

Amtliche Bekanntmachungen

Inhalt:

Prüfungsordnung
für den konsekutiven Masterstudiengang

„Molekulare Lebensmitteltechnologie“

der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen
Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Vom 20. August 2025

Hinweis zur Rügeobliegenheit:

Gemäß § 12 Absatz 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) kann nach Ablauf eines Jahres seit der Bekanntmachung einer Ordnung die Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Universität Bonn nicht mehr geltend gemacht werden, es sei denn,

1. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
2. das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet oder
3. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Universität vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt.

**Prüfungsordnung
für den konsekutiven Masterstudiengang**

„Molekulare Lebensmitteltechnologie“

**der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn**

vom 20. August 2025

Aufgrund der §§ 2 Absatz 4 und 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz - HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes zur Stärkung des Hochschulstandorts Bochum im Bereich des Gesundheitswesens und zur Änderung weiterer hochschulrechtlicher Vorschriften vom 19. Dezember 2024 (GV. NRW. S. 1222), hat die Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftliche Fakultät der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich.....	- 5 -
§ 2 Akademischer Grad	- 5 -
§ 3 Zugangsvoraussetzungen zum Studium	- 5 -
§ 4 Regelstudienzeit, ECTS-Leistungspunktsystem, Umfang des Lehrangebots, Studienaufbau und Unterrichts-/Prüfungssprache	- 6 -
§ 5 Modulprüfungen – Anmeldung und Abmeldung	- 7 -
§ 6 Wiederholung von Prüfungen	- 7 -
§ 7 Bestehen der Masterprüfung	- 7 -
§ 8 Inkrafttreten und Veröffentlichung.....	- 8 -
Anlage: Modulplan für den konsekutiven Masterstudiengang „Molekulare Lebensmitteltechnologie“..	9

§ 1

Geltungsbereich

(1) Studierende, die das Studium im konsekutiven Masterstudiengang „Molekulare Lebensmitteltechnologie“ an der Universität Bonn nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufnehmen, studieren nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung (MPO MLMT 2025).

(2) Die Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang „Molekulare Lebensmitteltechnologie“ der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn vom 16. Oktober 2020 (Amtl. Bek. der Universität Bonn, 50. Jg., Nr. 66 vom 20. Oktober 2020), zuletzt geändert durch die Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den konsekutiven Masterstudiengang „Molekulare Lebensmitteltechnologie“ der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn vom 22. August 2022 (Amtl. Bek. der Universität Bonn, 52. Jg., Nr. 48 vom 30. August 2022), im Folgenden MPO MLMT 2020, tritt mit Ablauf des 30. September 2027 außer Kraft. Prüfungen gemäß MPO MLMT 2020 können bis zum 31. März 2027 abgelegt werden.

(3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung gemäß MPO MLMT 2020 aufgenommen und noch nicht alle Prüfungen abgelegt haben, können auf schriftlichen Antrag, der unwiderruflich ist, in diese Prüfungsordnung wechseln. Studierende, die ihr Studium nach der MPO MLMT 2020 fortsetzen und bis zum 31. März 2027 nicht abgeschlossen haben, werden mit Ablauf des 31. März 2027 von Amts wegen in diese Prüfungsordnung überführt. Bereits erbrachte Leistungen gelten in diesem Fall auch nach dieser Prüfungsordnung als erbracht, sofern hinsichtlich der zu erwerbenden Kompetenzen kein wesentlicher Unterschied besteht; Fehlversuche bleiben bestehen. Bei Studierenden, die das Modul „Lebensmitteltoxikologie“ erfolgreich als fachgebundenes Wahlpflichtmodul gemäß MPO MLMT 2020 absolviert haben, wird das Modul gemäß MPO MLMT 2025 als Pflichtmodul übertragen. Für Prüfungsverfahren im Modul gemäß Satz 4 sowie in Wahlpflichtmodulen, die

- gemäß MPO MLMT 2020 begonnen wurden,
- in Modulen erfolgten, die gemäß MPO MLMT 2025 nicht mehr in der bisherigen Form angeboten werden und
- bis 31. März 2027 nicht abgeschlossen sind,

wird mindestens ein Wiederholungsversuch der Modulprüfung gemäß MPO MLMT 2020 ermöglicht, sofern noch nicht alle Wiederholungsmöglichkeiten ausgeschöpft sind; Näheres regelt der Prüfungsausschuss.

