

# Fachspezifische Bestimmungen für das Studienfach Lebensmittelchemie mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg

Vom 28. August 2012

(Fundstelle: [http://www.uni-wuerzburg.de/aml\\_veroeffentlichungen/2012-153](http://www.uni-wuerzburg.de/aml_veroeffentlichungen/2012-153))

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, BayRS 2210-1-1-WFK) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die Julius-Maximilians-Universität Würzburg die folgende Satzung.

## Inhaltsübersicht

<b>1. Teil: Allgemeine Vorschriften</b> .....	2
§ 1 Geltungsbereich.....	2
§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen.....	2
§ 3 Studienbeginn, Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit.....	4
§ 4 Zugangsvoraussetzungen, empfohlene Grundkenntnisse.....	5
§ 5 Modularisierung, ECTS.....	6
§ 6 Kontrollprüfungen.....	7
§ 7 Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang.....	7
§ 8 Anrechnung von Modulen, Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen.....	7
§ 9 Studienfachbeschreibung, Studienverlaufsplan.....	7
§ 10 Unterrichtssprache.....	7
<b>2. Teil: Durchführung der Prüfungen</b> .....	8
§ 11 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren.....	8
§ 11a Multiple-Choice-Verfahren.....	9
§ 12 Anmeldung zu Prüfungen.....	11
§ 13 Bewertung von Prüfungen.....	12
§ 14 Wiederholung von Prüfungen.....	12
§ 15 Einsicht in Prüfungsunterlagen.....	13
§ 16 Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium.....	13
§ 17 Bestehen der Master-Prüfung.....	13
§ 18 Bildung der Gesamtnote.....	14
§ 19 Übergabe der Master-Urkunde.....	14
<b>3. Teil: Schlussvorschriften</b> .....	14
§ 20 Inkrafttreten.....	14
<b>Anlage SFB</b> .....	15
<b>Anlage EV</b> .....	15
§ 1 Zweck der Feststellung.....	15
§ 2 Verfahren zur Feststellung der Eignung.....	15
§ 3 Eignungskommission.....	15
§ 4 Teilnahme am Eignungsverfahren, Umfang und Inhalt des Eignungsverfahrens, Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses, Niederschrift.....	15

## **Vorbemerkung**

Einzelne, in dieser Satzung verwendete Begriffe werden auch ausführlich im Glossar definiert und können unter <http://www.uni-wuerzburg.de/fuer/studierende/schlagworte-a-z> nachgelesen werden.

## **1. Teil: Allgemeine Vorschriften**

### **§ 1 Geltungsbereich**

Diese fachspezifischen Bestimmungen (FSB) ergänzen die Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) der Julius-Maximilians-Universität Würzburg (JMU) vom 5. August 2009 in der jeweils geltenden Fassung.

### **§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen**

(1) <sup>1</sup>Der Master-Studiengang Lebensmittelchemie wird von der Fakultät für Chemie und Pharmazie der JMU als grundlagenorientierter Studiengang mit dem Abschluss „Master of Science“ (M.Sc.) im Rahmen eines konsekutiven Bachelor- und Master-Studiengangs angeboten. <sup>2</sup>Der Grad des Master of Science stellt einen weiteren berufsqualifizierenden bzw. forschungsorientierten Abschluss dar. <sup>3</sup>Die im Rahmen des Master-Studiums erworbene Qualifikation entspricht der eines Lebensmittelchemikers oder einer Lebensmittelchemikerin, aber nicht der eines staatlich geprüften Lebensmittelchemikers oder einer staatlich geprüften Lebensmittelchemikerin aufgrund der Verordnung über die Ausbildung und Prüfung der Staatlich geprüften Lebensmittelchemikerinnen und Lebensmittelchemiker (APOLmCh) vom 5. September 2008 (GVBl 2008, S. 651) in der jeweils geltenden Fassung. <sup>4</sup>Der Absolvent oder die Absolventin dieses Master-Studiengangs ist folglich berechtigt, die Berufsbezeichnung „Lebensmittelchemiker“ bzw. „Lebensmittelchemikerin“ zu führen; er oder sie ist folglich nicht berechtigt, die Berufsbezeichnung „Staatlich geprüfter Lebensmittelchemiker“ oder „Staatlich geprüfte Lebensmittelchemikerin“ zu führen.

(2) <sup>1</sup>Der Master-Studiengang Lebensmittelchemie vermittelt alle in § 18 Abs. 1 Satz 1, Abs. 2 i.V.m. der Anlage 3 APOLmCh sowie die in § 20 Abs. 2 i.V.m. der Anlage 3 APOLmCh beschriebenen naturwissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie die dazu notwendigen Rechtskenntnisse für den Zweiten Prüfungsabschnitt i.S.d. APOLmCh, sofern diese noch nicht vollständig im vorhergehenden Bachelor-Studium behandelt wurden.

<sup>2</sup>Dazu gehören insbesondere:

1. Chemie und Analytik der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 APOLmCh und der Futtermittel

Chemische Zusammensetzung, Gewinnung und Analytik von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 APOLmCh, kosmetischen Mitteln, Bedarfsgegenständen und Futtermitteln, chemische Veränderungen bei der Be- und Verarbeitung, der Lagerung und dem Transport dieser Produkte sowie pharmakologisch- toxikologische Wirkung ihrer normalen und anormalen Bestandteile. Gründliche Kenntnisse über die Chemie der Lebensmittelbestandteile und über die Methoden der Analytik von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2

APOLmCh, kosmetischen Mitteln, Bedarfsgegenständen und Futtermitteln einschließlich der Interpretation von Messdaten mit mathematisch-statistischen Methoden.

2. Technologie der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 APOLmCh und der Futtermittel

Verfahrenstechnische Grundoperationen in Bezug auf die Herstellung, Be- und Verarbeitung von Lebensmitteln, Tabakerzeugnissen nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 APOLmCh, kosmetischen Mitteln, Bedarfsgegenständen und Futtermitteln; zum Beispiel mechanische Grundoperationen (Reinigen, Sortieren, Zerkleinern, Sieben, Mischen, Filtrieren, Pressen, Emulgieren, Zentrifugieren, Extrahieren), thermische Grundoperationen (Erhitzen, Kühlen und Gefrieren, Konzentrieren, Trocknen, Destillieren), biotechnologische Verfahren (zum Beispiel Gärung, Säuerung).

3. Angewandte Biochemie einschließlich Ernährungslehre

Quantitative und qualitative Aspekte der Ernährung, zum Beispiel Energiebilanz, Grundumsatz, physikalische und physiologische Brennwerte der Hauptnährstoffe, biologische Wertigkeit; Grundlagen der Diätetik und der besonderen Ernährungsformen; Funktionen der wichtigsten Organe; Grundlagen von Verdauung, Resorption, Ausscheidung, der Biosynthese und des Stoffwechsels von Lebensmittelinhaltsstoffen; Energiegewinnung; biologische Oxidation und Photosynthese; Enzyme und Biokatalyse; Wechselbeziehungen im Intermediärstoffwechsel; Prinzipien der Stoffwechselregulation und der hormonalen Regulation; Mineralstoffwechsel; Ernährung und Vitamine.

4. Mikrobiologie und Lebensmittelhygiene – sind bereits Inhalt des Bachelorstudiums

Grundlagen der Systematik, Morphologie, Stoffwechselphysiologie der Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Pilze, Mykoplasmen, Chlamydien, Rickettsien). Kenntnisse über die Bedeutung von Mikroorganismen für die Lebensmittelchemie und -technologie (Verderb, Lebensmittelinfektionen und -vergiftungen), Analytik mit Hilfe von Mikroorganismen sowie Biotechnologie und Kenntnisse der Methoden zum Nachweis und zur Bestimmung, Differenzierung (phänotypisch, genotypisch) von Mikroorganismen.

5. Toxikologie und Umweltanalytik

Grundlagen der Einwirkungsarten von natürlichen und synthetischen Chemikalien, Toxikodynamik (Rezeptor- Theorie, Dosis-Wirkungs-Beziehungen); Toxikokinetik (Aufnahme, Verteilung, Biotransformation, Elimination); Einteilung von Giftstoffen und ihrer biologischen Wirkung; Toxikologie und Tierversuche; Untersuchungsmethoden der Toxikologie (Prüfung auf akute, subakute, subchronische, chronische, kanzerogene, mutagene und teratogene Wirkungen); toxische Wirkungen auf das Öko-System; Prinzipien von epidemiologischen Erhebungen; Risikoabschätzung und Festlegung von Höchstmengen, Grenzwerten und Richtwerten.

6. Grundlagen des Lebensmittelrechts und der amtlichen Überwachung von Erzeugnissen und Tabakerzeugnissen nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 APOLmCh

a) Allgemeines Lebensmittelrecht

- aa) Aufbau und Inhalte des Lebensmittelrechts,
- bb) Aufbau und Inhalte des entsprechenden Rechts der Europäischen Union.

b) Überblick über Organisation und Funktion der amtlichen Überwachung von Erzeugnissen und Tabakerzeugnissen nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 APOLmCh

- aa) Organisation der Verwaltung in Bund und Ländern,
- bb) Staats- und allgemeines Verwaltungsrecht,
- cc) Verwaltungsgerichtsbarkeit,
- dd) Verwaltungs-, Ordnungswidrigkeiten- und Strafverfahren,
- ee) Aufbau der Europäischen Union,
- ff) Rechtsakte der Europäischen Union.

c) Überblick über Qualitätssicherung in Laboratorien und Betrieben

- aa) Qualitätsmanagementsysteme in Laboratorien und Betrieben, insbesondere gemäß der Normenfamilie DIN EN ISO 9000 und der Normenserie EN 45000 oder ISO/IEC 17000 sowie den OECD-Grundsätzen der Guten Laborpraxis (GLP),
- bb) deutsches und europäisches Recht auf den Gebieten der Konformitätsbewertung einschließlich Zertifizierungs- und Prüfwesen,
- cc) Handbücher und Dokumentationen der Qualitätssicherung in Lebensmittelbetrieben und Laboratorien.

(3) <sup>1</sup>Durch die Abschlussarbeit zeigen die Studierenden, dass sie in einem thematisch und zeitlich begrenzten Umfang in der Lage sind, eine Aufgabe aus der Lebensmittelchemie insbesondere nach bekannten Methoden oder unter Modifikation derselben unter wissenschaftlichen Gesichtspunkten selbstständig unter Betreuung zu bearbeiten. <sup>2</sup>Die Abschlussarbeit wird unter wissenschaftlicher Betreuung erstellt. <sup>3</sup>Als Arbeitsgebiete, in denen die Abschlussarbeit angefertigt werden kann, kommen die in Abs. 2 Satz 2 Nrn. 1 bis 6 i.V.m. Anlage 3 APOLmCh genannten Bereiche in Frage.

