

# Prüfungsordnung

für den Masterstudiengang  
Lebensmittelwissenschaften  
an der Hochschule Rhein-Waal

vom 14.12.2016  
(Amtliche Bekanntmachung 12/2017)

Aufgrund des § 2 Abs. 4 Satz 1 und des § 64 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) in der Fassung des Hochschulzukunftsgesetzes vom 16. September 2014 (GV.NRW. 2014 S. 547, in Kraft getreten am 1. Oktober 2014, zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Dezember 2016; GV. NRW. S. 1154, in Kraft getreten am 28. Dezember 2016) und der Rahmenprüfungsordnung (RPO) für die Masterstudiengänge an der Hochschule Rhein-Waal vom 14.03.2016 (Amtliche Bekanntmachung 04/2016) in der Fassung der Ersten Änderungssatzung vom 15.06.2016 (Amtliche Bekanntmachung 16/2016) hat der Fakultätsrat der Fakultät Life Sciences der Hochschule Rhein-Waal die folgende Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelwissenschaften erlassen:

## **Inhaltsübersicht**

- § 1 Geltungsbereich der Prüfungsordnung
- § 2 Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung; Mastergrad
- § 3 Studienvoraussetzungen
- § 4 Studienaufbau; Studienvolumen; Studienverlauf
- § 5 Umfang studienbegleitender Prüfungen
- § 5a Prüfung im Antwortwahlverfahren
- § 6 Umfang und Form der Masterarbeit
- § 7 Zulassung zur Masterprüfung und zum Kolloquium
- § 8 Zuerkennung von Kreditpunkten für Masterarbeit und Kolloquium
- § 9 Verleihung des Mastergrades
- § 10 Inkrafttreten
- Anhang

## **§ 1**

### **Geltungsbereich der Prüfungsordnung**

Diese Prüfungsordnung gilt für das Studium im deutschsprachigen Masterstudien-  
gang Lebensmittelwissenschaften an der Fakultät Life Sciences der Hochschule  
Rhein-Waal in Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung der Hochschule Rhein-Waal.  
Sie regelt sowohl das grundständige, dreisemestriges Studium (grundständiger Studi-  
engang) als auch das berufsbegleitende, sechssemestriges Studium.

## **§ 2**

### **Ziel des Studiums; Zweck der Prüfung**

- (1) Das Studium wird durch die Masterprüfung abgeschlossen. Das Ziel des Studi-  
ums ist in § 3 RPO beschrieben. Insbesondere soll das Studium dazu befähigen,  
naturwissenschaftliche, ingenieurwissenschaftliche und sensorische Methoden  
anzuwenden, praxisgerechte Problemlösungen zu erarbeiten und dabei außer-  
fachliche Bezüge zu beachten sowie wissenschaftliche Forschung durchzuführen.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Mastergrad  
„Master of Science“, abgekürzt „M. Sc.“, verliehen.

## **§ 3**

### **Studienvoraussetzungen**

- (1) Die allgemeinen Studienvoraussetzungen sind in § 4 RPO geregelt.
- (2) Als fachlich einschlägig im Sinne von § 4 (1) RPO sind Studiengänge aus dem  
Bereich der
  - a. Lebensmittelwissenschaften
  - b. Naturwissenschaften
  - c. Ernährungswissenschaften
  - d. Ingenieurwissenschaftenanzusehen
- (3) Im betreffenden Studiengang im Sinne von Absatz (2) muss eine Gesamtnote von  
mindestens „gut“ (2,5) oder alternativ „A“ oder „B“ nach der ECTS-Notenskala er-  
reicht worden sein, hiervon müssen in Summe mindestens 25 ECTS Punkte in  
den Bereichen
  - a. Mathematik / Statistik
  - b. Chemie
  - c. Physikalisch-Chemische Grundlagen
  - d. Biologie
  - e. Mikrobiologieerworben worden sein.
- (4) Weiterhin ist der Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache zu  
erbringen. Diese werden in der Regel durch ein Zertifikat der Niveaustufe B2 ge-  
mäß Common European Framework (CEF) nachgewiesen. Der Nachweis erfolgt  
in der Regel durch einen deutschen Sprachtest in Form von:
  - a. „Test Deutsch als Fremdsprache“ (TestDaF): mindestens TDN 4 in allen  
vier Teilprüfungen

- b. „Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang“ jeweils 67%-81% in der sowohl der schriftlichen als auch der mündlichen Prüfung (DSH-2).
- (5) Auf Antrag kann auf den Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache durch ein Zertifikat gemäß Absatz 1 Nr. 4 verzichtet werden. Der Antrag ist in der Regel dann begründet, wenn das zum ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss führende Studium bereits deutschsprachig war und in einem deutschsprachigen Land stattgefunden hat. Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss. Hat der/die Bewerber/-in einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in einem deutschsprachigen Studiengang an der Hochschule Rhein-Waal erworben, so gilt der Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache als erbracht.
- (6) Darüber hinaus sind einschlägige Praxiserfahrungen durch Abschluss einer mindestens zwanzigwöchigen naturwissenschaftlichen, ingenieurwissenschaftlichen oder sensorischen Tätigkeit oder die Ableistung eines Auslandsstudiensemesters bis zur Anmeldung der Abschlussarbeit nachzuweisen. Eine Ableistung im Rahmen eines Learning Agreements im Sinne von § 4(4) RPO ist möglich.