(4) Die Prüfungsorganisationsordnung der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftliche Fakultät (POO-AEI) in der jeweils geltenden Fassung regelt die fachliche und verwaltungsrechtliche Organisation von Prüfungsvorgängen in diesem Studiengang.

§ 2

Akademischer Grad

Ist die Masterprüfung im Studiengang „Molekulare Lebensmitteltechnologie“ bestanden, verleiht die Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftliche Fakultät der Universität Bonn den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen zum Studium

(1) Der konsekutive Masterstudiengang „Molekulare Lebensmitteltechnologie“ richtet sich an Bewerber*innen, die als Zugangsvoraussetzung einen ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss in den Fächern Lebensmitteltechnologie, Lebensmittelchemie, (Ernährungs- und) Lebensmittelwissenschaften oder in einem verwandten Fach nachweisen.

(2) Durch den Hochschulabschluss gemäß Absatz 1 muss ein Mindestumfang von 24 ECTS-LP an naturwissenschaftlichen Grundlagen (Mathematik, Physik, Chemie und Biologie) sowie mindestens 42 ECTS-

LP (einschließlich der Bachelorarbeit) an lebensmittelwissenschaftlich ausgerichteten Modulen (insbesondere Lebensmittelchemie und -technologie) nachgewiesen werden.

(3) Studienbewerber*innen müssen Kenntnisse der deutschen Sprache mindestens auf Niveau C1 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GeR) besitzen; als Nachweis dient eine an einer deutschsprachigen Einrichtung in deutscher Sprache erworbene Hochschulzugangsberechtigung, eine deutsche Sprachprüfung (z. B.: DSH 2, TestDaF auf der Ebene TDN 4) oder eine äquivalente Qualifikation.

(4) Vorausgesetzt wird die Beherrschung der englischen Sprache mindestens auf Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GeR) laut anerkanntem Sprachtest (z. B. TOEFL, IELTS) oder einem äquivalenten Nachweis.

(5) Kapazitätsbezogene Zulassungsbeschränkungen (Numerus clausus) bleiben unberührt.

(6) Eine aufgrund von Zulassungsbeschränkungen erforderliche Auswahl der Bewerber*innen richtet sich nach der zum Zeitpunkt der Bewerbung geltenden Ordnung für Auswahlverfahren in zulassungsbeschränkten Studiengängen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn in der jeweils gültigen Fassung.

(7) Das Studium wird bereits vor dem Erwerb der Zugangsvoraussetzung nach Absatz 1 und 2 eröffnet, wenn die Bewerber*innen

1. zum Zeitpunkt der Bewerbung für den Masterstudiengang den Nachweis erbringen, dass im Studium, das zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss gemäß Absatz 1 führt, bereits 138 ECTS-LP erworben wurden und
2. alle für den erfolgreichen Abschluss des Studiums, das zum ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss gemäß Absatz 1 führt, erforderlichen Prüfungsleistungen im Semester vor der Aufnahme des Masterstudiums erbracht haben.

Der Nachweis über die Erfüllung der Zugangsvoraussetzungen muss bei der Beantragung der Zulassung zum Masterprüfungsverfahren erbracht werden. Liegt er nicht spätestens bis zum Ende des ersten Semesters beim Prüfungsausschuss vor, erlischt die Einschreibung mit Wirkung für die Zukunft.

§ 4

Regelstudienzeit, ECTS-Leistungspunktsystem, Umfang des Lehrangebots, Studienaufbau und Unterrichts-/Prüfungssprache

(1) Die Regelstudienzeit des Vollzeitstudiums beträgt einschließlich der Masterarbeit vier Semester (120 ECTS-LP).