(4) Die erfolgreich abgelegte Master-Prüfung kann zum Erwerb einer der notwendigen Voraussetzungen nach § 8 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 APOLmCh für die Zulassung zum Dritten Prüfungsabschnitt im Sinne des § 19 APOLmCh am Ende der berufspraktischen Ausbildung führen, sofern der oder die nach §§ 4, 5 APOLmCh von dem für die amtliche Lebensmittelüberwachung zuständigen Bayerischen Staatsministerium bestellte Vorsitzende des jeweiligen Prüfungsausschusses eine Befreiung vom Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitt nach § 20 Abs. 2 Nr. 2 und Abs. 3 APOLmCh nach Prüfung und Feststellung der Gleichwertigkeit der vermittelten Inhalte mit den Anforderungen des Ersten und Zweiten Prüfungsabschnitts (Inhalte der Anlagen 2 und 3 Abschnitt I APOLmCh) erteilt.

(5) Die erfolgreich abgelegte Master-Prüfung berechtigt nach Maßgabe der einschlägigen Promotionsordnungen der JMU in ihren jeweils gültigen Fassungen zur Aufnahme eines Promotionsstudiums.

### § 3 Studienbeginn, Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit

(1) Der Master-Studiengang Lebensmittelchemie kann in jedem Semester begonnen werden.

(2) <sup>1</sup>Das Studium gliedert sich in folgende Bereiche:

<i>Bereich bzw. Unterbereich</i>	<i>ECTS-Punkte</i>	
Pflichtbereich	75	
Wahlpflichtbereich	15	
Vertiefungspraktikum		5
Zusatzqualifikationen		10
Abschlussarbeit	30	
<i>gesamt</i>	120	

<sup>2</sup>Die Zuordnung der Module zu den einzelnen Bereichen ergibt sich aus der Studienfachbeschreibung (SFB), die diesen FSB als Anlage beigelegt ist.

(3) <sup>1</sup>Die in der Studienfachbeschreibung und den Modul- bzw. Teilmodulbeschreibungen aufgeführten Module im Wahlpflichtbereich sind hierbei nicht abschließend. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann im Vorgriff auf eine später zu erfolgende Änderungssatzung zu diesen FSB weitere Module, insbesondere auf schriftlich begründeten Antrag des Kandidaten bzw. der Kandida-

tin, zulassen. <sup>3</sup>Soweit die Module bzw. Teilmodule nicht von der Fakultät für Chemie und Pharmazie angeboten werden, ist hierbei insbesondere § 9 Abs. 1 Satz 4 der ASPO zu beachten.

(4) Der Master-Studiengang Lebensmittelchemie hat eine Regelstudienzeit von vier Semestern, in der insgesamt 120 ECTS-Punkte erworben werden müssen.

#### **§ 4 Zugangsvoraussetzungen, empfohlene Grundkenntnisse**

(1) <sup>1</sup>Der Zugang zum Master-Studienfach Lebensmittelchemie erfordert

- a) einen Abschluss in einem Bachelor-Studiengang der Lebensmittelchemie (Erwerb von insgesamt 180 ECTS-Punkten) an der JMU oder an einer anderen in- oder ausländischen Hochschule oder einen gleichwertigen in- oder ausländischen Abschluss (z. B. Staatsexamen),
- b) den Nachweis von erworbenen Kompetenzen aus Modulen in folgenden Bereichen im jeweils angegebenen Mindestumfang:
  - aa) mindestens 90 ECTS-Punkte in den in § 17 i.V.m. Anlage 2 APOLmCh genannten Bereichen sowie
  - bb) mindestens 48 ECTS-Punkte in den in § 18 i.V.m. Anlage 3 Nrn I.1, I.4, I.5 und I.6 APOLmCh genannten Bereichen

im Rahmen des Erwerbs des in Buchst. a) genannten Abschlusses (entsprechend dem an der JMU für das Bachelor-Studienfach Lebensmittelchemie verwendeten ECTS-Punkte-Schema). Die benötigten Kompetenzen werden insbesondere im Rahmen des Bachelor-Studienfachs Lebensmittelchemie mit dem Abschluss Bachelor of Science (Erwerb von 180 ECTS-Punkten) an der JMU vermittelt.
- c) sowie die Feststellung der Eignung für das Master-Studium der Lebensmittelchemie in einem Eignungsverfahren (vgl. Anlage EV).

<sup>2</sup>Über die Erfüllung der Voraussetzungen nach Satz 1 Buchst. a) sowie über das Vorliegen der erforderlichen Mindestinhalte nach Satz 1 Buchst. b) entscheidet die Eignungskommission (vgl. Anlage EV). <sup>3</sup>Bei der Entscheidung über die Gleichwertigkeit der Erstabschlüsse mit dem genannten Referenzabschluss sowie für den Nachweis der erforderlichen Mindestkompetenzen und deren Umfang (insbesondere bei nicht-modularisierten Studiengängen) gilt gem. Art. 63 BayHSchG der Grundsatz der Beweislastumkehr sowie die Verpflichtung, Gleichwertigkeit festzustellen, soweit keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen bestehen. <sup>4</sup>Auch bei Vorliegen der Voraussetzungen nach Satz 1 Buchst. a) und b) kann die Eignungskommission im Einzelfall dem Bewerber bzw. der Bewerberin das Belegen von weiteren Modulen und dazugehörigen Lehrveranstaltungen, die an der Universität Würzburg zum Bachelor-Niveau hinführen, auferlegen, um zu gewährleisten, dass von ihm bzw. ihr im Hinblick auf den Ersten Prüfungsabschnitt i. S. d. APOLmCh alle in § 17 Abs. 1 i. V. m. der Anlage 2 APOLmCh sowie im Hinblick auf den Zweiten Prüfungsabschnitt i.S.d. APOLmCh alle in § 18 Abs. 1 Satz 1 i.V.m. der Anlage 3 APOLmCh (sowie in § 20 Abs. 1 und 2 i.V.m. den Anlagen 2 und 3 APOLmCh) beschriebenen naturwissenschaftlichen Kenntnisse und Fähigkeiten sowie die dazu notwendigen Rechtskenntnisse erworben werden.

(2) <sup>1</sup>Im Falle des Nichtvorliegens der in Abs. 1 Satz 1 Buchst. a) und/oder b) genannten Voraussetzungen ist der Zugang zum Master-Studienfach Lebensmittelchemie nicht gegeben, sofern nicht ein Zugang zum Master-Studium gemäß Abs. 4 in Frage kommt. <sup>2</sup>Der Bewerber bzw. die Bewerberin erhält in diesem Fall einen mit Gründen und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid.

(3) <sup>1</sup>Liegen die Voraussetzungen gemäß Abs. 1 Satz 1 Buchst. a) und b) vor, wird der Bewerber bzw. die Bewerberin zu einem Eignungsverfahren zugelassen (vgl. Anlage EV). <sup>2</sup>Ein erfolgreich durchlaufenes Eignungsverfahren berechtigt zur Aufnahme des Studiums im Masterstudienfach Lebensmittelchemie an der JMU innerhalb zum jeweils unmittelbar folgenden Semester. <sup>3</sup>Bei einem nicht erfolgreich verlaufenen Eignungsverfahren erhält der Bewerber bzw. die Bewerberin einen mit Gründen und einer Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid. <sup>4</sup>Er bzw. sie kann dann das nicht bestandene Eignungsverfahren im Fach Lebensmittelchemie einmal wiederholen.

(4) <sup>1</sup>Um einen ununterbrochenen Übergang vom Erst-, insbesondere Bachelor-, zum Master-Studium zu ermöglichen, kann ein Bewerber oder eine Bewerberin, der bzw. die zum Zeitpunkt der Bewerbung den nach Abs. 1 Satz 1 Buchst. a) erforderlichen Abschluss noch nicht nachweisen kann, einen mit einer aufschiebenden Bedingung versehenen Zugang zum Master-Studium zum sich unmittelbar anschließenden Semester unter folgenden Voraussetzungen erhalten:

- a) bei Nachweis von mindestens 145 ECTS-Punkten zum Zeitpunkt der Bewerbung im nach Abs. 1 Satz 1 Buchst. a) vorausgesetzten Erststudium,
- b) den Nachweis von zum Zeitpunkt der Bewerbung erworbenen Kompetenzen aus Modulen in den unter Abs. 1 Satz 1 Buchst. b) vorausgesetzten Bereichen im Mindestumfang von:
  - aa) mindestens 85 ECTS-Punkten in den in § 17 i.V.m. Anlage 2 APOLmCh genannten Bereichen sowie
  - bb) mindestens 20 ECTS-Punkten in den in §18 i.V.m. Anlage 3 Nummer I.1, I.4, I.5 und I.6 APOLmCh genannten Bereichen
- c) sowie bei Feststellung der Eignung für das Master-Studium Lebensmittelchemie in einem Eignungsverfahren (vgl. Anlage EV).

<sup>2</sup>Der endgültige Zugang hängt von der Erfüllung der aufschiebenden Bedingung ab, dass der nach Abs. 1 Satz 1 Buchst. a) genannte Erstabschluss spätestens mit Ablauf der Rückmeldefrist für das zweite Fachsemester im Master-Studienfach Lebensmittelchemie nachgewiesen wird. <sup>3</sup>Im Falle der Nichterfüllung dieser aufschiebenden Bedingung ist der Bewerber bzw. die Bewerberin zum Ablauf des ersten Fachsemesters zu exmatrikulieren.

(5) <sup>1</sup>Für Bewerber bzw. Bewerberinnen, die den einschlägigen Erstabschluss nicht an einer deutschsprachigen Einrichtung erworben haben, ist zusätzlich ein Nachweis über ausreichende Deutschkenntnisse erforderlich. <sup>2</sup>Dieser Nachweis ist entsprechend den Vorgaben der Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationssatzung der JMU in der jeweils geltenden Fassung zu führen.

## **§ 5 Modularisierung, ECTS**

(1) <sup>1</sup>Das Master-Studium ist modular aufgebaut. <sup>2</sup>Ein Modul umfasst eine oder mehrere inhaltlich und zeitlich aufeinander abgestimmte Lehrveranstaltungen, deren Vor- und Nachbereitung sowie die zu erbringenden studienbegleitenden (benoteten oder unbenoteten) Prüfungsleistungen im Kontext dieser Lehrveranstaltungen.

