

**Mitteilungen der
Justus-Liebig-Universität Gießen**Ausgabe vom
01.09.2026**7.36.08 Nr. 3**
Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebens-
mittelchemie**Zweiter Beschluss
zur Änderung der Speziellen Ordnung für den
Masterstudiengang Lebensmittelchemie
des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie –
der Justus-Liebig-Universität Gießen**

Aufgrund von § 50 Abs. 1 Nr. 1 des Hessischen Hochschulgesetzes vom 14. Dezember 2021 (GVBl. S. 931) hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs 08 – Biologie und Chemie – am 24. Juni 2026 den nachstehenden Beschluss gefasst:

**Art. 1
Änderungen**

Die Spezielle Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie vom 28.03.2023, zuletzt geändert am 23.04.2025 erfährt die im Anhang dargestellten Änderungen.

**Art. 2
Inkrafttreten**

Dieser Beschluss tritt am Tage nach seiner Verkündung in Kraft. Der neue Wortlaut der geänderten Ordnung wird in den Mitteilungen der Universität Gießen bekannt gemacht.

Gießen, den 01.09.2026
Prof. Dr. Katharina Lorenz
Präsidentin der Justus-Liebig-Universität Gießen

Anhang:

Darstellung der Änderungen

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

Anhang: Darstellung der Änderungen

§ 1 Geltung und Anwendungsbereich (zu § 1 AllB)

In Ergänzung der Allgemeinen Bestimmungen ~~für modularisierte und gestufte Studiengänge für Bachelor- und Masterstudiengänge der Justus-Liebig-Universität Gießen vom 20. Februar 2019~~ (AllB) in der jeweils geltenden Fassung Justus-Liebig-Universität Gießen vom 20. Februar 2019 regelt diese Ordnung das Studium und die Prüfungen im Masterstudiengang Lebensmittelchemie.

§ 2 Ziel des Studiums und Studienbeginn (zu §§ 2, ~~5 und~~ 6 AllB)

(1) Der Masterstudiengang Lebensmittelchemie führt zu einem berufsqualifizierenden Abschluss und umfasst 4 Semester.

(2) Der Masterstudiengang Lebensmittelchemie kann nur zum Wintersemester begonnen werden.

§ 4 Zugang zum Masterstudium (zu § 5 AllB)

(1) Für die Zulassung zum Masterstudiengang Lebensmittelchemie wird folgender Bachelorstudiengang anerkannt: Lebensmittelchemie (B.Sc.).

(2) Der Prüfungsausschuss kann nach Einzelfallprüfung weitere Studiengänge als gleichwertig anerkennen. Das bisherige Studium muss folgendes fachliches Profil aufweisen: Breite naturwissenschaftliche Ausbildung mit angemessenen Grundlagen in Chemie, Mathematik und Physik sowie in Biologie. Ein erkennbarer Schwerpunkt muss in den Fächern Chemie und Lebensmittelchemie liegen.

(3) Der erste berufsqualifizierende Hochschulabschluss i. S. v. § 4 Abs. 1 bzw. ~~#Abs. 2~~ muss mit einer Prädikatsnote („Gut“ oder besser) erworben worden sein.

(4) Für das Studium sind Englischkenntnisse auf dem Niveau B 1 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen für Sprachen (GER) erforderlich. Diese sind nachzuweisen durch:

- a) das Abiturzeugnis,
- b) Oberstufenzeugnisse oder den Nachweis über mindestens vierjährigen Schulunterricht in Englisch,
- c) Nachweis über erfolgreich absolvierte Sprachkurse, wobei mindestens 120 Stunden Unterricht nachzuweisen sind,
- d) Fachgutachten oder Lektorenprüfungen über Sprachkenntnisse, die durch Auslandsaufenthalte, Universitätssprachkurse oder im Selbststudium erworben wurden,
- e) Nachweis über einen UNiCert-Abschluss der Stufe I,
- f) Nachweis über einen TOEFL-Test (computerbasierter Score von mindestens 3.043, schriftlicher Test mit mindestens 550 Punkten) oder
- g) einen anderen vom Prüfungsausschuss als gleichwertig anerkannten Nachweis.