(2) Das Studium umfasst Module des Pflichtbereiches im Umfang von 42 ECTS-LP, Module des fachgebundenen und/oder freien Wahlpflichtbereiches im Umfang von 48 ECTS-LP sowie die Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-LP. Im freien Wahlpflichtbereich dürfen höchstens 12 ECTS-LP erbracht werden. Die Einzelheiten zu den Modulen, ihren Zugangsvoraussetzungen und der Anzahl der ECTS-Leistungspunkte je Modul werden im Modulplan (Anlage) und in der jeweiligen Modulbeschreibung im Modulhandbuch geregelt.

(3) Die Unterrichts- und Prüfungssprachen sind Deutsch und Englisch. Der Prüfungsausschuss kann für einzelne Wahlpflichtmodule Abweichungen vorsehen und gibt dies gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI rechtzeitig vor Beginn des Semesters bekannt.

(4) Zur Ergänzung der wissenschaftlichen Ausbildung wird ein Berufspraktikum empfohlen.

(5) Das Studium kann sowohl zum Sommersemester als auch zum Wintersemester aufgenommen werden.

§ 5

Modulprüfungen – Anmeldung und Abmeldung

- (1) Studierende, die gemäß § 12 Absatz 3 oder Absatz 5 der POO- AEI von einer Modulprüfung abgemeldet sind, müssen sich zu der Modulprüfung erneut elektronisch beim Prüfungsausschuss anmelden. Die Möglichkeit einer Anmeldung auf schriftlichem Wege in begründeten Fällen bleibt vorbehalten.
- (2) Die Anmeldung zur Wiederholung einer nicht bestanden Modulprüfung soll zum nächsten festgesetzten Prüfungstermin durch die*den Studierenden selbst erfolgen.
- (3) Im Übrigen gelten die Regelungen des § 12 der POO- AEI.

§ 6

Wiederholung von Prüfungen

- (1) Jede Prüfungsleistung, die nicht bestanden ist, darf höchstens zweimal wiederholt werden. Die Wiederholung hat gemäß § 5 Absatz 2 zu erfolgen. Die Wiederholung der Masterarbeit ist in § 24 Absatz 7 der POO-AEI geregelt.
- (2) Das dreimalige Nichtbestehen desselben Pflichtmoduls hat den Verlust des Prüfungsanspruchs zur Folge und führt nach Bestandskraft des Bescheids über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung zur Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.
- (3) Ist ein Wahlpflichtmodul nicht oder endgültig nicht bestanden, so hat der Prüfling die Möglichkeit, ein anderes, bisher nicht gewähltes Wahlpflichtmodul kompensierend zu wählen. Eine solche Kompensation ist einmal möglich. Wurde die Kompensationsmöglichkeit erfolglos ausgeschöpft, hat dies den Verlust des Prüfungsanspruchs zur Folge und führt nach Bestandskraft des Bescheids über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung zur Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.
- (4) Eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Modulprüfung kann nicht wiederholt werden.
- (5) Die Wiederholung von Prüfungen, die in Lehrveranstaltungen abgelegt werden (Hausarbeiten, Projektarbeiten, Präsentationen, Referate, Berichte, Laborübungen, Kolloquien, semesterbegleitende Aufgaben, Portfolios und (Seminar-)Vorträge) ist in der Regel nur im Rahmen der Wiederholung der entsprechenden Lehrveranstaltungen möglich; ein erneutes Ablegen der in dieser Lehrveranstaltung zu erbringenden Studienleistungen wird empfohlen.

§ 7

Bestehen der Masterprüfung

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle gemäß § 4 Absatz 2 erforderlichen Module sowie die Masterarbeit bestanden sind und damit 120 ECTS-LP erworben wurden.
- (2) Die Masterprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn
 - der Prüfling ein Modul im Pflichtbereich gemäß § 6 Absatz 2 dreimal nicht erfolgreich absolviert hat;
 - die Kompensationsmöglichkeit im Wahlpflichtbereich gemäß § 6 Absatz 3 ausgeschöpft ist; oder
 - die wiederholte Masterarbeit gemäß § 24 Absatz 7 der POO-AEI mit „nicht ausreichend“ bewertet worden ist.