#### **§ 4**

##### **Regelstudienzeit; Studienaufbau; Studienvolumen**

- (1) Das Studienvolumen beträgt 44 Semesterwochenstunden.
- (2) Die Teilnahme an im Curriculum verankerten Praktika ist verpflichtend.
- (3) Ein Kreditpunkt (CP) nach den Vereinbarungen des European Credit Transfer Accumulation Systems (ECTS) entspricht einem Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.
- (4) Alles Nähere zum Aufbau des Studiums sowie zu Art, Form und Umfang der Module ergibt sich aus dem als Anlage beigefügten Prüfungs- und Studienplan. Einzelheiten zu Qualifikationszielen, Lehrinhalten und den Prüfungsformen sind im Modulhandbuch festgelegt, das im Sekretariat der Fakultät für alle Lehrenden und Studierenden zur Einsichtnahme ausliegt.
- (5) Abweichend von § 5(1) RPO beträgt die Regelstudienzeit im berufsbegleitenden Studium einschließlich der Prüfungen sechs Semester. Im berufsbegleitenden Studiengang übt der/die Studierende parallel zum Studium seinen/ihren Beruf aus. Die Lehrinhalte der ersten beiden Semester werden über die Dauer von vier Semestern vermittelt. In dieser Zeit sind zwei Tage in der Woche für den Besuch von Lehrveranstaltungen in der Hochschule und drei Tage für die Berufstätigkeit vorgesehen. Für die Erstellung der Masterarbeit stehen dem/der berufsbegleitend Studierenden 8 Monate zur Verfügung.

## **§ 5**

### **Umfang studienbegleitender Prüfungen**

- (1) Die Bearbeitungszeit einer Klausurarbeit orientiert sich an den Kreditpunkten (CP) der jeweiligen Lehrveranstaltung. Als Richtwert gilt die Dauer von 120 Minuten je 5 CP.
- (2) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt mindestens 30 und höchstens 45 Minuten pro Studierendem/Studierender.
- (3) Die Bearbeitungszeit einer Studien-, Projekt- oder Hausarbeit beträgt höchstens vier Monate.

## **§ 5a**

### **Prüfung im Antwortwahlverfahren**

- (1) In einer Prüfung im Antwortwahlverfahren haben die Prüflinge unter Aufsicht schriftlich gestellte Fragen durch die Angabe der zutreffend befundenen Antworten aus einem Katalog vorgegebener Antwortmöglichkeiten zu lösen. Das Antwortwahlverfahren kommt in dazu geeigneten Modulen nur mit Zustimmung des Prüfungsausschusses zur Anwendung.
- (2) Die Prüfungsfragen müssen auf die in dem betreffenden Modul zu vermittelnden Kenntnisse und Qualifikationen abgestellt sein und zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen.
- (3) Die Festlegung der Prüfungsfragen und der vorgegebenen Antwortmöglichkeiten (Prüfungsaufgaben) erfolgt durch den Prüfer. Es ist vor der Prüfung schriftlich festzuhalten, welche der Antwortmöglichkeiten als zutreffende Lösung der Prüfungsfragen anerkannt werden, wie viele Punkte für eine richtige Antwort vergeben werden, wie viele Punkte zum Bestehen der Prüfung erreicht werden müssen (Bestehensgrenze) und welche erreichte Punktzahl welche Note ergibt (Punkte-Noten-Zuordnungsschema). Die Prüfungsaufgaben sind so zu stellen, dass jede Antwortmöglichkeit selbständig mit Richtig oder Falsch oder mit Ja oder Nein zu bewerten ist. Bei der Feststellung des erzielten Punktwertes einer Aufgabe ist der Abzug von Punkten für nicht oder falsch bewertete Antwortalternativen unzulässig.
- (4) Stellt sich nach einer ersten Bewertung der Prüfung heraus, dass die von den Prüflingen durchschnittlich erreichte Punktzahl unter der vorher festgelegten Bestehensgrenze liegt, so ist eine neue Bestehensgrenze festzulegen. Danach ist die Prüfung bestanden, wenn die vom Prüfling erreichte Punktzahl die durchschnittlich erreichte Punktzahl um nicht mehr als 15 Prozent unterschreitet. Das Punkte-Noten-Zuordnungsschema ist an die veränderte Bestehensgrenze unter Wahrung des Verhältnismaßstabs anzupassen.