(2) <sup>1</sup>Der für ein Modul zu erbringende Gesamtarbeitsaufwand der Studierenden wird mit ECTS-Punkten beschrieben. <sup>2</sup>Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitszeit von 25 bis 30 Stunden eines oder einer durchschnittlichen Studierenden.

(3) Weitere Einzelheiten finden sich in den §§ 7 und 8 ASPO.

## **§ 6 Kontrollprüfungen**

Es werden keine Kontrollprüfungen gemäß § 12 Abs. 5 ASPO durchgeführt.

## **§ 7 Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang**

<sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss für den Masterstudiengang wird wie in § 13 Abs. 1 Sätze 3 und 7 ASPO gebildet. <sup>2</sup>Er kann zu seinen Tätigkeiten beratende Mitglieder ohne Stimmrecht hinzuziehen, insbesondere die Fachstudienberater und –beraterinnen und Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen des Landesamtes für Gesundheit und Lebensmittelsicherheit.

## **§ 8 Anrechnung von Modulen, Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen**

<sup>1</sup>Module, Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen oder an anderen Hochschulen erworben wurden, werden vom Prüfungsausschuss in der Regel anerkannt, außer sie sind nicht gleichwertig. <sup>2</sup>Einzelheiten sind dem § 17 ASPO zu entnehmen. <sup>3</sup>In Abweichung von § 17 Abs. 4 ASPO können Module und Teilmodule bis zum Gesamtumfang der zu erreichenden ECTS-Punkte angerechnet werden.

## **§ 9 Studienfachbeschreibung, Studienverlaufsplan**

(1) Die Module des Master-Studiengangs Lebensmittelchemie sind in der Studienfachbeschreibung (Anlage SFB) genannt.

(2) <sup>1</sup>Die Fakultät für Chemie und Pharmazie gibt die aktuellen Modulbeschreibungen bekannt. <sup>2</sup>Sie gibt durch einen Studienverlaufsplan (SVP) eine Empfehlung über einen idealtypischen Verlauf des Studiums.

## **§ 10 Unterrichtssprache**

<sup>1</sup>Die Lehrveranstaltungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. <sup>2</sup>Sie können nach Entscheidung des Dozenten oder der Dozentin in Abstimmung mit dem oder der Modulverantwortlichen in englischer oder einer anderen Sprache abgehalten werden sofern in der Modulbeschreibung diese Möglichkeit vorgesehen ist. <sup>3</sup>Ein Anspruch der Studierenden hierauf besteht aber nicht.

## 2. Teil: Durchführung der Prüfungen

### § 11 Studienbegleitendes Prüfungsverfahren

(1) <sup>1</sup>Zu jedem Modul findet eine studienbegleitende Erfolgsüberprüfung statt, welche sich auf eine Lehrveranstaltung oder auf eine Gruppe von Lehrveranstaltungen bezieht. <sup>2</sup>Die Erfolgsüberprüfung erfolgt entweder in Form einer benoteten Prüfungsleistung oder durch eine nicht benotete Studienleistung oder in Ausnahmefällen durch eine Kombination beider Leistungsformen. <sup>3</sup>Die Art, Dauer und der Umfang der Erfolgsüberprüfung werden für jedes Modul in der Anlage SFB aufgeführt, weitere Details werden im Modulhandbuch geregelt. <sup>4</sup>Weitere Einzelheiten der studienbegleitenden Erfolgsüberprüfung sind in § 7 ASPO geregelt. <sup>5</sup>Zu den sonstigen Prüfungs- und Studienleistungen gehören insbesondere Vor- und Nachtestate (müssen i.d.R. im Rahmen von Praktika erbracht werden) sowie Workshops (theoretische und praktische Gruppenarbeiten mit maximal drei Teilnehmern oder Teilnehmerinnen pro Gruppe inklusive Vor- und Nachtestaten); diese sonstigen Prüfungs- und Studienleistungen werden jeweils in der Regel mit den Noten „bestanden/nicht bestanden“ bewertet. <sup>6</sup>Die Teilmodulprüfungen zu den Praktika bzw. Workshops richten sich dabei nach folgender Maßgabe:

1. <sup>1</sup>Vortestate: Vortestate sind jeweils kurz vor den eigentlichen praktischen Abschnitten der Lehrveranstaltung durchzuführen. <sup>2</sup>Dem Prüfling werden zunächst Anweisungen und Informationen zu den bevorstehenden praktischen Arbeiten zur Verfügung gestellt. <sup>3</sup>Dies kann auch durch Verweis auf entsprechende Lehrmaterialien erfolgen. <sup>4</sup>Die Anweisungen und Informationen können dem Prüfling auch auf elektronischem Wege zur Verfügung gestellt werden. <sup>5</sup>Nach einer angemessenen Vorbereitungszeit wird ein kurzes Prüfungsgespräch durchgeführt. <sup>6</sup>In diesem Prüfungsgespräch soll festgestellt werden, ob der Prüfling die Anweisungen und Informationen verstanden hat und in der Lage ist, mit dem jeweiligen praktischen Abschnitt der Lehrveranstaltung zu beginnen.
2. <sup>1</sup>Bewertung und Dokumentation der praktischen Leistungen: Eine Bewertung der praktischen Leistungen erfolgt durch Begutachtung der praktischen Arbeit des Prüflings mittels Stichproben. <sup>2</sup>Hierdurch soll festgestellt werden, ob der Prüfling die gestellten Aufgaben unter Beachtung der sicherheitstechnischen Aspekte mit der gebotenen Sorgfalt und unter Verwendung wissenschaftlicher Methoden im Rahmen der Lehrveranstaltung bearbeitet. <sup>3</sup>Der Prüfling muss versuchsbegleitend seine praktischen Arbeiten in Form eines Laborbuches nach gängiger Laborpraxis sachgerecht dokumentieren.
3. <sup>1</sup>Nachtestate: Prüfungsleistungen in Form von Nachtestaten sind im Anschluss an den jeweiligen praktischen Abschnitt der Lehrveranstaltung zu erbringen. <sup>2</sup>Ein Nachtestat umfasst ein schriftliches Protokoll der durchgeführten praktischen Arbeiten sowie ein kurzes Prüfungsgespräch. <sup>3</sup>Durch das Protokoll soll der Prüfling zeigen, dass er die durchgeführten praktischen Arbeiten in angemessener Form zusammengefasst darzustellen vermag. <sup>4</sup>Im Prüfungsgespräch soll der Prüfling zeigen, dass er die im Protokoll festgehaltenen Beobachtungen aus der praktischen Arbeit zu erklären vermag.

<sup>7</sup>Hinsichtlich der Teilmodulprüfungen zu den Praktika sind die Art der im Einzelnen zu erbringenden Prüfungsleistungen sowie deren Umfang der Anlage SFB zu entnehmen. <sup>8</sup>Die Zahl der jeweils zu erbringenden Teilleistungen richtet sich dabei nach der Zahl der durchzuführenden Versuche und wird von dem bzw. der jeweilige Modulverantwortlichen spätestens eine Woche nach Praktikumsbeginn bekannt gegeben. <sup>9</sup>Die Teilmodulprüfung zu einem Teilmodul „Praktikum“ wird mit „bestanden“ bewertet, wenn sämtliche Teilleistungen mit „bestanden“ bewertet wurden.

(2) Wenn in einem Modul die Erfolgsüberprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen besteht (z.B. aus einer Zwischenklausur, einer Klausur und einer Bewertung der Übungsaufgaben) oder wenn mehrere Prüfungsformen zur Wahl stehen, so ist dies in der SFB und im die SFB umsetzenden Modulhandbuch zu regeln und die Details sind vom Dozenten bzw. der Dozentin zu Veranstaltungsbeginn bekannt zu geben.

(3) <sup>1</sup>Die Teilnahme an einer Erfolgsüberprüfung kann in begründeten Ausnahmefällen vom Erbringen einer oder mehrerer Vorleistungen abhängig gemacht werden. <sup>2</sup>Ob für die Erfolgsüberprüfung in einem Modul solche Vorleistungen erforderlich sind, ist in der Anlage SFB angegeben, die Details werden im Modulhandbuch geregelt.

(4) <sup>1</sup>Die Prüfungen werden in der Regel in deutscher Sprache abgehalten. <sup>2</sup>Sie können nach Entscheidung des Dozenten oder der Dozentin in Abstimmung mit dem oder der Modulverantwortlichen in englischer oder einer anderen Sprache abgehalten werden, sofern in der Anlage SFB diese Möglichkeit vorgesehen ist. <sup>3</sup>Ein Anspruch des Prüflings hierauf besteht aber nicht.

(5) Das Bewertungsverfahren soll in der Regel vier Wochen nicht überschreiten.

### **§ 11a Multiple-Choice-Verfahren**

(1) <sup>1</sup>Gemäß § 22 Abs. 8 ASPO können schriftliche Prüfungen ganz oder teilweise auch in der Weise abgenommen werden, dass der Prüfling anzugeben hat, welche der mit den Aufgaben vorgelegten Antworten er für richtig hält (Multiple-Choice-Verfahren). <sup>2</sup>Wird diese Art der Prüfung gewählt, so ist dies den Studierenden spätestens 4 Wochen vor der Prüfung bekannt zu geben. <sup>3</sup>Die Fragen-Antworten-Kataloge werden von Personen erstellt, die zur Abnahme von Prüfungen gemäß § 16 Abs. 1 ASPO befugt sind. <sup>4</sup>Dabei ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. <sup>5</sup>Die Prüfungsaufgaben müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. <sup>6</sup>Die Prüfungsaufgaben sind vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie gemessen an Satz 5 fehlerhaft sind. <sup>7</sup>Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind die entsprechenden Prüfungsaufgaben bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen, es ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. <sup>8</sup>Die Verminderung der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil der Prüflinge auswirken.

<sup>9</sup>Im Falle einer teilweisen Abnahme von schriftlichen Prüfungen in Form von Multiple-Choice-Verfahren erfolgt eine gesonderte Bewertung des Multiple-Choice-Prüfungsteils nur dann, wenn die Summe der in diesem Prüfungsteil erreichbaren Bewertungseinheiten einen Umfang erreicht, der eine Anwendung der Abs. 4 und 5 notwendig erscheinen lässt.