Der Prüfungsausschuss entscheidet in Zweifelsfällen über die Erfüllung der Aufnahmevoraussetzungen.

§ 8 Teilnahmevoraussetzungen und Prüfungsvorleistungen (zu §§ 8 und 17 AllB)

(1) Innerhalb der Module kann die Zulassung zu bestimmten Veranstaltungen vom erfolgreichen Abschluss modulbegleitender Veranstaltungen abhängig gemacht werden. Dies gilt insbesondere, wenn die Sicherheit in einer praktischen Übung von ausreichenden theoretischen Vorkenntnissen abhängt. Solche Vorgaben sind in den Modulbeschreibungen angegeben.

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

(2) Bei nicht erfolgreichem Abschluss von modulbegleitenden Veranstaltungen oder bei nicht ausreichenden Prüfungsvorleistungen erfolgen die Abmeldung vom betreffenden Modul und die Wiederanmeldung im nächsten Turnus. Hiervon bleibt die Möglichkeit der Abmeldung nach § 29 Abs. 5 AllB unberührt.

§ 13 Inkrafttreten

Diese Ordnung in der Fassung des ~~42.~~ Änderungsbeschlusses gilt für alle Studierenden, die ab tritt zum dem Wintersemester 2025/26 in Kraft ihr Studium aufnehmen. ~~Bis dahin gelten die bisherigen Bestimmungen fort.~~

Anlage 1: Studienverlaufsplan

Lebensmittelchemie Master, Anlage 1: Studienverlaufsplan

* gekennzeichnetes Modul geht nicht in die Berechnung der Gesamtnote ein.

Sem.	Modul	Titel	CP
1	MLC-01	Chemie und Analytik des Wassers	9
	MLC-02	Spezielle Biochemie der Ernährung	3
	MLC-03	Chemie und Analytik der Futtermittel	8
	MLC-04	Lebensmitteltechnologie I	3
	MLC-05	Grundzüge des nationalen Lebensmittelrechts & Betriebsbesichtigung 1	4
	MLC-06	Microbial Diagnostics	3
2	MLC-07	Qualitätsmanagement, Lebensmittelsicherheit und Novel Food	6
	MLC-08	Grundzüge des europäischen Lebensmittelrechts & Betriebsbesichtigung 2	4
	MLC-09	Chemie der Bedarfsgegenstände und Kosmetika	9
	MLC-10	Umweltanalytik und Ökotoxikologie	8
	MLC-11	Lebensmitteltechnologie II	3
3	MLC-12	Lebensmitteltoxikologie	5
	MLC-13	Molekulare Sensorik	3
	MLC-14	Immunologische und molekularbiologische Methoden der Lebensmittelanalytik	4
	MLC-15	Projektarbeit (Gesamtanalyse)	12
	MLC-16	Zusatzkompetenz / Wahlpflichtmodul*	6
4	MLC-17	Masterarbeit	30