§ 8

Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2025 in Kraft. Sie wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Verkündungsblatt – veröffentlicht.

H. Schoof

Der Dekan
der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftliche Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. Heiko Schoof

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftliche Fakultät vom 2. Juli 2025 sowie der Entschließung des Rektorats vom 22. Juli 2025.

Bonn, 20. August 2025

M. Hoch

Der Rektor
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. Dr. h. c. Michael Hoch

Anlage: Modulplan für den konsekutiven Masterstudiengang „Molekulare Lebensmitteltechnologie“

Erläuterungen zum Modulplan:

- Abkürzungen der Veranstaltungsformen: AG = Arbeitsgemeinschaft, E = Exkursion, extP = externes Praktikum, K = Kolloquium, P = Praktikum, Proj = Projekt, prÜ = praktische Übung, S = Seminar, Ü = Wissenschaftliche Übung, V = Vorlesung.
- Mit Asterisk (*) gekennzeichnet: Lehrveranstaltungen, für die gemäß § 13 Absatz 6 der POO-AEI als Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen bzw. als Kriterium zur Vergabe von ECTS-Leistungspunkten die verpflichtende Teilnahme festgelegt ist. Die Pflicht zur Teilnahme besteht dann zusätzlich zu etwaigen sonstigen aufgeführten Studienleistungen.
- In der Spalte „LV-Art“ ist/sind die Lehrveranstaltungsart/en im Modul aufgeführt.
- In der Spalte „Dauer/Fachsemester“ sind die Dauer (D) des Moduls (in Semestern) und die Verortung in ein Fachsemester (FS) aufgeführt. Die Angaben zur Verortung in ein Fachsemester beziehen sich auf einen Studienbeginn im Wintersemester.
- In der Spalte „Studienleistungen“ ist angegeben, ob zur Teilnahme an der Modulprüfung Vorleistungen (Studienleistungen) als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme i. S. d. § 13 Absatz 4 der POO-AEI zu erbringen sind bzw. sind die Kriterien zur Vergabe von ECTS-Leistungspunkten bei Modulen ohne Prüfung aufgeführt.
- In der Spalte „Prüfung(en)“ ist die Anzahl der (Teil-)Prüfungen sowie im Falle von Teilprüfungen deren Gewichtung (G) zur Vergabe von Leistungspunkten angegeben. Prüfungen, die gemäß § 13 Absatz 7 Nr. 3 der POO-AEI von zwei Prüfer*innen bewertet werden, sind mit „^{2P}“ gekennzeichnet.

Weitere Details zu den Modulen, insbesondere zu den für ein Modul angebotenen und im Modul zu besuchenden Lehrveranstaltungen, zum Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel sowie zu den konkreten Studienleistungen und Prüfungsformen, sind in der jeweiligen Modulbeschreibung im Modulhandbuch beschrieben; dieses wird vom Prüfungsausschuss vor Beginn des jeweiligen Semesters gemäß § 8 Absatz 8 der POO- AEI bekanntgemacht.

Pflichtmodule (42 ECTS-LP)

