



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

vom 6. November 2012

Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Nuclear Applications im Fachbereich Chemie und Biotechnologie an der Fachhochschule Aachen vom 6. November 2012

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 1 des Gesetzes vom 31. Januar 2012 (GV. NRW. S. 90), und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Aachen vom 2. April 2012 (FH-Mitteilung Nr. 30/2012) hat der Fachbereich Chemie und Biotechnologie folgende Änderung der Prüfungsordnung vom 25. Februar 2010 (FH-Mitteilung Nr. 15/2010) erlassen:

Teil I | Änderungen

1. In der **gesamten Ordnung** wird die Bezeichnung „Creditpunkt“ durch „Leistungspunkt“ und die Abkürzung „CP“ durch „LP“ ersetzt.
2. In **§ 3 Absatz 3** wird die Bezeichnung „Anlage 2“ durch „Anlage 3“ ersetzt.
3. In **§ 5, 1. Spiegelstrich**, wird die Zahl „9“ ersetzt durch die Zahl „8“.
4. **§ 7** wird wie folgt neu gefasst:
„**§ 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 (1-7):
 - Fundamental Skills 1
 - Nuclear Physics and Radiation Detection
 - Nuclear Chemistry and Radiation Biology
 - Nuclear Applications
 - Fundamental Skills 2
 - Study Project Nuclear Applications
 - Scientific Skillssowie einem der folgenden Wahlpflichtmodule in den Vertiefungsrichtungen:
 - Nuclear Technology
 - Medical Physics
 - Nuclear Chemistry
(5) Die Regelprüfungstermine ergeben sich aus Anlage 1. Jedes bestandene Modul (1-7) wird mit 10 Leistungspunkten angerechnet.
(6) In den Wahlpflichtmodulen sind Prüfungen im Umfang von 20 Leistungspunkten zu erbringen. Die Lehrveranstaltungen sind gemäß Anlage 2 auszuwählen. Aktuell angebotene Lehrveranstaltungen werden rechtzeitig vor Beginn des Semesters bekannt gegeben. Für die Anerkennung als Vertiefungsrichtung sind mindestens 15 Leistungspunkte aus dem jeweiligen Fächerkatalog (Anlage 2) auszuwählen.
(7) Die Teilnahme an Kursen des europäischen Hochschulnetzwerks CHERNE kann auf Antrag für gleichwertige Lehrveranstaltungen anerkannt werden.
(8) Zur Notenverbesserung gibt es die Möglichkeit des Verbesserungsversuchs gemäß § 20 RPO.“
5. **§ 9 Satz 2** wird wie folgt neu gefasst:
„Die regelmäßige und erfolgreiche Teilnahme an den zu einem Modul zugehörigen Praktika gilt als notwendige Prüfungsvorleistung.“

6. **§ 10** wird wie folgt geändert:
- **Satz 4** wird neu gefasst:
„Zur Masterarbeit wird zugelassen, wer 80 Leistungspunkte erworben hat.“
 - **Satz 6** wird neu gefasst:
„Das Kolloquium findet auf Vorschlag der Kandidatin oder des Kandidaten auf englisch oder deutsch statt.“
7. Die **Anlagen** wird wie folgt neu gefasst:

Anlage 1

Prüfungselemente, Regelprüfungstermine

Pflichtmodule

Modul	Regelprüfungstermin	Leistungspunkte
Fundamental Skills	1. Sem.	10
Nuclear Physics and Radiation Detection	1. Sem.	10
Nuclear Chemistry and Radiation Biology	1. Sem.	10
Nuclear Applications	2. Sem.	10
Fundamental Skills 2	2. Sem.	10 (davon 5 Wahlpflicht)
Study Project Nuclear Applications	2. Sem.	10
Scientific Skills	3. Sem.	10

Wahlpflichtmodule

Modul bzw. Teilmodul	Regelprüfungstermin	Leistungspunkte
Elective 1	2. Sem.	5
Nuclear Technology	3. Sem.	20
Medical Physics	3. Sem.	20
Nuclear Chemistry	3. Sem.	20

