

Amtliche Bekanntmachungen

Inhalt:

Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang

„Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften“

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 Bachelorstudiengang**

„Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften“

**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 Bachelorprüfung.....	- 8 -
§ 8 Inkrafttreten und Veröffentlichung	- 8 -
Anlage: Modulplan für den Bachelorstudiengang „Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften“ ...	- 9 -

§ 1

Geltungsbereich

(1) Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang „Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften“ an der Universität Bonn nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufnehmen, studieren nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung (BPO ELW 2025).

(2) Die Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn vom 16. Oktober 2020 (Amtl. Bek. der Universität Bonn, 50. Jg., Nr. 60 vom 20. Oktober 2020), zuletzt geändert durch die Ordnung zur Änderung der Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften“ der Landwirtschaftlichen Fakultät der Universität Bonn vom 22. August 2022 (Amtl. Bek. der Universität Bonn, 52. Jg., Nr. 46 vom 30. August 2022), im Folgenden BPO ELW 2020, tritt mit Ablauf des 30. September 2026 außer Kraft. Prüfungen gemäß BPO ELW 2020 können bis zum 31. März 2026 abgelegt werden.

(3) Studierende, die das Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung gemäß BPO ELW 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 BPO ELW 2020 fortsetzen und bis zum 31. März 2026 nicht abgeschlossen haben, werden mit Ablauf des 31. März 2026 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. Für Prüfungsverfahren in Wahlpflichtmodulen, die

- gemäß BPO ELW 2020 begonnen wurden,
- in Modulen erfolgten, die gemäß BPO ELW 2025 nicht mehr angeboten werden und
- bis 31. März 2026 nicht abgeschlossen sind,

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

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

§ 2

Akademischer Grad

Ist die Bachelorprüfung im Studiengang „Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften“ bestanden, verleiht die Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftliche Fakultät der Universität Bonn den akademischen Grad „Bachelor of Science (B. Sc.).“

§ 3

Zugangsvoraussetzungen zum Studium

(1) Die Qualifikation für das Studium an der Universität Bonn wird gemäß § 49 HG durch ein Zeugnis der Hochschulreife (allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife) nachgewiesen, das in der Regel durch den erfolgreichen Abschluss einer auf das Studium vorbereitenden Schulbildung oder einer als gleichwertig anerkannten Vorbildung erworben wird.

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

(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

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

(1) Die Regelstudienzeit des Vollzeitstudiums beträgt einschließlich der Bachelorarbeit sechs Semester (180 ECTS-LP). Die Regelstudienzeit der Teilzeitstudienvariante dieses Studiengangs beträgt einschließlich der Bachelorarbeit neun Semester (180 ECTS-LP).

(2) Das Studium umfasst Module des Pflichtbereiches im Umfang von 90 ECTS-LP, Module des fachgebundenen und/oder freien Wahlpflichtbereiches im Umfang von 78 ECTS-LP sowie die Bachelorarbeit im Umfang von 12 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) Im Vertiefungsstudium ab dem 4. Semester des Vollzeitstudiums bzw. ab dem 6. Semester der Teilzeitstudienvariante können die Studierenden einen der Studienschwerpunkte „Ernährungswissenschaften“, „Lebensmittelwissenschaften“ oder „Ökonomik des Ernährungssektors“ absolvieren. Dem Studienschwerpunkt „Ernährungswissenschaften“ sind drei Wahlpflichtmodule (18 ECTS-LP) zugeordnet. Den Studienschwerpunkten „Lebensmittelwissenschaften“ und „Ökonomik des Ernährungssektors“ sind vier Wahlpflichtmodule (24 ECTS-LP) zugeordnet. Die Schwerpunktbildung erfolgt retrospektiv je nach Modulwahl durch die Studierenden. Es besteht keine Pflicht, einen der Studienschwerpunkte zu absolvieren.

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

(5) Die Unterrichts- und Prüfungssprache ist Deutsch. Der Prüfungsausschuss kann für einzelne Wahlpflichtmodule Abweichungen vorsehen und gibt dies gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI rechtzeitig vor Beginn des Semesters bekannt. Die Beherrschung der englischen Sprache mindestens auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GeR) wird empfohlen.