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
LMT-001	Chemie und Analytik spezieller Lebensmittel	V	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die physikalisch-chemischen und biochemischen Grundlagen und Prinzipien wesentlicher, grundlegender Lebensmittelanalysemethoden für bestimmte Lebensmittel und deren einschlägige gesetzliche Bestimmungen beschreiben. - die Chemie und Herstellung spezieller Lebensmittel sowie produktspezifische Analysemethoden benennen. - Zusammenhänge in analytischen Verfahren erkennen und selbstständig auf andere wissenschaftliche Fragestellungen übertragen.	keine	1	3
LMT-002	Lebensmittelmikro- biologie und -hygiene	V, P*	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Kenntnisse aus dem Bereich der Lebensmittel-mikrobiologie und -hygiene wiedergeben. - Reaktionen, Wechselwirkungen und Mechanismen von lebensmittelrelevanten Mikroorganismen in ihrem Habitat beschreiben. - Methoden zum Nachweis von Mikroorganismen sowie Identifizierungsmethoden anwenden. - Labordaten interpretieren und bewerten.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	2 (G: 50%/50%)	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
LMT-003	Spezielle Lebensmittel- technologie	V, S*	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die behandelten Verfahren einschließlich ihrer physikalischen Grundlagen erklären. - die vorgestellten Prozesse für die Herstellung von Lebensmitteln anpassen. - den Einfluss der Verfahren auf die physikalischen Eigenschaften und die Inhaltsstoffe von Lebensmitteln beurteilen. - Verfahren zur Herstellung bestimmter Produkte vorschlagen. - ein modulbezogenes Thema auf Basis einer Literaturrecherche auswerten und präsentieren.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
LMT-004	Lebensmittel- biotechnologie	V, S*	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die wesentlichen Mikroorganismen und ihre Bedeutung zur biotechnologischen Herstellung von Lebensmitteln benennen. - die wichtigsten Strategien zur Gewinnung von Enzymen erläutern. - Konzepte zum Downstream Processing einer Zielverbindung entwickeln. - ein modulbezogenes Thema auf Basis einer Literaturrecherche auswerten, präsentieren und in eigenen Worten auf wissenschaftlichem Niveau zusammenfassen.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
LMT-005	Lebensmittelchemisches Praktikum	V, P*	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - analytische Verfahren beschreiben. - lebensmittelchemische Analysemethoden und -verfahren durchführen und Lebensmittel selbstständig chemisch analysieren. - die gewonnenen Daten lebensmittelrechtlich interpretieren. - selbstständig das Erlernte auf andere wissenschaftliche Fragestellungen übertragen.	keine	2 (G: 33,4%/ 66,6%)	9

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
LMT-006	Technofunktionalität der Lebensmittel- inhaltsstoffe	V, S*	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die technofunktionellen Eigenschaften der Major- und Minorkomponenten von Lebensmitteln anhand ihrer molekularen Struktur beschreiben. - Verfahren zur Strukturierung von Lebensmitteln erklären. - den Einfluss technologischer Maßnahmen auf die Funktionalität von Lebensmittelzutaten erklären. - die Wechselwirkungen zwischen Zutaten und Lebensmittelmatrix in Abhängigkeit verschiedener Bedingungen ableiten. - für eine gegebene Problemstellung geeignete Zutaten auswählen. - ein modulbezogenes Thema auf Basis einer Literaturrecherche auswerten und präsentieren.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
LMT-009	Lebensmitteltoxikologie	V, S*	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die Teildisziplinen der Toxikologie benennen, den Metabolismus von Fremdstoffen sowie toxische Wirkmechanismen erklären und Strategien zur Vermeidung von Toxinen in Lebensmitteln entwickeln. Zudem sind sie in der Lage, den Ablauf der toxikologischen Risikobewertung zu beschreiben, diese auf Fallbeispiele anzuwenden und modulbezogene Themen durch Literaturrecherche aufzuarbeiten und zu präsentieren.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Fachgebundene Wahlpflichtmodule (Es können Module im Umfang von 36 bis 48 ECTS-LP gewählt werden.)