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

<u>Modulbezeichnung / Modulcode</u>	<u>CP</u>	<u>Semester</u>			
		<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>
1. <u>Chemie und Analytik des Wassers</u> <u>MLC-01</u>	<u>9</u>	V S PR			
2. <u>Spezielle Biochemie der Ernährung</u> <u>MLC-02</u>	<u>3</u>	V			
3. <u>Chemie und Analytik der Futtermittel</u> <u>MLC-03</u>	<u>8</u>	V S PR			
4. <u>Lebensmitteltechnologie 1</u> <u>MLC-04</u>	<u>3</u>	V			
5. <u>Grundzüge des nationalen Lebensmittelrechts & Betriebsbesichtigung 1</u> <u>MLC-05</u>	<u>4</u>	V EX			
6. <u>Angewandte Lebensmittelmikrobiologie</u> <u>MLC-24</u>	<u>3</u>	V			
<u>Summe CP 1. Semester</u>	<u>30</u>				
7. <u>Qualitätsmanagement, Lebensmittelsicherheit & Novel Food</u> <u>MLC-07</u>	<u>6</u>		V S Ü		
8. <u>Grundzüge des europäischen Lebensmittelrechts & Betriebsbesichtigung 2</u> <u>MLC-08</u>	<u>4</u>		V EX		
9. <u>Chemie der Bedarfsgegenstände & Kosmetika</u> <u>MLC-09</u>	<u>9</u>		V S PR		
10. <u>Umweltanalytik & Ökotoxikologie</u> <u>MLC-10</u>	<u>8</u>		V S Ü PR		
11. <u>Lebensmitteltechnologie 2</u> <u>MLC-11</u>	<u>3</u>		V		
<u>Summe CP 2. Semester</u>	<u>30</u>				
12. <u>Lebensmitteltoxikologie</u> <u>MLC-12</u>	<u>5</u>			V PR	
13. <u>Molekulare Sensorik</u> <u>MLC-13</u>	<u>3</u>			V PR	
14. <u>Immunologische und molekularbiologische Methoden der Lebensmittelanalytik</u> <u>MLC-14</u>	<u>4</u>			V PR	
15. <u>Projektarbeit / Gesamtanalyse</u> <u>MLC-15</u>	<u>12</u>			S PR	

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

<u>16. Zusatzkompetenz / Wahlpflichtmodul</u> <u>MLC-16</u>	<u>6</u>				
<u>Summe CP 3. Semester</u>	<u>30</u>				
<u>17. Masterarbeit</u> <u>MLC-17</u>	<u>30</u>				<u>I</u>
<u>Summe CP 4. Semester</u>	<u>30</u>				
<u>Summe insgesamt</u>	<u>120</u>				

V = Vorlesung

Ü = Übung

S = Seminar

EX = Exkursion

PR = Praktikum

T = Thesis

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

MLC-06	Microbial Diagnostics	3-CP
	Microbial Diagnostics	
Pflichtmodul	Fachbereich 09 / Institut für Angewandte Mikrobiologie	1. Semester
	erstmalig angeboten im WiSe 2010/11	
Qualifikationsziele: Students — will have knowledge of the fundamentals of microbial diagnostics and — will know quality standards and inspection measures in the fields of environmental technologies and food microbiology — will know cultivation dependent and cultivation independent methods		
Inhalte: — hygiene, controlling of transmissible diseases, disinfection, sterilisation, bacteriological quality control of food, drinking water — microbiological diagnostics (conventional and molecular biological methods in the context of quality assurance measures), microbial contamination of food and the environment, in everyday life and in the working environment (legal foundations and standards). — quantification and qualification of biotechnologically important microorganisms; accumulation of physiological specialised microorganisms; identification of bacteria with conventional and molecular biological methods; enzyme detection, bacteriological analyses in the context of microbiological quality control		
Angebotsrhythmus und Dauer: WiSe, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Professur für Mikrobiologie der Recycling-Prozesse*		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: M.Sc. Ernährungswissenschaften, M.Sc. Agrobiotechnology, M.Sc. Lebensmittelchemie, 1. Semester		
Teilnahmevoraussetzungen: Keine		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Vorlesung	30	60
Summe:	90	
Prüfungsvorleistungen: Keine		
Modulprüfung: — Prüfungsform: Klausur (45 min)		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Englisch		
Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis *derzeit: Prof. Dr. Dr. P. Kämpfer		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