(2) <sup>1</sup>Prüfungen nach Abs. 1 Satz 1 können als Einfachauswahlaufgaben (es ist - wie dem Prüfling bekannt ist - genau einer von insgesamt n Antwortvorschlägen richtig - „1 aus n“) oder Mehrfachauswahlaufgaben (eine - dem Prüfling je nach Aufgabenstellung bekannte oder unbekannt - Anzahl x von insgesamt n Antwortvorschlägen ist richtig - „x aus n“) ausgestaltet werden.

<sup>2</sup>Für Einfachauswahlaufgaben gilt: <sup>3</sup>Für jede zutreffend beantwortete Aufgabe werden Bewertungseinheiten vergeben, wobei diese entweder für alle Aufgaben einheitlich ausgestaltet oder voneinander abweichend festgelegt werden können (einheitliche oder unterschiedliche Gewichtung), insbesondere, wenn sich der Schwierigkeitsgrad der Aufgaben deutlich unterscheidet. <sup>4</sup>Der Prüfer kann entscheiden, ob er eine Zufallskorrektur vornehmen will. <sup>5</sup>Der Zufallserwar-

tungswert, der die Wahrscheinlichkeit berücksichtigt, mit der ein Prüfling durch bloßes Raten die korrekte Antwort ankreuzt (Ratewahrscheinlichkeit), beträgt bei Einfachauswahlaufgaben 1 geteilt durch die Anzahl an Antwortvorschlägen, gegebenenfalls multipliziert mit dem Gewichtungsfaktor dieser Aufgabe.

<sup>6</sup>Bei Mehrfachauswahlaufgaben gibt es drei Bewertungsvarianten BV1, BV2 und BV3.<sup>1</sup>

<sup>7</sup>Bei der Bewertungsvariante BV1 wird für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten bzw. nicht ausgewählten Antwortvorschlag und einer als zutreffend bzw. als nicht zutreffend anerkannten Antwort je ein Punkt vergeben. <sup>8</sup>Für jede Nichtübereinstimmung wird ein Minuspunkt vergeben.<sup>2</sup> <sup>9</sup>Die Bewertung einer Aufgabe kann nicht negativ werden, d.h. sie liegt zwischen der Anzahl der Antwortalternativen und 0. <sup>10</sup>Die Gesamtbewertung aller Aufgaben entspricht der gewichteten Punktsomme aller Mehrfachauswahlaufgaben entsprechend der Gewichtung der einzelnen Aufgaben.

<sup>11</sup>Bei der Bewertungsvariante BV2 wird für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten bzw. nicht ausgewählten Antwortvorschlag und einer als zutreffend bzw. als nicht zutreffend anerkannten Antwort je ein Punkt vergeben. <sup>12</sup>Hier werden keine Minuspunkte vergeben. <sup>13</sup>Aus den Einzelbewertungen der Mehrfachauswahlaufgaben wird wiederum eine gewichtete Punktsomme aller Aufgaben entsprechend der Gewichtung der einzelnen Aufgaben berechnet. <sup>14</sup>Davon wird der zu errechnende Zufallserwartungswert abgezogen.<sup>3</sup>

<sup>15</sup>Bei der Bewertungsvariante BV3 wird nur für jede Übereinstimmung zwischen einem vom Prüfling ausgewählten Antwortvorschlag und einer als zutreffend anerkannten Antwort ein Punkt vergeben. <sup>16</sup>Für nicht ausgewählte Antwortvorschläge wird kein Punkt vergeben. <sup>17</sup>Für vom Prüfling ausgewählte, aber nicht als zutreffend anerkannte Antworten einer Aufgabe werden Minuspunkte vergeben. <sup>18</sup>Diese berechnen sich wie folgt: wenn es x als zutreffend anerkannte und y als nicht zutreffend anerkannte Antworten gibt, dann werden  $x/y$  Minuspunkte vergeben.<sup>4</sup> <sup>19</sup>Damit führt sowohl das Ankreuzen keiner Antwortalternative als auch das Ankreuzen aller Antwortalternativen immer zu 0 Punkten, falls nicht alle Antwortalternativen als zutreffend anerkannt werden. <sup>20</sup>Die Bewertung einer Aufgabe kann nicht negativ werden. <sup>21</sup>Die maximal erreichbare Punktzahl pro Aufgabe entspricht hier der Anzahl an korrekten Antwortalternativen. <sup>22</sup>Da diese dem Prüfling nicht bekannt ist und es daher für ihn nicht ersichtlich wäre, welches Eigengewicht die jeweilige Aufgabe hat, wird bei BV3 für die Grundwertung die erreichte Punktzahl pro Aufgabe mit der bei dieser Aufgabe maximal erreichbaren Punktzahl ins Verhältnis gesetzt, d.h. die maximale Grundwertung pro Aufgabe beträgt 1 Punkt. <sup>23</sup>Die Gesamtbewertung aller Aufgaben entspricht der gewichteten Punktsomme aller Mehrfachauswahlaufgaben entsprechend der Gewichtung der einzelnen Aufgaben.

---

<sup>1</sup> BV3 ist nur anwendbar, wenn bei jeder Aufgabe mindestens ein Antwortvorschlag als zutreffend anerkannt wird. BV1 und BV2 sind auch anwendbar, wenn kein Antwortvorschlag als zutreffend anerkannt wird.

<sup>2</sup> Wenn z.B. bei einer Mehrfachauswahlfrage die Antwortvorschläge A, B, C, D, E angeboten werden, von denen A und B richtig sind, und der Prüfling kreuzt A und C an, dann bekommt der Prüfling 1 Punkt (3 Übereinstimmungen - 2 Nicht-Übereinstimmungen) von 5 möglichen Punkten für die 5 Antwortvorschläge, d.h. 20 %.

<sup>3</sup> Dieser wird z.B. für Mehrfachauswahlaufgaben, bei denen dem Prüfling die Anzahl der als zutreffend anerkannten Antwortvorschläge nicht bekannt gegeben wurde, wie folgt berechnet: Die Ratewahrscheinlichkeit für jeden einzelnen Antwortvorschlag einer Aufgabe liegt bei 50 % oder 0,5. Der Zufallserwartungswert dieser Mehrfachauswahlaufgaben beträgt folglich die Anzahl an Antwortvorschlägen multipliziert mit 0,5. Wenn z.B. bei einer Mehrfachauswahlfrage die Antwortvorschläge A, B, C, D, E angeboten werden, von denen A und B richtig sind, und der Prüfling kreuzt A und C an, dann bekommt der Prüfling 3 Punkte (3 Übereinstimmungen) von denen der Zufallserwartungswert 2,5 abgezogen wird, d.h. mit 0,5 von 2,5 möglichen Punkten kommt er auf 20 %.

<sup>4</sup> Wenn z.B. bei einer Mehrfachauswahlfrage die Antwortvorschläge A, B, C, D, E angeboten werden, von denen A und B richtig sind, und der Prüfling kreuzt A und C an, dann bekommt der Prüfling 1/3 Punkt (1 Übereinstimmung für A – 2/3 für die Wahl der nicht korrekten Alternative C) von 2 möglichen Punkten (für A und B), d.h. 16,7 %.

(3) <sup>1</sup>Der Prüfer oder die Prüferin legt im Einvernehmen mit dem oder der Modulverantwortlichen fest, ob bei Einfachauswahlaufgaben eine Zufallskorrektur erfolgen soll bzw. gemäß welcher der angegebenen Bewertungsvarianten für Mehrfachauswahlaufgaben die Bewertung erfolgen soll, und gibt dies den Studierenden spätestens 4 Wochen vor dem betreffenden Prüfungstermin bekannt. <sup>2</sup>Die Gewichtungsfaktoren der einzelnen Aufgaben sind mit der Stellung der Aufgaben in der Prüfung bekannt zu geben.

(4) Der Multiple-Choice-Prüfungsteil gilt als bestanden, wenn der Prüfling mindestens eine der beiden folgenden Voraussetzungen erfüllt:

- a) Der Prüfling erreicht insgesamt im Verhältnis zum bestmöglichen Ergebnis einen bestimmten Prozentsatz. Dieser beträgt im Regelfall 50 %, sofern er nicht vom Prüfer oder der Prüferin in Abhängigkeit vom Schwierigkeitsgrad der Prüfung zu Gunsten der Prüflinge geändert wird. Die Festlegung des Prozentsatzes wird zusammen mit dem Prüfungsergebnis entsprechend den Vorgaben des Abs. 5 Satz 3 bekannt gegeben.
- b) Die Zahl der vom Prüfling erreichten Bewertungseinheiten unterschreitet um nicht mehr als 20 % die im Durchschnitt von denjenigen Prüflingen erreichten Bewertungseinheiten, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben, sofern sowohl die Zahl der vom Prüfling erreichten Bewertungseinheiten als auch der Durchschnittswert über 0 liegt.

(5) <sup>1</sup>Hat der Prüfling die für das Bestehen der Prüfung erforderliche Mindestzahl an Bewertungseinheiten erreicht, so lautet die Note für den im Multiple-Choice-Verfahren abgefragten Prüfungsteil im Falle einer

mit ganzen Noten versehenen Prüfung:

- „sehr gut“ bei mindestens 75 %,
- „gut“ bei mindestens 50 %, aber weniger als 75 %,
- „befriedigend“ bei mindestens 25 %, aber weniger als 50 %,
- „ausreichend“ bei weniger als 25 %

der darüber hinaus erreichten Bewertungseinheiten im Verhältnis zu den erreichbaren Bewertungseinheiten. <sup>2</sup>Bei Verwendung von Zwischennoten muss entsprechend interpoliert werden. <sup>3</sup>Die Bestehensgrenze, die Zahl der Bewertungseinheiten und der Durchschnitt der in Abs. 4 Buchstabe a) bzw. b) genannten Bezugsgruppe sind bei Bekanntgabe der Prüfungsergebnisse durch Aushang oder auf andere geeignete Weise bekannt zu geben.