(6) Das Studium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(7) Abweichend von Absatz 2 und 3 müssen Studierende, die nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums ein Lehramtsstudium mit der Großen beruflichen Fachrichtung „Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft“ anstreben, für einen auflagenfreien Übergang in den Masterstudiengang bereits im Bachelorstudium Module in folgendem Umfang absolviert haben:

1. Module des allgemeinen Pflichtbereichs im Umfang von 90 ECTS-LP;
2. schwerpunktgebundene Module im Umfang von 42 ECTS-LP in dem Schwerpunkt, der im Masterstudium als Kleine berufliche Fachrichtung fortgeführt werden soll:

Schwerpunkt im Bachelorstudium	Kleine berufliche Fachrichtung im Masterstudium
Lebensmittelwissenschaften	Lebensmitteltechnologie (Lebensmitteltechnik)
Ökonomik des Ernährungssektors	Markt und Konsum

Im gewählten Schwerpunkt sind

- 24 ECTS-LP in schwerpunktgebundenen Pflichtmodulen und
- 18 ECTS-LP in schwerpunktgebundenen Wahlpflichtmodulen zur Vertiefung zu absolvieren.

3. lehramtsgebundene Pflichtmodule im Umfang von 30 ECTS-LP:

- Inklusion (Berufspädagogik); (3 ECTS-LP),
- Berufspädagogik 1: Grundlagen (6 ECTS-LP),
- Berufspädagogik 2: Vertiefung (6 ECTS-LP),
- Eignungs- und Orientierungspraktikum (EOP); (5 ECTS-LP),
- Berufsfeldpraktikum (BP); (4 ECTS-LP),

- Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft (3 ECTS-LP, inkl. 1 ECTS-LP IF),
 - Kontexte der Berufsbildung im Bereich Ernährung, Hauswirtschaft und Agrarwirtschaft (3 ECTS-LP),
4. ein Modul/zwei Module im Umfang von insgesamt 6 ECTS-LP aus dem schwerpunkübergreifenden Wahlpflichtbereich;
5. die Bachelorarbeit im Umfang von 12 ECTS-LP.

§ 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 bestandenen Modulprüfung soll zum nächsten festgesetzten Prüfungstermin durch die oder 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 Bachelorarbeit ist in § 22 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 Bachelorprüfung 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 dreimal 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 Bachelorprüfung zur Exmatrikulation durch das Studierendensekretariat.
- (4) Eine mindestens mit „ausreichend“ bewertete Modulprüfung kann nicht wiederholt werden. Abweichend von Satz 1 können Studierende zum Zwecke der Notenverbesserung maximal zwei Prüfungen aus dem Bereich der Pflichtmodule wiederholen; in diesem Fall gilt die bessere der beiden Noten. Eine Notenverbesserung ist spätestens zwei Semester nach dem erfolgreichen Prüfungsversuch im entsprechenden Modul, aber maximal bis zum Ende des fünften Fachsemesters, im Falle der Teilzeitstudienvariante bis zum Ende des siebten Fachsemesters, möglich.
- (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 Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle gemäß § 4 Absatz 2 bzw. Absatz 7 erforderlichen Module sowie die Bachelorarbeit bestanden sind und damit 180 ECTS-LP erworben wurden.
- (2) Die Bachelorprüfung 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 Bachelorarbeit gemäß § 22 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 Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. Heiko Schoof

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen 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 Bachelorstudiengang „Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften“

Erläuterungen zum Modulplan:

- Abkürzungen: AG = Arbeitsgemeinschaft, E = Exkursion, extP = externes Praktikum, FI = Spezifische Fragen der Inklusion von Schüler*innen mit sonderpädagogischem Unterstützungsbedarf, IF = inklusionsorientierte Fragestellungen, K = Kolloquium, P = Praktikum, Pl = Plenum, prÜ = praktische Übung, PS = Proseminar, S = Seminar, T = Tutorium, 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 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.
- 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 Semesters gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI bekanntgemacht.