Modul- nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
EW-001	Ernährungs- epidemiologie	V, S	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden große ernährungsepidemiologische Studien benennen, aktuelle Fragestellungen und Studienergebnisse wiedergeben sowie Methoden der Datenerfassung, Studiendesigns und Effektschätzer analysieren und gegenüberstellen. Zudem sind sie in der Lage, Studienergebnisse und statistische Analysen zu interpretieren, Fehlerquellen zu beurteilen, Studienkonzepte auszuarbeiten und die Inhalte sowohl schriftlich zusammenzufassen als auch in Präsentationen verständlich zu vermitteln.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
LMT-007	Forschungspraktikum Molekulare Lebensmittel- technologie	Proj*	mindestens ein Modul aus dem Fachbereich mit mindestens 1,3 abgeschlossen	D: 1 FS: 3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die genutzten Techniken/Methoden anwenden. - entsprechende Ergebnisse interpretieren. - weiterführende Forschungsarbeiten herleiten/vorschlagen.	keine	1	6
LMT-008	Kosmetische und Reinigungsmittel, Bedarfsgegenstände, Lebensmittel- zusatzstoffe	V, S	keine	D: 1 FS: 1./3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die wesentlichen Inhaltsstoffe, Eigenschaften und Formulierungen bei kosmetischen Mitteln, Reinigungsmitteln, Bedarfsgegenständen und Zusatzstoffen benennen und die jeweiligen Wirkungen auf chemischer Basis verstehen.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modul- nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
LMT-010	Sensorische Analyse von Lebensmitteln	V, Proj*/ PS*	keine	D: 1 FS: 1./3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - sensorische Analysen im Rahmen der Produktbeschreibung, -entwicklung oder -optimierung eigenständig planen. - sensorische Tests als Prüfleiter durchführen. - sensorische Daten mit unterschiedlichen statistischen Methoden auswerten und verständlich aufbereiten. - die gewählten Methoden kritisch hinterfragen und Alternativen aufzeigen. - Handlungsempfehlungen zur Produktentwicklung und -optimierung aus den Ergebnissen sensorischer Analysen ableiten. - ein durchgeführtes Projekt im Rahmen der Projektarbeit präsentieren.	keine	1	6
LMT-019	Außeruniversitäres Praktikum	extP	keine	D: 1 FS: 1.-3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden erworbene Lerninhalte in ein berufstypisches Arbeitsumfeld übertragen und anwenden.	Praktikumsbericht und Nachweis über mindestens 180 Stunden (6 ECTS-LP) bzw. 270 Stunden (9 ECTS- LP) anerkannte praktische Tätigkeit	keine	6/9
LMT-012	Seminar Lebensmittelrecht unter Berücksichtigung verwaltungsrechtlicher Aspekte I und II	S	keine	D: 2 FS: 1.-3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - lebensmittelrechtliche Bestimmungen u.a. in der Gutachterfunktion auf der Grundlage von naturwissenschaftlich ermittelten Daten und mit Bezug auf die staatlichen und kommunalen Institutionen bzw. als Verantwortlicher in einem Unternehmen zur Wahrnehmung der Selbstverantwortung anwenden. - erworbene lebensmittelrechtliche Kompetenzen auf relevante, praxisbezogene rechtliche Bereiche anwenden.	keine	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
EW-016	Analytische Epidemiologie mit SAS und R	prÜ*	Ernährungs- epidemiologie	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die wesentlichen Elemente der deskriptiven und analytischen Statistik für die Epidemiologie beschreiben. - statistische Analysen interpretieren. - mit epidemiologischen Datensätzen arbeiten (z.B. Datenbereinigung, Umgang mit fehlenden Werten). - eigene Basisanalysen (z.B. deskriptive Statistik) und fortgeschrittene Analysen (z.B. Regressionsmodelle) mit den Statistikprogrammen SAS und R durchführen. - Analysestrategien für epidemiologische Datensätze entwickeln. - die eigenen Ergebnisse zu epidemiologischen Fragestellungen entsprechend wissenschaftlicher Standards evaluieren.	keine	1	6
LMT-014	Biofunktionalität der Lebensmittel	V, S*	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - ausgewählte bioaktive Inhaltsstoffe und deren Rolle für die menschliche Gesundheit benennen. - die rechtlichen Rahmenbedingungen im Zusammenhang mit der Einordnung von funktionellen Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln erklären. - die mutmaßlichen Wirkungen von funktionellen Lebensmitteln und Nahrungsergänzungsmitteln sowie deren Inhaltsstoffen kritisch beurteilen. - ein modulbezogenes Thema auf Basis einer Literaturrecherche auswerten und präsentieren.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
EW-018	Ernährung und Prävention chronischer Erkrankungen	S*, PS	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - den Ursprung von evidenzbasierten, lebens- mittelbezogenen Ernährungsempfehlungen (FBDG) beschreiben. - die dazugehörigen Organisationen und Fachgesellschaften benennen. - die unterschiedlichen Stufen der Prävention darstellen. - bedeutende Risikofaktoren für Non- Communicable Diseases (NCDs) nennen. - internationale FBDG im Hinblick auf Machbarkeit, Verständlichkeit, Komplexität, Transparenz und Aktualität diskutieren und vergleichen. - mit Hilfe von aktueller Literatur evidenzbasierte Ernährungsempfehlungen im Rahmen der Prävention von NCDs bestimmen. - allgemeine, bestehende FBDG auf die Prävention von spezifischen NCDs beziehen.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
LMT-015	Getränketechnologie	V, S, E	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Eigenschaften der einzelnen Produkte wiedergeben. - die Herstellung der behandelten Getränke erklären. - Verfahren zur Herstellung weiterer Produkte entwickeln. - aktuelle Themen der Getränkeforschung benennen. - Methoden zur Analytik der Getränke erläutern.	keine	1	6