<u>MLC-24</u>	<u>Angewandte Lebensmittelmikrobiologie</u>	<u>3 CP</u>
	<u>Applied Food Microbiology</u>	
<u>Pflichtmodul</u>	<u>Fachbereich 08 / Lebensmittelchemie / Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie</u>	<u>1. Sem.</u>
	<u>erstmals angeboten im WS 2026/27</u>	
<u>Qualifikationsziele:</u> <u>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls sind die Studierenden in der Lage,</u> <u>• die Bedeutung von Bakterien, Hefen und filamentösen Pilzen für Verderb, Haltbarkeit und Lebensmittelsicherheit zu erklären;</u> <u>• wichtige lebensmittelassoziierte pathogene Mikroorganismen sowie deren Wirkmechanismen und Übertragungswege innerhalb der Prozesskette zu benennen;</u> <u>• Prinzipien der Lebensmittelhygiene und -konservierung mikrobiologisch zu begründen und anzuwenden;</u> <u>• Methoden zur mikrobiologischen Untersuchung und Bewertung von Lebensmitteln (z. B. Kultivierung, Nachweismethoden) zu verstehen und praktisch umzusetzen;</u> <u>• Risiken einer mikrobiellen Kontamination entlang der Lebensmittelkette zu analysieren und geeignete Präventionsmaßnahmen abzuleiten.</u>		
<u>Inhalte:</u> <u>Mikroorganismen (Bakterien, Hefen, filamentöse Pilze) in Lebensmitteln</u> <u>• natürliche Mikroflora verschiedener Lebensmittel</u> <u>• nützliche Mikroorganismen und ihre Stoffwechselprozesse</u> <u>• Verderbniserreger und ihre Stoffwechselprozesse</u> <u>• wichtige lebensmittelbedingte Krankheitserreger</u> <u>Lebensmittelhygiene und Qualitätskontrolle</u> <u>• Kontaminationsquellen und -wege</u> <u>• Hygienemaßnahmen bei Produktion, Verarbeitung und Vertrieb</u> <u>• HACCP-Konzept (Gefahrenanalyse und kritische Kontrollpunkte)</u> <u>• Qualitätsmanagementsysteme</u> <u>Mikrobiologische Untersuchungsmethoden</u> <u>• Probenahme und Probenvorbereitung</u> <u>• Kultivierungs- und Nachweisverfahren</u> <u>• Schnellmethoden und molekularbiologische Verfahren</u>		
<u>Angebotsrhythmus und Dauer: WiSe, 1 Semester</u>		
<u>Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Professur für Lebensmittel-Systembiotechnologie*</u>		
<u>Verwendbar in folgenden Studiengängen: M.Sc. Lebensmittelchemie</u>		
<u>Teilnahmevoraussetzungen: keine</u>		
<u>Veranstaltung:</u>	<u>Präsenzstunden</u>	<u>Vor- und Nachbereitung</u>
<u>Vorlesung</u>	<u>30</u>	<u>60</u>
<u>Summe:</u>	<u>90</u>	

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

Prüfungsvorleistungen: *keine*

Modulprüfung:

