

FH-Mitteilungen

25. Februar 2010

Nr. 15 / 2010



**Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Nuclear Applications
im Fachbereich Chemie und Biotechnologie
an der Fachhochschule Aachen**

vom 25. Februar 2010

Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang Nuclear Applications im Fachbereich Chemie und Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen vom 25. Februar 2010

Aufgrund des § 2 Absatz 4 Satz 1 in Verbindung mit den § 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 die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

§ 1	Geltungsbereich der Prüfungsordnung	2
§ 2	Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen, Abschlussgrad	2
§ 3	Studienumfang und Studienbeginn	2
§ 4	Zugangsvoraussetzungen	3
§ 5	Umfang und Gliederung der Prüfung	3
§ 6	Prüfungsausschuss	3
§ 7	Prüfungen	3
§ 8	Klausurarbeiten und mündliche Prüfungen	3
§ 9	Zulassung zu Prüfungen	3
§ 10	Masterarbeit und Kolloquium	3
§ 11	Gesamtnote, Zeugnis	3
§ 12	Inkrafttreten und Veröffentlichung	3
Anlage 1	Prüfungselemente, Regelprüfungstermine	5
Anlage 2	Study Plan	6

§ 1 | Geltungsbereich der Prüfungsordnung

In Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung der Fachhochschule Aachen gilt diese Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Nuclear Applications.

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

Der Masterstudiengang Nuclear Applications soll Studierende auf Tätigkeiten in Unternehmen und Forschungseinrichtungen vorbereiten, wo fachübergreifende Aufgaben übernommen werden müssen. 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 zu deren Anwendung überprüft. Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der Hochschulgrad „Master of Science“, abgekürzt „M.Sc.“, verliehen.

§ 3 | Studienumfang und Studienbeginn

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

(2) Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in englischer Sprache angeboten.

(3) Das Studium kann zum Sommer- und Wintersemester aufgenommen werden. Der Studienplan ergibt sich aus Anlage 2.

§ 4 | Zugangsvoraussetzungen

Die Zugangsvoraussetzungen für den Masterstudiengang Nuclear Applications regelt die Zugangsordnung des Masterstudiengangs Nuclear Applications nach § 6 RPO.

§ 5 | Umfang und Gliederung der Prüfung

Die Masterprüfung besteht gemäß § 7 Absatz 3 RPO aus

- 9 Prüfungen
- der Masterarbeit und
- dem Kolloquium.

§ 6 | Prüfungsausschuss

Für die nach § 8 RPO zugewiesenen Aufgaben ist der Prüfungsausschuss des Fachbereiches Chemie und Biotechnologie zuständig.

§ 7 | Prüfungen

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

(2) Besteht ein Modul aus mehreren Prüfungselementen, muss jedes Prüfungselement bestanden werden.

(3) Prüfungen erfolgen in der Regel schriftlich. Zulässig sind aber auch mündliche Prüfungen sowie andere Prüfungsformen wie schriftliche Ausarbeitungen und Seminarvorträge.

(4) Prüfungen sind zu erbringen in den Pflichtmodulen:

- Fundamentals of Engineering
- Nuclear Physics and Radiation Detection
- Nuclear Chemistry and Radiation Biology
- Nuclear Applications
- Management Systems and Business Administration
- Study Project Nuclear Applications
- Tools for Working in Science

sowie in zwei der folgenden Wahlpflichtmodule:

- Biomedical Techniques
- Nuclear Fuel Cycle
- Nuclear Power
- Radiation Safety
- Radiochemical Methods
- Radio-Ecology
- Radioisotope Technology

(5) Die Regelprüfungstermine ergeben sich aus Anlage 1. Jedes bestandene Modul wird mit 10 Creditpunkten angerechnet.

(6) Zur Notenverbesserung gibt es die Möglichkeit des Verbesserungsversuchs gemäß § 20 RPO.

§ 8 | Klausurarbeiten und mündliche Prüfungen

Klausurarbeiten werden in der Sprache gestellt, in der das Fach angeboten wird (vgl. § 3). Klausuren haben einen Umfang von 1 bis 3 Zeitstunden.

Mündliche Prüfungen werden in der Sprache abgehalten, in der das Fach angeboten wird. Mündliche Prüfungen haben einen Umfang von 30–60 Minuten. Andere Prüfungsformen haben einen vergleichbaren Umfang.

§ 9 | Zulassung zu Prüfungen

Die Zulassung zu den Prüfungen erfolgt auf Antrag.