## **§ 12 Anmeldung zu Prüfungen**

(1) <sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss legt für jede Prüfung Ort und Zeitpunkt fest und macht sie durch Aushang oder geeignete elektronische Systeme bekannt. <sup>2</sup>Er kann diese Aufgabe an die jeweiligen Modulverantwortlichen delegieren. <sup>3</sup>Die Studierenden haben die Aushänge und Veröffentlichungen in elektronischer Form selbstständig zu beachten. <sup>4</sup>Termine für mündliche oder praktische Prüfungen können innerhalb des vom Prüfungsausschuss festgelegten Zeitraums auch in Absprache mit dem jeweiligen Prüfer oder der jeweiligen Prüferin in der durch die betroffene Lehreinheit bestimmten Weise, beispielsweise unter Verwendung hierfür vorgesehener Formblätter, festgelegt werden. <sup>5</sup>Die entsprechenden Vorgaben werden den betroffenen Studierenden in geeigneter Weise bekannt gegeben. <sup>6</sup>Die Abgabetermine für häuslich anzufertigende Erfolgsüberprüfungen wie schriftliche Hausarbeiten, Forschungsberichte, Arbeitsberichte, Protokolle, Rezensionen und Portfolios werden von den jeweiligen Dozenten oder Dozentinnen

spätestens zwei Wochen nach Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben. <sup>7</sup>Halten Studierende diesen Termin ohne triftigen Grund (i.d.R. Krankheit, nachzuweisen durch ein ärztliches Attest) nicht ein, so haben sie die Prüfung nicht bestanden.

(2) <sup>1</sup>Wird die Zulassung zu einer Prüfung von Vorleistungen abhängig gemacht, so wird das Belegen der zugehörigen Lehrveranstaltungen durch die Studierende als Willenserklärung für die Teilnahme an der Prüfung gewertet. <sup>2</sup>Stellen die Modulverantwortlichen anschließend fest, dass die geforderten Vorleistungen erbracht wurden, so vollziehen sie die eigentliche Prüfungsanmeldung. <sup>3</sup>Die Anmeldung erfolgt grundsätzlich mittels der eingesetzten elektronischen Systeme, sofern nicht ausnahmsweise ein schriftliches Verfahren durchgeführt wird. <sup>4</sup>Die Studierenden können sich nur dann erfolgreich zu einer Prüfung anmelden, wenn sie die hierfür erforderlichen Voraussetzungen erfüllen. <sup>5</sup>Bei fehlender Anmeldung ist eine Teilnahme an der betreffenden Prüfung ausgeschlossen bzw. wird die trotzdem erbrachte Prüfungsleistung nicht bewertet.

### **§ 13 Bewertung von Prüfungen**

<sup>1</sup>Abweichend von § 29 Abs. 4 der ASPO gilt: sollte sich ein Modul aus mehreren Teilmodulen mit benoteten Prüfungen zusammensetzen, errechnet sich die Modulnote aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der herangezogenen Teilmodule. <sup>2</sup>Die Berechnung der Noten erfolgt auf eine Dezimalstelle hinter dem Komma genau; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

### **§ 14 Wiederholung von Prüfungen**

(1) <sup>1</sup>Unbeschadet der Regelungen in § 32 ASPO können die jeweiligen Prüfer oder Prüferinnen im Rahmen der vorhandenen Kapazitäten mit den Prüflingen für den Fall des Nichtbestehens von Prüfungen sowie von Teilleistungen hiervon gemäß § 11 Abs. 1 Satz 6 zusätzliche Prüfungstermine in demselben Semester oder zu Beginn des folgenden Semesters vereinbaren. <sup>2</sup>Hierbei ist je Prüfung und Prüfling maximal ein zusätzlicher Prüfungstermin zulässig, wobei zwischen den beiden Prüfungsterminen mindestens zwei Wochen liegen sollen. <sup>3</sup>Ein Anspruch der Studierenden auf solche zusätzlichen Prüfungstermine besteht nicht. <sup>4</sup>Die Vorgaben gemäß § 12 sind auch im Rahmen etwaiger zusätzlicher Prüfungstermine einzuhalten.

(2) Sofern eine Teilmodulprüfung zu einem Teilmodul „Praktikum“ nicht bestanden worden ist (gemäß den Vorgaben des § 11 Abs. 1 Satz 9), müssen bei der Wiederholung der Teilmodulprüfung wiederum sämtliche Teilleistungen erfolgreich erbracht werden, um das Modul zu bestehen; Teilleistungen aus vorhergehenden Teilmodulprüfungen können nicht angerechnet werden.

(3) <sup>1</sup>Wird die Teilnahme an einer Erfolgsüberprüfung von Vorleistungen abhängig gemacht, so ermöglicht eine erfolgreich erbrachte Vorleistung die Teilnahme an Erfolgsüberprüfungen des entsprechenden Semesters sowie, sofern die Prüfung nicht bestanden wurde, auch an den Erfolgsüberprüfungen in späteren Semestern. <sup>2</sup>Für mögliche Wiederholungsprüfungen ist in diesen Fällen immer eine eigenständige Anmeldung der Studierenden, ggfs. unter Vorlage der entsprechenden Nachweise erforderlich. <sup>3</sup>Abweichungen von dieser Regelung werden in der SFB angegeben.

## § 15 Einsicht in Prüfungsunterlagen

(1) <sup>1</sup>Einsicht in Prüfungsunterlagen wird nach § 37 ASPO gewährt. <sup>2</sup>Der Antrag auf Einsichtnahme ist vom Prüfling bei dem oder der Vorsitzenden des Prüfungsausschusses spätestens binnen eines Monats nach Bekanntgabe des Prüfungsergebnisses zu stellen.

(2) <sup>1</sup>Der oder die Vorsitzenden des Prüfungsausschusses bestimmt im Benehmen mit dem oder der Prüfenden Ort, Zeit und Modalitäten der Einsichtnahme. <sup>2</sup>Eine Einsichtnahme in Form eines Sammeltermins ist insbesondere bei schriftlichen Prüfungen möglich. <sup>3</sup>Das Ergebnis einer mündlichen Prüfung wird dem Prüfling unmittelbar nach der Prüfung bekanntgegeben. <sup>4</sup>Bei schriftlichen Hausarbeiten und vergleichbaren Prüfungsformen kann wie in Satz 2 vorgegangen werden oder eine besondere Absprache hinsichtlich der Einsichtnahme getroffen werden.

## § 16 Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium

(1) <sup>1</sup>Für die Abschlussarbeit werden 30 ECTS-Punkte vergeben (eine zusätzliche finanzielle Vergütung ist nicht vorgesehen). <sup>2</sup>Die Bearbeitungszeit beträgt sechs Monate. <sup>3</sup>Die Ausgabe des Themas erfolgt über den Vorsitzenden oder die Vorsitzende des Prüfungsausschusses. <sup>4</sup>Das Thema der Abschlussarbeit kann erst zu dem Zeitpunkt an den Prüfling ausgegeben werden, zu welchem dieser im Master-Studienfach Lebensmittelchemie mindestens 80 ECTS-Punkte erworben hat. <sup>5</sup>Das Thema der Abschlussarbeit ist mit dem Betreuer oder der Betreuerin an der Fakultät für Chemie und Pharmazie zu vereinbaren und mit einer entsprechend von dieser Seite unterzeichneten Bestätigung dem Prüfungsausschuss vorzulegen. <sup>6</sup>Die Themenstellung sowie der Zeitpunkt der Vergabe wird über das Prüfungsamt beim Prüfungsausschuss aktenkundig gemacht. <sup>7</sup>Das Thema kann nur einmal aus triftigen Gründen und mit Einverständnis des Prüfungsausschusses innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>8</sup>Der Prüfling hat die Abschlussarbeit so rechtzeitig beim Prüfungsausschuss abzugeben, dass dieser Zeitpunkt vor das Ende der Frist des § 12 Abs. 3 bzw. Abs. 6 ASPO betreffenden Fiktion des erstmaligen Nichtbestehens fällt. <sup>9</sup>Weitere Details werden in § 23 ASPO geregelt. <sup>10</sup>Die Abgabe erfolgt in zweifacher schriftlicher Form, eine elektronische Einreichung kann zusätzlich vom Betreuer bzw. der Betreuerin verlangt werden.

(2) <sup>1</sup>Die Abschlussarbeit ist von mindestens zwei Gutachern bzw. Gutacherinnen zu bewerten, wobei mindestens einer der Gutachter bzw. eine der Gutachterinnen aus der Fakultät für Chemie und Pharmazie stammen muss. <sup>2</sup>§ 23 Abs. 11 Sätze 3 bis 6 ASPO gelten entsprechend.

(3) Es findet kein Abschlusskolloquium statt.

## § 17 Bestehen der Master-Prüfung

Die Master-Prüfung im Master-Studiengang Lebensmittelchemie ist bestanden, sofern Module im Umfang von mindestens 120 ECTS-Punkten gemäß der in § 3 Abs. 2 Satz 1 genannten Aufteilung in Bereiche und Unterbereiche bestanden wurden.

### § 18 Bildung der Gesamtnote

(1) <sup>1</sup>In dem in § 3 Abs. 2 angegebenen Pflichtbereich sowie dem Wahlpflichtbereich wird jeweils die Note aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der einzelnen Module mit benoteten (mit numerischer Note versehenen) Prüfungen berechnet. <sup>2</sup>Im Wahlpflichtbereich wird dabei nur das beste Modul aus dem Unterbereich „Vertiefungspraktikum“ im Umfang von 5 ECTS-Punkten herangezogen. <sup>3</sup>Die Abschlussarbeit fließt mit einer erhöhten Gewichtung wie in Satz 4 angegeben in die Gesamtnote ein. <sup>4</sup>Die Gesamtnote wird anschließend mit den im Folgenden genannten Gewichtungsfaktoren gebildet.

Bereich bzw. Unterbereich	ECTS-Punkte		Gewichtungsfaktor für	
			Unterbereich	Bereich
Pflichtbereich	75			75/120
Wahlpflichtbereich	15			5/120
Vertiefungspraktikum		5		
Zusatzqualifikationen		10		
Abschlussarbeit	30			40/120
<i>gesamt</i>	120			

<sup>5</sup>Abweichend von § 34 Abs. 1 Satz 1 ASPO wird die Gesamtnote auf zwei Dezimalstellen hinter dem Komma genau berechnet; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(2) Im Master-Zeugnis wird neben der erreichten Gesamtnote auch das Thema der Abschlussarbeit ausgewiesen.

### § 19 Übergabe der Master-Urkunde

Unbeschadet der Regelungen von § 35 ASPO erfolgt die Übergabe der Master-Urkunden im Rahmen der jährlich stattfindenden Akademischen Feier der Fakultät für Chemie und Pharmazie.

## 3. Teil: Schlussvorschriften

### § 20 Inkrafttreten

<sup>1</sup>Diese Satzung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2012 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden des Master-Studiengangs Lebensmittelchemie, die ihr Fachstudium an der JMU nach den Bestimmungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge (ASPO) an der JMU vom 5. August 2009 in der jeweils geltenden Fassung ab dem Wintersemester 2012/2013 aufnehmen.

