft-Tretens der Änderungen ergibt sich aus der in der vorangestellten Bekanntmachung bezeichneten Änderungsordnung. Die Bekanntmachung enthält die vom 9. November 2005 an geltende Fassung der Fachprüfungsordnung.

## Prüfungselemente, Regelprüfungstermine

### Pflichtmodule

Modul	Regelprüfungs-termin	Leistungs-punkte
Fundamentals of Engineering	1. Sem.	10
Basics of Energy Systems	1. Sem.	10
Mathematical Tools & Simulations	1. Sem.	10
Industrial Energy Technology	2. Sem.	10
Modelling of Systems and Processes	2. Sem.	10
Business Administration / Energy Economics & Policy	2. Sem.	10

### Wahlpflichtmodule

Modul	Regelprüfungs-termin	Leistungs-punkte
Energy Efficiency	3. Sem.	10
Renewable Energies	3. Sem.	10
Fossil Energy Techniques	3. Sem.	10
Plant Engineering	3. Sem.	10
Energy Applications	3. Sem.	10
Advanced Modelling Techniques	3. Sem.	10
Transformation of Energy	3. Sem.	10
Sustainable Energy Systems and Energy Economics	3. Sem.	10
Materials of Energy Techniques	3. Sem.	10
Communication and Computer skills	3. Sem.	10
Management Skills	3. Sem.	10