- (5) Die Bewertung der Prüfung hat folgende Angaben zu enthalten:
- a. die Zahl der zu vergebenden und die Zahl der vom Prüfling erreichten Punkte je Aufgabe und insgesamt,
  - b. die Bestehensgrenze,
  - c. das Punkte-Noten-Zuordnungsschema,
  - d. die vom Prüfling erzielte Note.
- (6) Der Prüfer hat bei der Auswertung der Prüfungsleistungen aller Prüflinge darauf zu achten, ob sich aufgrund der Häufung fehlerhafter Antworten auf bestimmte Prüfungsfragen Anhaltspunkte dafür ergeben, dass die Prüfungsaufgabe fehlerhaft formuliert war. Ergibt sich nach der Durchführung der Prüfung, dass einzelne Prüfungsfragen oder Antwortmöglichkeiten fehlerhaft sind, gelten die betreffenden Prüfungsaufgaben als nicht gestellt. Die Zahl der Prüfungsaufgaben vermindert sich entsprechend; bei der Bewertung ist die verminderte Aufgaben- und Punktzahl zugrunde zu legen. Die Verminderung der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der Prüflinge auswirken.

## **§ 6**

### **Umfang und Form der Masterarbeit**

- (1) Der Umfang des schriftlichen Teils der Masterarbeit soll in der Regel 50 DIN A4-Seiten nicht unterschreiten und 120 DIN A4-Seiten nicht überschreiten. Neben der Textfassung können zur Ausarbeitung andere Medien herangezogen werden, sofern sie nach Maßgabe der Aufgabenstellung für die Dokumentation der Arbeit geeignet und hilfreich sind. In diesem Fall kann von dem unteren Richtwert für den Umfang des schriftlichen Teils abgewichen werden.
- (2) Die Masterarbeit kann auch in Form einer Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der als Einzelleistung zu bewertende Beitrag aufgrund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach § 21 (4) RPO erfüllt.
- (3) Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt vier Monate. Die Abgabe der Masterarbeit vor Ablauf von acht Wochen Bearbeitungszeit ist unzulässig. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der Frist abgeschlossen werden kann. Im Ausnahmefall kann der/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses aufgrund eines vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrages die Bearbeitungszeit um bis zu vier Wochen verlängern. Der Betreuer/Die Betreuerin soll zu diesem Antrag gehört werden.

## **§ 7**

### **Zulassung zur Masterprüfung und zum Kolloquium**

- (1) Ergänzend zu den Voraussetzungen der RPO zur Zulassung zur Masterarbeit (§ 22 Abs. 1 RPO) hat der/die Studierende den Erwerb von 50 Kreditpunkten vorzuweisen.
- (2) Ergänzend zu den Voraussetzungen der RPO zur Zulassung zum Kolloquium (§ 25 Abs. 2 RPO) hat der/die Studierende den Erwerb von 85 Kreditpunkten vorzuweisen.

## **§ 8**

### **Zuerkennung von Kreditpunkten für Masterarbeit und Kolloquium**

- (1) Für das Bestehen der Masterarbeit werden 25 Kreditpunkte zuerkannt.
- (2) Für das Bestehen des Kolloquiums werden fünf Kreditpunkte zuerkannt.

## **§ 9**

### **Verleihung des Mastergrades**

Mit der Aushändigung der Masterurkunde gem. § 28 Abs. 1 RPO wird die Verleihung des Mastergrades gemäß § 2 Abs. 4 beurkundet.

## **§ 10**

### **Inkrafttreten**

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule Rhein-Waal in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ab dem Sommersemester 2017 erstmals im Masterstudiengang Lebensmittelwissenschaften an der Fakultät Life Sciences der Hochschule Rhein-Waal immatrikuliert werden.
- (2) Studierende des Masterstudiengangs Lebensmittelwissenschaften, die im genannten Studiengang bereits vor dem Sommersemester 2017 immatrikuliert waren, können das Studium nach der Prüfungsordnung vom 29.10.2013 (Amtliche Bekanntmachungen 45/2013) bis zum 28.02.2020 beenden.
- (3) Auf schriftlichen Antrag, der an das Prüfungsamt zu richten ist, können Studierende, die nach der Prüfungsordnung vom 29.10.2013 studieren, das Studium nach der vorliegenden Prüfungsordnung fortsetzen. Über die Anerkennung erbrachter Studienleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

Hinweis: Die Prüfungsordnung ist am 15.06.2017 in Kraft getreten.