**Anlage SFB**

*Studienfachbeschreibung*

# Anlage SFB: Studienfachbeschreibung für das Studienfach Lebensmittelchemie mit dem Abschluss "Master of Science" (Erwerb von 120 ECTS-Punkten)

(Verantwortlich: Fakultät für Chemie und Pharmazie)

Stand: 2012-07-09

**Legende:** V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, K= Kolloquium, T = Tutorium, P = Praktikum, R = Projekt, O = Konversatorium, E = Exkursion, A = Abschlussarbeit;  
TM = Teilmodul, PF = Pflicht, WPF = Wahlpflicht, NUM = Numerische Notenvergabe, B/NB = Bestanden/Nicht bestanden, PL = Prüfungsleistung, VL = Vorleistungen

## Anmerkungen:

Die Titel der Module und Teilmodule werden in deutscher und englischer Sprache angegeben.

Die **Prüfungssprache** ist deutsch, sofern hierzu nichts anderes angegeben ist.

Gibt es eine **Auswahl an Prüfungsarten**, so legt der/die Modulverantwortliche mit LV-Beginn fest, welche Form für das Teilmodul im aktuellen Semester zutreffend ist.

Bei **mehreren Prüfungsleistungen** innerhalb eines Teilmoduls werden diese jeweils gleichgewichtet, sofern nicht anders angegeben.

Besteht die Teilmodulprüfung aus **mehreren Einzelleistungen**, so ist die Prüfung nur bestanden, wenn jede der Einzelleistungen erfolgreich bestanden ist.

Sofern nicht anders angegeben, ist der **Prüfungsturnus** der Teilmodule dieser SFB semesterweise.

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e) (Deutsch/Englisch)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
<b>Pflichtbereich (75 ECTS-Punkte)</b>											
08-LMC-BCdE1	2012-WS	Angewandte Biochemie einschließlich Ernährungslehre		7	2						Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. 1 3. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
		<i>Nutritional Biochemistry</i>									
08-LMC-BCdE1-1	2012-WS	Angewandte Biochemie einschließlich Ernährungslehre	V+V	7	2			Prüfung <sup>1</sup>	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 2. Buchstabe e der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Nutritional Biochemistry</i>									
08-LMC-	2012-WS	Praktikum: Angewandte Biochemie einschließlich Ernährungslehre		7	2						Gemäß § 18 Abs.2 Satz 1ApoLmCh

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
BCdE2		<b>Nutritional Biochemistry – Practical course</b>									i.V.m. Nr. I 3. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
08-LMC-BCdE2-1	2012-WS	Praktikum: Angewandte Biochemie einschließlich Ernährungslehre	P+P	7	2		NUM	PL: Workshop <sup>4</sup> (ca. 3 h) und Praktikumsteilleistungen <sup>2</sup>	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 1. Buchstabe c der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Laboratory Courses in Nutritional Biochemistry</i>									
08-LMC-LMTox	2012-WS	<b>Lebensmitteltoxikologie</b>		9	2						<b>Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 5. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh</b>
		<i>Toxicology of Food</i>									
08-LMC-LMTox-1	2012-WS	Lebensmitteltoxikologie	V+V+P	9	2		NUM	Prüfung <sup>1</sup> und Praktikumsteilleistungen <sup>2</sup>	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 1. Buchstabe d und 2. Buchstabe g der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Toxicology of Food</i>									
08-LMC-LMRec ht	2012-WS	<b>Grundlagen des Lebensmittelrechts und der amtlichen Überwachung von Erzeugnissen und Tabakerzeugnissen</b>		5	2						<b>Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 6. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh</b>
		<i>Food Law, Tobacco Law, Animal Feed Law and Tanged Law</i>									
08-LMC-LMRec ht-1	2012-WS	Grundlagen des Lebensmittelrechts und der amtlichen Überwachung von Erzeugnissen und Tabakerzeugnissen	V+V	5	2		NUM	Prüfung <sup>1</sup>	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 2. Buchstabe h, i und j der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Food Law, Tobacco Law, Feed Law and Tanged Law</i>									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
08-LMC-SpezLM	2012-WS	Chemie und Analytik der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch und der Futtermittel		8	2						Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 1. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
		<i>Special Food and Animal Feed</i>									
08-LMC-SpezLM-1	2012-WS	Chemie und Analytik der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch	V+V +P	6	1		NUM	Prüfung <sup>1</sup> und Praktikumsteilleistungen <sup>2</sup>	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 1. Buchstabe a und Nr. II 2. Buchstabe a der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Special Food and Animal Feed</i>									
08-LMC-SpezLM-2	2012-WS	Seminar zur Warenkunde und Analytik der Futtermittel	S	2	1		NUM	Schriftlicher Bericht (ca. 20 S.) und mündlicher Vortrag (ca. 20 Min.)			Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 2. Buchstaben c und d der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Seminar of Animal Feed</i>									
08-LMC-LMCP	2012-WS	Untersuchung und Beurteilung von Lebensmitteln, kosmetischen Mitteln, Bedarfsgegenständen, Tabakerzeugnissen und Futtermitteln		5	1-2						Gemäß § 18 Abs.2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 1. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
		<i>Analysis and Evaluation of Food-stuffs, Cosmetics, Commodities, Tobacco Products, and Animal Feed</i>									
08-LMC-LMCP-1	2012-WS	Untersuchung und Beurteilung von Lebensmitteln, kosmetischen Mitteln, Bedarfsgegenständen, Tabakerzeugnissen und Futtermitteln	Ü+P	5	1-2		NUM	Workshop <sup>4</sup> , (ca. 2 h) und/oder Praktikumsteilleistungen <sup>2</sup>	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 1. Buchstabe a und Nr. II 2. Buchstaben a und c der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Analysis and Evaluation of Food-stuffs, Cosmetics, Commodities, Tobacco Products, and Animal Feed: practical course</i>									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
08-LMC-KBT	2012-WS	Warenkunde, Chemie und Analytik der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände und der Tabakerzeugnisse		4	1						Gemäß § 18 Abs.2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 1. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
		<i>Cosmetics, Commodities and Tobacco Products</i>									
08-LMC-KBT-1	2012-WS	Warenkunde, Chemie und Analytik der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände und der Tabakerzeugnisse	V+V	4	1		NUM	Prüfung <sup>1</sup>	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 2. Buchstabe a der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Cosmetics, Commodities and Tobacco Products</i>									
08-LMC-UA	2012-WS	Umweltanalytik		5	1						Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 5. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
		<i>Environmental Analysis</i>									
08-LMC-UA-1	2012-WS	Umweltanalytik	V+V	5	1		NUM	Prüfung <sup>1</sup> + schriftlicher Bericht: (ca. 3-6 S.)	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 2. Buchstabe g der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Environmental Analysis</i>	+Ü								
08-LMC-LMT	2012-WS	Technologie der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse und der Futtermittel		5	1						Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 2. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
		<i>Technology of Foodstuffs including water for human use, Cosmetics, Commodities, Tobacco Products, and Animal Feed</i>									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
08-LMC-LMT-1	2012-WS	Technologie der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse und der Futtermittel	V+E	5	1		NUM	Prüfung <sup>1</sup> + schriftlicher Bericht (ca. 2-5 S.)	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 1. Buchstabe e und Nr. II 2. Buchstaben b und d der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Technology of Foodstuffs including water for human use, Cosmetics, Commodities, Tobacco Products, and Animal Feed</i>									
08-LMC-MEV	2012-WS	<b>Methodenentwicklung und – Validierung</b>		5	1					08-LMC-LMCP	<b>Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 1. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh</b>
		<i>Development and Validation of Methods in Food Analysis</i>									
08-LMC-MEV-1	2012-WS	Methodenentwicklung und – Validierung	V+P +Ü	5	1		NUM	Praktikumsteilleistungen <sup>2</sup>	Deutsch oder Englisch		Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 1. Buchstabe a und Nr. II 2. Buchstaben a und c der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Development and Validation of Methods in Food Analysis</i>									
08-LMC-LMCF	2012-WS	<b>Aktuelle lebensmittelchemische Forschung</b>		15	1					08-LMC-MEV	
		<i>Current Research in Food Chemistry</i>									
08-LMC-LMCF-1	2012-WS	Aktuelle lebensmittelchemische Forschung	S+S +Ü+P	15	1		NUM	Bewertung und Dokumentation der praktischen Leistungen (ca. 30 Seiten), schriftlicher Bericht (ca. 5-10 S.) und mündlicher Vortrag (ca. 20 Min.)	Deutsch oder Englisch		
		<i>Current Research in Food Chemistry</i>									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