Die erfolgreiche Teilnahme an den zu einem Modul zugehörigen Praktika gilt als notwendige Prüfungsvorleistung.

§ 10 | Masterarbeit und Kolloquium

Das Abschlussmodul umfasst 30 Creditpunkte und besteht aus der Masterarbeit und dem Kolloquium. Die Bearbeitung der Masterarbeit beträgt ca. 20 Wochen, mindestens jedoch 14 Wochen. Auf die schriftliche Ausarbeitung entfallen 25 Creditpunkte. Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer alle Prüfungen bis auf eine bestanden hat. Die Masterarbeit wird ergänzt durch ein Kolloquium. Das Kolloquium findet auf Vorschlag der Kandidatin oder des Kandidaten auf deutsch oder englisch statt. Auf das Kolloquium entfallen 5 Creditpunkte.

§ 11 | Gesamtnote, Zeugnis

Bei der Bildung der Gesamtnote werden die Prüfungen, die Masterarbeit und das Kolloquium entsprechend den jeweiligen Creditpunkten gewichtet.

Die Masterurkunde ist von der Rektorin oder dem Rektor der Fachhochschule Aachen und der oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen. Sie trägt das Datum des Tages, an dem die letzte Prüfungsleistung erbracht worden ist.

§ 12 | Inkrafttreten und Veröffentlichung

(1) Diese Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. März 2010 in Kraft. Sie wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Sie findet auf alle Studierenden Anwendung, die ihr Masterstudium ab dem Sommersemester 2010 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt aufgrund der Beschlüsse des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie vom 7. Oktober 2009 und 20. Januar 2010 sowie der rechtlichen Prüfung durch das Rektorat gemäß Beschluss vom 22. Februar 2010.

Aachen, den 25. Februar 2010

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. M. Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann

Prüfungselemente, Regelprüfungstermine

Pflichtmodule

Modul	Regelprüfungstermin	Creditpunkte
Fundamentals of Engineering	1. Sem.	10
Nuclear Physics and Radiation Detection	1. Sem.	10
Nuclear Chemistry and Radiation Biology	1. Sem.	10
Nuclear Applications	2. Sem.	10
Management Systems and Business Administration	2. Sem.	10
Study Project Nuclear Applications	2. Sem.	10
Tools for Working in Science	3. Sem.	10

Wahlpflichtmodule

Modul	Regelprüfungstermin	Creditpunkte
Biomedical Techniques	3. Sem.	10
Nuclear Fuel Cycle	3. Sem.	10
Nuclear Power	3. Sem.	10
Radiation Safety	3. Sem.	10
Radiochemical Methods	3. Sem.	10
Radio-Ecology	3. Sem.	10
Radioisotope Technology	3. Sem.	10

Bei dem Katalog der Wahlpflichtmodule handelt es sich um eine beispielhafte Aufzählung der angebotenen Veranstaltungen. Die aufgeführten Veranstaltungen werden nicht in jedem Semester angeboten. Das im jeweiligen Semester verfügbare Angebot wird zu Semesterbeginn per Aushang bekannt gegeben.

Study Plan

	Creditpunkte
1st Semester	
Module 1: Fundamentals of Engineering (2 submodules)	10
Fluid Dynamics	5
Fundamentals of Chemistry	5
Electrical Engineering	5
Measurement & Controls	5
Cell Biology	5
Module 2: Nuclear Physics and Radiation Detection	
Nuclear Physics	5
Detection of Nuclear Radiation	5
Module 3: Nuclear Chemistry and Radiation Biology	
Nuclear Chemistry	5
Basic Radiation Biology	3
Legal Regulations	2
2nd Semester	
Module 4: Nuclear Applications	10
Nuclear Data for Science and Technology	
Reactor Physics	
Biomedical Applications	
Radioecology	
Module 5: Management Systems and Business Administration	
Business Administration, Management and Organisation	10
Module 6: Project Nuclear Applications (2 Months)	
Together with collaborators in Research and Industry (Paper 6 CP, Report 4 CP)	10
3rd Semester 3:	
Module 7 & 8 : (2 modules)	
Biomedical Techniques	
Nuclear Fuel Cycle	
Nuclear Power	
Radiation Safety	
Radiochemical Methods	
Radio-Ecology	
Radioisotope Technology	
Module 9: Tools for Working in Science	
Total Quality Management	3
Research Planning and Scientific Writing	2
Research Seminar	5
4th Semester:	
Master Thesis	
Paper	25
Defence of Thesis	5