# Anhang

## Prüfungs- und idealtypischer Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Lebensmittelwissenschaften, M.Sc.

Version vom 14.12.2016

Modul-Nr.	Module/Subjects	SWS CH	Typ					Prü	CP	Sem 1	Sem 2	Sem 3
			V	S	Ü	Pra	Pro					
LM_01	Biologie der Lebensmittel Biology of Food Products	4	4					P	5	4		Masterarbeit (25 CP) Kolloquium (5 CP) Master Thesis (25 CP) Colloquium (5 CP)
LM_02	Lebensmittelchemie und -analytik Food Chemistry and Food Analytics	4	2			2		P	5	4		
LM_03	Verpackungstechnologie Packaging Technology	3	2		1			P	5	3		
LM_04	Prozesstechnologie Process Technology	4	2			2		P	5	4		
LM_05	Wissenschaftliches Arbeiten Academic Principles and Methods	3	1	1	1			P	5	3		
LM_06	Angewandtes Forschungsprojekt 1 Applied Research Project 1	4					4	T	5	4		
LM_07	Fermentation und Biotechnologie Fermentation and Biotechnology	4	2			2		P	5		4	
LM_08	Qualität und Sicherheit Quality and Safety	4	2		2			P	5		4	
LM_09	Lebensmittelmikrobiologie Food Microbiology	3	2			1		P	5		3	
LM_10	Ernährung Nutrition	4	2		2			P	5		4	
LM_11	Produktentwicklung Product Development	3	2		1			P	5		3	
LM_12	Angewandtes Forschungsprojekt 2 Applied Research Project 2	4					4	T	5		4	
<b>Semesterwochenstunden Credit Hours per Week</b>		<b>44</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>SWS</b>		<b>22</b>	<b>22</b>	
								<b>CP</b>	<b>60</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

### Abkürzungen // Abbreviations

SWS = Semesterwochenstunden // CH = credit hours per week  
 Prü = Prüfungsart // type of examination  
 CP = credit points (= ECTS-points)  
 V = Vorlesung // Lecture  
 S = Seminar  
 Ü = Übung // Exercise  
 Pra = Praktikum // lab course  
 Pro = Projekt // project  
 T = Testat (unbenotet) // certificate  
 P = benotete Prüfung // examination (marked)

	gesamt	1.Sem	2.Sem	3.Sem
<b>SWS</b>	<b>44</b>	<b>22</b>	<b>22</b>	
<b>CP</b>	<b>90</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>

## Prüfungs- und idealtypischer Studienverlaufsplan für den Masterstudiengang Lebensmittelwissenschaften, M.Sc. in der berufsbegleitenden Variante

Version vom 14.12.2016

Modul-Nr.	Module/Subjects	CH	Typ					Prü	CP	BERUFSBEGLEITEND				Sem 5	Sem 6
			V	S	Ü	Pra	Pro			Mo/Di	Mo/Di	Do/Fr	Do/Fr		
										Sem 1	Sem 2	Sem 3	Sem 4		
LM_01	Biologie der Lebensmittel Biology of Food Products	4	4					P	5	4					
LM_02	Lebensmittelchemie und -analytik Food Chemistry and Food Analytics	4	2			2		P	5	4					
LM_03	Verpackungstechnologie Packaging Technology	3	2		1			P	5	3					
LM_04	Prozesstechnologie Process Technology	4	2			2		P	5		4				
LM_05	Wissenschaftliches Arbeiten Academic Principles and Methods	3	1	1	1			P	5		3				
LM_06	Angewandtes Forschungsprojekt 1 Applied Research Project 1	4					4	T	5		4				
LM_07	Fermentation und Biotechnologie Fermentation and Biotechnology	4	2			2		P	5			4			
LM_08	Qualität und Sicherheit Quality and Safety	4	2		2			P	5			4			
LM_09	Lebensmittelmikrobiologie Food Microbiology	3	2			1		P	5			3			
LM_10	Ernährung Nutrition	4	2		2			P	5				4		
LM_11	Produktentwicklung Product Development	3	2		1			P	5				3		
LM_12	Angewandtes Forschungsprojekt 2 Applied Research Project 2	4					4	T	5				4		
<b>Semesterwochenstunden Credit Hours per Week</b>		<b>44</b>	<b>21</b>	<b>1</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>SWS</b>		<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>		
								<b>CP</b>	<b>60</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>		<b>30</b>

### Abkürzungen // Abbreviations

SWS = Semesterwochenstunden // CH = credit hours per week

Prü = Prüfungsart // type of examination

CP = credit points (= ECTS-points)

V = Vorlesung // Lecture

S = Seminar

Ü = Übung // Exercise

Pra = Praktikum // lab course

Pro = Projekt // project

T = Testat (unbenotet) // certificate

gesamt	1.Sem	2.Sem	3.Sem	4. Sem	5. Sem	6. Sem
<b>SWS</b>	<b>44</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	<b>11</b>	
<b>CP</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>30</b>