**Wahlpflichtbereich (15 ECTS Punkte)**

**Vertiefungspraktikum (5 ECTS Punkte)**

08-LMC-WPV1	2012-WS	Vertiefungspraktikum Lebensmitteltoxikologie		5	1					08-LMC-UA und 08-LMC-LMTox und 08-LMC-LMCP und 08-LMC-BCdE2	Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 5. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
		<i>Advanced Laboratory Courses in the Toxicology of Food</i>									
08-LMC-WPV1-1	2012-WS	Vertiefungspraktikum Lebensmitteltoxikologie	P	5	1			NUM	Praktikumsteilleistungen <sup>2</sup>	Deutsch oder Englisch	Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 1. Buchstabe d und Nr. II 2. Buchstabe g der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Advanced Laboratory Courses in the Toxicology of Food</i>									
08-LMC-WPV2	2012-WS	Vertiefungspraktikum Umweltanalytik		5	1					08-LMC-UA und 08-LMC-LMTox und 08-LMC-LMCP und 08-LMC-BCdE2	Gemäß § 18 Abs. 2 Satz 1 ApoLmCh i.V.m. Nr. I 5. der Anlage 3 zur APOLmCh und § 18 Abs. 3 Satz 1 ApoLmCh
		<i>Laboratory Course in Environmental Analysis</i>									
08-LMC-WPV2-1	2012-WS	Vertiefungspraktikum Umweltanalytik	P	5	1			NUM	Praktikumsteilleistungen <sup>2</sup>	Deutsch oder Englisch	Gemäß § 2 Abs. 2 Satz 2 ApoLmCh i.V.m. Nr. II 1. Buchstabe d und Nr. II 2. Buchstabe g der Anlage 1 zur APOLmCh
		<i>Advanced Laboratory Course in Environmental Analysis</i>									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Zusatzqualifikationen (10 ECTS-Punkte)											
08-LMC-WPZ1	2012-WS	Kleines Industriepraktikum 1		5	1						
		<i>Industrial Internship 1 (Short)</i>									
08-LMC-WPZ1-1	2012-WS	Kleines Industriepraktikum 1	P	5	1			B/NB	Schriftlicher Bericht (ca. 5-10 S.)	Deutsch oder Englisch	
		<i>Industrial Internship 1(Short)</i>									
08-LMC-WPZ2	2012-WS	Großes Industriepraktikum 2		10	1-2						
		<i>Industrial Internship 2 (Long)</i>									
08-LMC-WPZ2-1	2012-WS	Großes Industriepraktikum 2	P	10	1-2			B/NB	Schriftlicher Bericht (ca. 5-10 S.)	Deutsch oder Englisch	
		<i>Industrial Internship 2 (Long)</i>									
08-LMC-WPZ3	2012-WS	Sicherheitsbewertung von Lebensmitteln		5	1					08-LMC-BCdE1 und 08-LMC-BCdE2 und 08-LMC-LMTox und 08-LMC-SpezLM	
		<i>Safety Evaluation of Food</i>									
08-LMC-WPZ3-1	2012-WS	Sicherheitsbewertung von Lebensmitteln	Ü	5	1			B/NB	Schriftlicher Bericht (ca. 5-10 S.)	Deutsch oder Englisch	
		<i>Safety Evaluation of Food</i>									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
08-LMC-WPZ4	2012-WS	Angewandtes Lebensmittelrecht		5	1					08-LMC-LMRecht	
		<i>Applied Food Law</i>									
08-LMC-WPZ4-1	2012-WS	Angewandtes Lebensmittelrecht	Ü	5	1			B/NB	Schriftlicher Bericht (ca. 5-10 S.)	Deutsch oder Englisch	
		<i>Applied Food Law</i>									
08-LMC-WPZ5	2012-WS	Veranstaltungen außerhalb der Naturwissenschaften mit Bezug zur Lebensmittelchemie		5	1						
		<i>Courses related to Food Chemistry outside of the Natural Sciences</i>									
08-LMC-WPZ5-1	2012-WS	Veranstaltungen außerhalb der Naturwissenschaften mit Bezug zur Lebensmittelchemie	a <sup>3</sup>	5	1			B/NB	Prüfung <sup>1</sup> oder durch Dozenten bestätigte erfolgreiche Teilnahme	Deutsch oder Englisch	Rücksprache mit Fachstudienberatung
		<i>Courses related to Food Chemistry outside of the Natural Sciences</i>									
08-LMC-WPZ6	2012-WS	Veranstaltungen innerhalb der Naturwissenschaften mit Bezug zur Lebensmittelchemie		5	1						
		<i>Courses related to Food Chemistry within the Natural Sciences</i>									
08-LMC-WPZ6-1	2012-WS	Veranstaltungen innerhalb der Naturwissenschaften mit Bezug zur Lebensmittelchemie	a <sup>3</sup>	5	1			B/NB	Prüfung <sup>1</sup> oder durch Dozenten bestätigte erfolgreiche Teilnahme	Deutsch oder Englisch	Rücksprache mit Fachstudienberatung
		<i>Courses related to Food Chemistry within the Natural Sciences</i>									
08-APM1	2010-WS	Kleines Auslandspraktikum		5	1						
		<i>Foreign Studies (Short)</i>									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
08-APM1-1	2010-WS	Kleines Auslandspraktikum	P	5	1		B/NB	Bericht (2 Seiten); Praktikumsnachweis	Deutsch oder Englisch; ggf. jeweilige Landessprache		VL: Regelmäßige Teilnahme am Praktikum
		<i>Foreign Studies (Short)</i>									
08-APM2	2010-WS	Großes Auslandspraktikum		10	2						
		Foreign Studies (Long)									
08-APM2-1	2010-WS	Großes Auslandspraktikum	P	10	2		B/NB	Bericht (2 Seiten); Praktikumsnachweis	Deutsch oder Englisch; ggf. jeweilige Landessprache		VL: Regelmäßige Teilnahme am Praktikum
		Foreign Studies (Long)									
08-WRM1	2010-WS	Didaktisches Wissenschaftliches Referieren 1		5	1						
		<i>Tutoring 1 (practical course)</i>									
08-WRM1-1	2010-WS	Didaktisches Wissenschaftliches Referieren 1	Ü	5	1		B/NB	Erarbeitung von Anschauungs- und Übungsmaterialien	Deutsch oder Englisch		
		<i>Tutoring 1 (practical course)</i>									
08-WRM2	2010-WS	Didaktisches Wissenschaftliches Referieren 2		5	1						
		<i>Tutoring 2 (practical course)</i>									
08-WRM2-1	2010-WS	Didaktisches Wissenschaftliches Referieren 2	Ü	5	1		B/NB	Erarbeitung von Anschauungs- und Übungsmaterialien	Deutsch oder Englisch		
		<i>Tutoring 2 (practical course)</i>									

Kurzbezeichnung	Version	Modul und Teilmodul(e)	Art der LV	ECTS-Punkte	Dauer (Sem.)	TN und Auswahl	Bewertung	Art und Umfang der Erfolgsüberprüfung	Prüfungssprache	Zuvor bestandene Module und Teilmodule	Vorleistungen, Prüfungsorganisation, Bemerkungen
-----------------	---------	------------------------	------------	-------------	--------------	----------------	-----------	---------------------------------------	-----------------	--	--

Abschlussarbeit (30 ECTS-Punkte)											
08-LMC-MA	2012-WS	Masterarbeit Lebensmittelchemie		30	6 Monate						
		<i>MasterThesis</i>									
08-LMC-MA-1	2012-WS	Masterarbeit Lebensmittelchemie	A	30	6 Monate		NUM	Schriftliche wissenschaftliche Arbeit (ca. 40 S.) und Präsentation: Poster oder mündlicher Vortrag (ca. 20 Min.) Gewichtung: 80:20.	Deutsch oder Englisch	08-LMC-LMCF sowie ggf. themenspezifische Module/ Teilmodule nach Maßgabe des Betreuers (siehe § 15 Abs. 2 der FSB)	
		<i>Master Thesis</i>									

<sup>1</sup> a) 1 bis 3 Klausuren (1 Klausur: ca. 90 Min. oder ca. 120 Min.; 2 Klausuren: je ca. 60 Min. oder 90 Min.; 3 Klausuren: je ca. 60 Min.) oder b) Mündliche Einzelprüfung (ca. 20 Min.) oder c) Mündliche Gruppenprüfung (2 Prüflinge, insgesamt ca. 30 Min.).

<sup>2</sup> Vor- und Nachtestate (ca. 15 Min), Bewertung und Dokumentation der praktischen Leistungen (ca. 10 S.) und schriftlicher Bericht (ca. 5-10 S.).

<sup>3</sup> Veranstaltungsformen: V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, P = Praktikum, R = Projekt, E = Exkursion

<sup>4</sup> Workshop: Theoretische und praktische Gruppenarbeiten mit maximal drei Teilnehmern oder Teilnehmerinnen pro Gruppe inklusive Vor- und Nachtestaten

## Anlage EV

<sup>1</sup>Voraussetzung für den Zugang zum Master-Studium ist das Bestehen eines Eignungsverfahrens. <sup>2</sup>Dieses wird wie folgt durchgeführt.

### § 1 Zweck der Feststellung

<sup>1</sup>Im Eignungsverfahren wird anhand

1. des Bildungsgangs, insbesondere der Leistungen auf denen der Erstabschluss beruht, sowie
2. der fachlichen und methodischen Kenntnisse in den in § 4 Abs. 1 Satz 1 Buchst. b) FSB genannten Bereichen der Lebensmittelchemie

beurteilt, wer die Qualifikation für das Master-Studium aufweist. <sup>2</sup>Ziel ist es festzustellen, ob der Bewerber oder die Bewerberin über die notwendigen Voraussetzungen verfügt, um vertieftes Wissen im Bereich der Lebensmittelchemie zu erwerben und die Befähigung zur selbständigem wissenschaftlichen Arbeiten zu erlangen. <sup>3</sup>Die Qualifikation für das Master-Studienfach Lebensmittelchemie setzt den Nachweis der Eignung nach Maßgabe der folgenden Regelungen voraus.

### § 2 Verfahren zur Feststellung der Eignung

(1) Das Verfahren zur Feststellung der Eignung wird jedes Semester durch das Institut für Lebensmittelchemie und Pharmazie an der Fakultät für Chemie und Pharmazie der JMU durchgeführt.

(2) <sup>1</sup>Die Anträge auf Zugang zum Master-Studium Lebensmittelchemie für das jeweils folgende Semester sind in der von der Eignungskommission (vgl. § 3) für das Master-Studienfach Lebensmittelchemie festgelegten Form bis zum 15. Juli für das Wintersemester bzw. bis zum 15. Januar für das Sommersemester an den Vorsitzenden bzw. die Vorsitzende dieser Kommission form- und fristgerecht zu stellen (Ausschlussfrist); es kann dabei insbesondere ein elektronisches Bewerbungsverfahren über die einschlägigen Webseiten der JMU vorgesehen werden. <sup>2</sup>Unterlagen gemäß Abs. 3 Nr. 1 Buchst. a) können aus von dem Bewerber bzw. der Bewerberin nicht zu vertretenden Gründen noch bis spätestens 15. September (für das folgende Wintersemester) bzw. 15. März (für das folgende Sommersemester) nachgereicht werden, um einen endgültigen Zugang zum Master-Studium der Lebensmittelchemie erhalten zu können. <sup>3</sup>Für den Fall, dass diese Frist nicht eingehalten werden kann (z.B. weil das Abschlusszeugnis im Bachelor-Studiengang noch nicht ausgestellt wurde), steht lediglich der Weg über einen aufschiebend bedingten Zugang gemäß der Vorgaben des § 4 Abs. 4 FSB offen.

(3) Dem Antrag sind beizufügen:

1. Der Nachweis über Leistungen aus dem in § 4 Abs. 1 Satz 1 Buchst a) FSB genannten Erststudiengang,
  - a) Nachweis eines Hochschulabschlusses oder gleichwertigen Abschlusses (im Falle eines beantragten endgültigen Master-Zugangs) oder)
  - b) Nachweis des Erwerbs von 145 ECTS-Punkten oder - bei nicht im Sinne der ECTS modularisierten Studiengängen - Leistungen im entsprechenden Umfang (im Falle eines beantragten aufschiebend bedingten Master-Zugangs),
2. sowie eine Übersicht über zuvor erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen (Transcript of Records) mit Angabe der in Lebensmittelchemie bestandenen Module und der ihnen zugeordneten Prüfungsleistungen einschließlich der dafür vergebenen ECTS-Punkte und Prüfungsnoten sowie gegebenenfalls angerechneter Prüfungsleistungen bzw. im Falle eines beantragten aufschiebend bedingten Zugangs zum Master-Studium eine vorläufige Übersicht über erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen mit den genannten Angaben. Aus der Übersicht muss insbesondere hervorgehen, dass der

Bewerber bzw. die Bewerberin die für das Master-Studium Lebensmittelchemie erforderlichen Kompetenzen gemäß § 4 Abs. 1 Satz 1 Buchst. b) der FSB (im Falle eines beantragten endgültigen Master-Zugangs) bzw. gemäß § 4 Abs. 4 Satz 1 Buchst. b) der FSB (im Falle eines beantragten aufschiebend bedingten Master-Zugangs) erworben hat.