— *Prüfungsform: Klausur (45 min)*

— *Bildung der Modulnote: Klausur (100%)*

Unterrichts- und Prüfungssprache: *Englisch*

Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis

** derzeit: Prof. Dr. Martin Rühl*

MLC-07	Qualitätsmanagement, Lebensmittelsicherheit & Novel Food		6 CP
—			
—			

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

MLC-15	Projektarbeit / Gesamtanalyse	12 CP
	Project Work (Overall Analysis)	
Pflichtmodul	Fachbereich 08 / Chemie / Lebensmittelchemie und -Lebensmittelbiotechnologie	3. Semester
	erstmals angeboten im WiSe 2010/11	
Qualifikationsziele: Die Studierenden — können für ein Lebensmittel, ein Futtermittel, einen Bedarfsgegenstand oder ein kosmetisches Erzeugnis einen Analysenplan erstellen — können die erforderlichen analytischen Untersuchungen selbstständig planen und durchführen — können das Lebensmittel, das Futtermittel, den Bedarfsgegenstand oder das kosmetische Erzeugnis auf Basis der ermittelten chemischen Parameter beurteilen — sind in der Lage, einen Vortrag über ein aktuelles Thema aus dem Bereich der Lebensmittelchemie selbstständig vorzubereiten und zu halten		
Inhalte: — Erstellung eines Analysenplans — praktische Durchführung einer Gesamtanalyse — Zusammenstellung der Ergebnisse und Beurteilung des Lebensmittels, Futtermittels, Bedarfsgegenstands oder kosmetischen Erzeugnisses — Vortrag im Rahmen des lebensmittelchemischen Seminars		
Angebotsrhythmus und Dauer: WiSe, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Professur für Lebensmittelchemie, Professur für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie*		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: M.Sc. Lebensmittelchemie, 3. Semester, Pflichtmodul		
Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Module MLC-01 – MLC-11, <u>MLC-24</u>		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Seminar	30	90
Praktikum	120	120
Summe:	360	
Prüfungsvorleistungen: erfolgreicher Abschluss des Praktikums (10-14 Versuche durchgeführt, 1 Laborjournal mit 15-30 Seiten anerkannt, Abgabefrist: unmittelbar nach Praktikumsende)		
Modulprüfung: — Prüfungsform: Protokoll zur Gesamtanalyse (ca. 70-120 Seiten), Seminarvortrag mit mündlicher Prüfung (30 min) — Bildung der Modulnote: Lösen der Praktikumsaufgabe & Protokoll zur Gesamtanalyse (70 %) / Vortrag mit mündlicher Prüfung (30%)		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch		
Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis		

Änderung der Speziellen Ordnung für den Masterstudiengang Lebensmittelchemie	01.09.2026	7.36.08 Nr. 3
--	------------	---------------

MLC-17	Masterarbeit	30 CP
	Master Thesis	
Pflichtmodul	Fachbereich 08 / Chemie / Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie	4. Semester
	erstmals angeboten im WiSe 2010/11	
Qualifikationsziele: Die Studierenden haben die Kompetenz, anhand einer konkreten Aufgabenstellung aus einem Arbeitsgebiet der Lebensmittelchemie wissenschaftliche Methoden anzuwenden, ihre Ergebnisse als wissenschaftliche Arbeit zu präsentieren und zu verteidigen.		
Inhalte: – Literaturrecherche (ISI-Web of Knowledge, SciFinder, FSTA, Analytical Abstracts etc.) – Einarbeitung in die wissenschaftliche Literatur (i.d.R. englischsprachig) – Konzeption eines Arbeitsplanes – Erarbeitung der Analysen- und Auswertemethoden – Durchführung und Auswertung, Diskussion der Ergebnisse – Erstellung der Thesis – Präsentation und Verteidigung der Resultate		
Angebotsrhythmus und Dauer: WiSe/SoSe, 1 Semester		
Modulverantwortliche Professur oder Stelle: Professur für Lebensmittelchemie, Professur für Lebensmittelchemie und Lebensmittelbiotechnologie, Professur für Lebensmittel-Systembiotechnologie*		
Verwendbar in folgenden Studiengängen: M.Sc. Lebensmittelchemie, 4. Semester, Pflichtmodul		
Teilnahmevoraussetzungen: Erfolgreicher Abschluss der Module MLC-01 – MLC-15, <u>MLC-24 nach § 10</u>		
Veranstaltung:	Präsenzstunden	Vor- und Nachbereitung
Wissenschaftliches Arbeiten	780	120
Summe:	900	
Prüfungsvorleistungen: regelmäßige Teilnahme am Mitarbeiterseminar		
Modulprüfung: – Prüfungsform: Thesis (50-100 Seiten, werden freiwillig mehr Seiten verfasst, sind diese Teil der zu bewertenden Prüfungsleistung, Bearbeitungszeit: 113 Arbeitstage), Kolloquium (ca. 20 - 30 min) – Bildung der Modulnote: Thesis (70 %) /Kolloquium (30 %) – Wiederholungsprüfung: Bei nicht bestandener Masterarbeit Neuankündigung gemäß § 19 Abs. 1 Satz 5 AllB		
Unterrichts- und Prüfungssprache: Deutsch oder Englisch		
Modulberatung und Literatur: siehe Semesteraushang / Termin: siehe Vorlesungsverzeichnis		
* derzeit: Prof. Dr. H. Zorn, Prof. Dr. G. Hamscher, Prof. Dr. M. Rühl		