Anlage 2

Lehrveranstaltungen für die Wahlpflichtmodule

In den Wahlpflichtmodulen sind Prüfungen im Umfang von 20 Leistungspunkten zu erbringen. Die unten aufgeführten Lehrveranstaltungen haben in der Regel 2,5 Leistungspunkte. Die aktuell angebotenen Lehrveranstaltungen werden rechtzeitig vor Beginn des Semesters bekannt gegeben. Für die Anerkennung als Vertiefungsrichtung (Nuclear Technology oder Medical Physics oder Nuclear Chemistry) sind mindestens 15 Leistungspunkte aus dem jeweiligen Fächerkatalog auszuwählen.

	LP	Nuclear Technology	Medical Physics	Nuclear Chemistry
Actinide Chemistry	2,5	◇		◇
Advanced Radiochemical Methods	2,5			◇
Applications of Accelerators	2,5	◇	◇	◇
Decommissioning	2,5	◇		◇
Dosimetry of Incorporated Radionuclides	2,5	◇	◇	◇
Environmental Radiation Detection and Measurement	2,5	◇		◇
Labeling and Radiopharmaceutical Chemistry	2,5		◇	◇
Nuclear Fuels	2,5	◇		◇
Nuclear Imaging	2,5		◇	
Nuclear Medicine	2,5		◇	
Nuclear Power Generation and Nuclear Materials	5	◇		◇
Nuclear Waste Management	2,5	◇	◇	◇
Radiation Safety	2,5	◇	◇	◇
Radiation Shielding	2,5	◇	◇	◇

	LP	Nuclear Technology	Medical Physics	Nuclear Chemistry
Radiation Therapy	2,5		◇	
Radionuclide Production and Development	2,5		◇	◇
Reactor Lab	2,5	◇		

Anlage 3

Studienplan

	V	Ü	P	S	LP
Semester 1					
Module 1: Fundamental Skills 1					10
Legal Regulations	2				
Business Administration	2	2			
Introduction to Monte-Carlo Methods	2		1		
Module 2: Nuclear Physics and Radiation Detection					10
Nuclear Physics	2	1	1		
Detection of Nuclear Radiation	2	1	1		
Module 3: Nuclear Chemistry and Radiation Biology					10
Nuclear Chemistry	2	2	2		
Basic Radiation Biology	2				
Semester 2					
Module 4: Nuclear Applications					10
Nuclear Data for Science and Technology	2				
Reactor Physics	2				
Biomedical Applications	2				
Radioecology	2				
Module 5: Fundamental Skills 2					10
Research Planning & Scientific Writing	3				
Elective 1 (Fundamentals of Chemistry, Cell Biology, Anatomy)	4				
Presentation and Discussion Techniques				2	
Module 6: Project Nuclear Applications (2 Months)					10
In cooperation with Research Partners and Industry					
Semester 3					
Module 7: Scientific Skills					10
Modeling and Simulation for Nuclear Applications	2	1	1		
The Ethics of Nuclear Risk Governance				2	
Research Seminar				2	
Elective Module 8					20
A: Nuclear Technology	abhängig von den gewählten Lehrveranstaltungen				
B: Medical Physics					
C: Nuclear Chemistry					
Semester 4					
Master Thesis					
Paper					25
Defence of Thesis					5

Legende:

V = Vorlesung, Ü = Übung, P = Praktikum, S = Seminar

Teil 2 | Übergangsregelungen, Inkrafttreten, Veröffentlichung

(1) Diese Änderungsordnung tritt zum 1. September 2012 in Kraft und wird im Verkündungsblatt der Fachhochschule Aachen (FH-Mitteilungen) veröffentlicht.

(2) Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium im Masterstudiengang Nuclear Applications erstmals ab dem Wintersemester 2012/13 aufnehmen.

(3) Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Chemie und Biotechnologie vom 23. Mai 2012 und der rechtlichen Prüfung des Rektorates gemäß Beschluss vom 29. Oktober 2012.

Aachen, den 6. November 2012

Der Rektor
der Fachhochschule Aachen

gez. Marcus Baumann

Prof. Dr. Marcus Baumann