### **§ 3 Eignungskommission**

<sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird von einer Eignungskommission durchgeführt, die wie der zuständige Prüfungsausschuss entsprechend der Regelung des § 13 Abs. 1 Sätze 3 und 7 ASPO aus drei Mitgliedern besteht und mit diesem personenidentisch ist. <sup>2</sup>Die Bestellung der Mitglieder erfolgt durch den Fakultätsrat der Fakultät für Chemie und Pharmazie für eine Dauer von drei Jahren, eine wiederholte Bestellung ist zulässig. <sup>3</sup>Der bzw. die Vorsitzende sowie ein Stellvertreter oder eine Stellvertreterin werden von den Kommissionsmitgliedern mit einfacher Mehrheit gewählt. <sup>4</sup>Die Kommission ist beschlussfähig, wenn deren Mitglieder unter Einhaltung einer Ladungsfrist von drei Tagen geladen sind, und die Mehrheit der Mitglieder anwesend ist. <sup>5</sup>Bei Wahlen und sonstigen Entscheidungen (insbesondere im Eignungsverfahren) wird mit einfacher Mehrheit entschieden. <sup>6</sup>Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme des oder der Vorsitzenden den Ausschlag. <sup>7</sup>Die Kommission kann sich bei der Erfüllung ihrer Aufgaben weiterer Personen mit Hochschulprüferberechtigung bedienen.

### **§ 4 Teilnahme am Eignungsverfahren, Umfang und Inhalt des Eignungsverfahrens, Feststellung und Bekanntgabe des Ergebnisses, Niederschrift**

(1) Die Teilnahme am Eignungsverfahren setzt neben dem Vorliegen der Voraussetzungen nach § 4 FSB voraus, dass die in § 2 Abs. 3 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen.

(2) <sup>1</sup>Das Eignungsverfahren wird in zwei Stufen durchgeführt. <sup>2</sup>Zunächst findet eine Vorauswahl statt (erste Stufe des Eignungsverfahrens), in der aufgrund der eingereichten Unterlagen geprüft wird, ob

1. wegen besonderer Qualifikation des Bewerbers bzw. der Bewerberin eine Aufnahme in das Master-Studium ohne eine zusätzliche Prüfung gerechtfertigt ist oder ob
2. aufgrund der nach den Unterlagen nicht abschließend zu beurteilenden Eignung eine Entscheidung aufgrund einer zusätzlichen Prüfung erfolgen muss.

<sup>3</sup>Als besonders qualifiziert gilt,

1. wer einen einschlägigen Erstabschluss mit einer Note 2,0 oder besser vorweisen kann,
2. oder wer einen einschlägigen Erstabschluss unter den besten 15% der an der jeweiligen Hochschule einschlägigen Kohorte vorweisen kann,
3. oder wer zwar noch keinen einschlägigen Erstabschluss vorweisen kann, aber in den nach § 2 Abs. 3 Nr. 1 Buchst. b), Nr. 2 vorgelegten Prüfungsleistungen einen vorläufigen vom Prüfungsamt der jeweiligen Universität ausgewiesenen Notendurchschnitt von 2,0 oder besser erreicht hat und diesen nachweisen kann,
4. oder wer für den Fall, dass weder eine Erstabschluss- nach Nr. 1 noch eine vorläufige ausgewiesene Durchschnittsnote nach Nr. 2 vorgelegt werden kann, eine Durchschnittsnote von 2,0 oder besser in den in § 4 Abs. 4 Satz 1 Buchst. b) FSB genannten Bereichen erreicht, wobei diese Durchschnittsnote auf die folgende Weise gebildet wird: zunächst werden alle erfolgreich abgelegten benoteten Module, auf die eine der in § 4 Abs. 4 Satz 1 Buchst. b) FSB genannten Bedingungen zutrifft, nach Notenstufen beginnend mit der besten und innerhalb derselben Notenstufe beginnend mit den

höchsten ECTS-Punkten geordnet; sodann werden in der so entstandenen Reihenfolge so viele Module ausgewählt, bis deren ECTS-Punkte-Summe die Anzahl von 110 ECTS-Punkten erreicht; die Durchschnittsnote errechnet sich schließlich aus dem nach ECTS-Punkten gewichteten Durchschnitt (gewichtetes arithmetisches Mittel) der Noten der einzelnen herangezogenen Module, wobei das letzte in die Rechnung einbezogene Modul nur mit den ECTS-Punkten gewichtet wird, die zur Erreichung der 110 ECTS-Punkte benötigt werden.

(3) <sup>1</sup>Bewerber oder Bewerberinnen, deren Eignung gemäß Abs. 2 Satz 3 noch nicht festgestellt werden konnte, werden zu einer zusätzlichen Prüfung eingeladen (zweite Stufe des Eignungsverfahrens). <sup>2</sup>Der Termin für diese Prüfung wird mindestens eine Woche vorher schriftlich bekannt gegeben. <sup>3</sup>Die zusätzliche Prüfung findet für alle Bewerber und Bewerberinnen entweder als a) schriftlicher Test (Dauer ca. 60 min) oder in Form von b) einer mündlichen Einzelprüfung (Dauer ca. 30 Minuten) statt. <sup>4</sup>Die zusätzliche Prüfung soll weiteren Aufschluss über die studiengangsspezifische Eignung des Bewerbers oder der Bewerberin für den Master-Studiengang Lebensmittelchemie geben. <sup>5</sup>Zu diesem Zweck wird der gegenwärtige Stand der Kompetenzen des Bewerbers bzw. der Bewerberin in den folgenden Bereichen der Lebensmittelchemie überprüft:

- Grundlagen der Chemie und Analytik der Lebensmittel einschließlich Wasser für den menschlichen Gebrauch, der kosmetischen Mittel, der Bedarfsgegenstände, der Tabakerzeugnisse nach § 1 Abs. 1 Satz 1 Nr. 2 der APOLmCh und der Futtermittel (Gewichtung: 3 Teile)
- Grundlagen der angewandten Biochemie einschließlich Ernährungslehre (Gewichtung: 1 Teil)

<sup>6</sup>Hierdurch soll dem Bewerber bzw. der Bewerberin die Möglichkeit eröffnet werden, seinen bzw. ihren aktuellen Kenntnisstand in diesen Bereichen unter Beweis zu stellen. <sup>7</sup>Prüfende können sowohl die Mitglieder der Eignungskommission selbst als auch die Hochschullehrer bzw. -lehrerinnen sein, die im Master-Studiengang Lebensmittelchemie Lehrveranstaltungen abhalten sowie nach der Hochschulprüferverordnung (nach Art. 62 BayHSchG) zur Abnahme von Hochschulprüfungen befugt sind.

- a. <sup>1</sup>Der schriftliche Test setzt sich aus den in Satz 5 genannten Bereichen mit der angegebenen Gewichtung (insgesamt 4 Teile) zusammen. <sup>2</sup>Er wird durch einen von der Eignungskommission benannten Prüfenden oder eine von der Eignungskommission benannte Prüfende bewertet. <sup>3</sup>Der schriftliche Test gilt nur dann als bestanden, wenn mindestens die Hälfte der zu erreichenden Punkte erhalten werden. <sup>4</sup>Tests, die als nicht bestanden bewertet werden sollen, werden in entsprechender Anwendung des § 22 Abs. 5 Sätze 2 und 3 ASPO in der Regel von zwei von der Eignungskommission benannten Prüfenden bewertet, es sei denn es steht kein geeigneter zweiter Prüfer oder keine geeignete zweite Prüferin zur Verfügung oder die Hinzuziehung führt zu einer unverhältnismäßig langen Verzögerung der Korrektur. <sup>5</sup>Die von den Gutachtern oder Gutachterinnen vergeben Punkte werden gemittelt. <sup>6</sup>Über den Ablauf des schriftlichen Tests ist in entsprechender Anwendung des § 22 Abs. 3 ASPO eine Niederschrift anzufertigen.
- b. <sup>1</sup>Das Prüfungsgespräch setzt sich aus den in Satz 5 genannten Bereichen mit der angegebenen Gewichtung (insgesamt 4 Teile) zusammen und wird durch zwei von der Eignungskommission benannten Prüfenden mit dem einzelnen Bewerber bzw. der einzelnen Bewerberin geführt. <sup>2</sup>Das Urteil der Prüfenden lautet "geeignet" oder "nicht geeignet". <sup>3</sup>Das Eignungsverfahren ist nur dann bestanden, wenn das Urteil beider Prüfenden "geeignet" lautet. <sup>4</sup>Über den Ablauf des jeweiligen Auswahlgesprächs ist in entsprechender Anwendung des § 22 Abs. 3 ASPO eine Niederschrift anzufertigen, aus der Tag und Ort der Feststel-

lung, die Namen der Prüfenden, die Namen des Bewerbers oder der Bewerberin, die wesentlichen Inhalte des Gesprächs, die Beurteilung des bzw. der Prüfenden sowie das Gesamtergebnis ersichtlich sein müssen

(4) <sup>1</sup>Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird dem Bewerber oder der Bewerberin schriftlich mitgeteilt und ist im Falle der Eignung von dem Bewerber oder der Bewerberin bei der Immatrikulation vorzulegen. <sup>2</sup>Ein ablehnender Bescheid ist mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Universität Würzburg vom 24. Juli 2012.

Würzburg, den 28. August 2012

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel

Die Fachspezifischen Bestimmungen für das Studienfach Lebensmittelchemie mit dem Abschluss Master of Science (Erwerb von 120 ECTS-Punkten) wurden am 28. August 2012 in der Universität niedergelegt; die Niederlegung wurde am 29. August 2012 durch Anschlag in der Universität bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 29. August 2012.

Würzburg, den 29. August 2012

Der Präsident:

Prof. Dr. A. Forchel