Modul- nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
LMT-016	Herstellung spezieller Lebensmittel	S*, prü*	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die technischen Grundlagen der LM- Herstellung wiedergeben. - die Herstellung der einzelnen Produkte erklären. - den Einfluss verschiedener Verfahren/Rezepte herleiten. - vorgestellte Verfahren bzw. Problemstellungen bewerten. - Herstellungsprozesse entwickeln.	keine	1	6

Der Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule genehmigen und gibt diese rechtzeitig vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI bekannt.

Freie Wahlpflichtmodule (Es können Module im Umfang von 0 ECTS-LP bis 12 ECTS-LP gewählt werden; dabei kann kein Modul gewählt werden, das bereits in einem anderen Wahlpflichtbereich absolviert wurde.)

Der freie Wahlpflichtbereich umfasst bis zu 12 ECTS-LP. Module, die in diesem Bereich gewählt werden können, werden im Modulhandbuch ausgewiesen. In diesem Bereich können auch vom Prüfungsausschuss genehmigte Module aus anderen Studiengängen der Universität Bonn gewählt werden (Importmodule). Der Prüfungsausschuss gibt die genehmigten Wahlpflichtmodule vor Beginn des Semesters bekannt. Auf individuellen Antrag der Studierenden kann der Prüfungsausschuss weitere Wahlpflichtmodule genehmigen. Für Importmodule gelten die Regelungen der Prüfungsordnungen der Studiengänge, in denen die jeweiligen Module ursprünglich verankert sind.

Modul-Nr.	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
fWP7	Freies Wahlpflichtmodul/ freie Wahlpflichtmodule	Gemäß den gewählten Modulen	Gemäß den gewählten Modulen	Gemäß den gewählten Modulen	Erwerb von fachübergreifenden wissenschaftlichen Kompetenzen gemäß den gewählten Modulen	Gemäß den gewählten Modulen	Gemäß den gewählten Modulen	bis zu 12 ECTS- LP

Masterarbeit (30 ECTS-LP)

Modul- nummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
M-401	Masterarbeit		Mindestens 42 ECTS-LP	D: 1 FS: 4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - auf projektrelevantes Fachwissen zurückgreifen. - das zu bearbeitende Problem in den Kontext des aktuellen Standes des Wissens einordnen. - einen geeigneten experimentellen Plan abarbeiten. - die gewonnenen Daten analysieren, weitere wissenschaftliche Publikation auf Bezug zum eigenen Thema hin analysieren. - die gewonnenen Daten bewerten und Arbeitshypothesen überprüfen. - wissenschaftliche Veröffentlichungen auf Bezug zum eigenen Thema überprüfen und bewerten. - die gewonnenen Daten in einen Kontext mit vorhandenem Wissen stellen und den Beitrag der eigenen Daten bewerten. Die Bearbeitungsdauer beträgt mindestens zwei und höchstens sechs Monate.	keine	Masterarbeit	30