Pflichtmodule des ersten Semesters (30 ECTS-LP)

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-001	Einführung in die Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaften	V	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Fachgebiete im Bereich Ernährungs- und Lebensmittelwissenschaft benennen. - die gesellschaftliche Relevanz der Fachgebiete verstehen.	Hausarbeit	keine	3
ELW-002	Biologie für ELW	V, P*	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die grundlegenden biologischen Konzepte, einschließlich der Struktur und Funktion von Biomolekülen, Zellen, Stoffwechsel, Reproduktion, Evolution sowie der Biologie von Mikroorganismen und Pflanzen, erklären und anwenden. Zudem sind sie in der Lage, einfache lichtmikroskopische Beobachtungen durchzuführen, zu dokumentieren und zu interpretieren sowie Konzepte der biologischen Forschung zu erläutern.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	2 (G: 50%/50%)	8
AGR-003	Anatomie und Physiologie der Tiere	V, Ü	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die Organe des Säugetierorganismus benennen, deren makroskopischen und histologischen Aufbau erläutern sowie deren Funktionen und die zugrundeliegenden Regulationsmechanismen über endokrine und neuronale Prozesse erklären. Zudem sind sie in der Lage, Organe zu Systemen zusammenzufassen, Gewebearten zu erkennen, kybernetische Regelkreise zu verstehen und die Wechselbeziehungen zwischen Organen zu demonstrieren.	keine	1	4
ELW-003	Chemie für ELW	V, P*, S*	keine	D: 1 FS: 1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Grundlagenkenntnisse aus dem Bereich der anorganischen und organischen Chemie abrufen. - organische und anorganische Stoffe, bzw. Stoffgemische analysieren.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	9

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
AGR-001	Angewandte Mathematik	V, Ü	keine	D: 1 FS: 1.	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - unter Verwendung mathematischer Fachsprache sicher logisch argumentieren. - erlernte mathematische Konzepte erläutern und am Beispiel anwenden. - Rechenfertigkeiten im Bereich der Analysis und der linearen Algebra selbstgesteuert einüben. - mathematische Resultate im Sachzusammenhang und geometrisch interpretieren. - die erlernten mathematischen Algorithmen auf agrar- und ernährungswissenschaftliche Kontexte anwenden. 	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Pflichtmodule des zweiten Semesters (33 ECTS-LP)

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-004	Grundlagen der Ernährungsphysiologie	V	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls weisen die Studierenden Grundkenntnisse im Fachgebiet Ernährungsphysiologie auf und beschreiben wichtige Stoffwechselwege, Vorgänge der Verdauung und Absorption und physiologische Funktionen von Makro- und Mikronährstoffen. Darüber hinaus sind sie in der Lage, den Ernährungszustand des Menschen zu charakterisieren und wichtige Kenngrößen im Energiestoffwechsel zu beschreiben.	keine	1	6
ELW-005	Allgemeine Lebensmittelchemie	V	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen Inhaltsstoffgruppen von Lebensmitteln bezeichnen. - die wesentlichen Inhaltsstoffgruppen von Lebensmitteln anhand ihrer chemischen Struktur erkennen. - die Eigenschaften und Reaktionen dieser Inhaltsstoffe aus ihrer Struktur beurteilen. - den Einfluss von Verarbeitung und Lagerung auf die Lebensmittelinhaltsstoffe beurteilen. 	keine	1	3
AGR-006	Physik	V, Ü*	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden grundlegende physikalische Konzepte und Gesetze in den Bereichen Mechanik, Thermodynamik, Elektrizität, Magnetismus, Optik und Atomphysik beschreiben, anwenden und quantitativ analysieren. Sie sind in der Lage, physikalische Phänomene zu erklären, Berechnungen durchzuführen und die Zusammenhänge zwischen verschiedenen physikalischen Größen und Prinzipien zu verstehen.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
AGR-007	Biometrie	V, Ü	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden grundlegende Verfahren der deskriptiven und prüfenden Statistik erläutern, geeignete Analyseverfahren für gegebene Daten und Hypothesen anwenden sowie statistische Modelle für wissenschaftliche Fragestellungen aufstellen und interpretieren. Zudem sind sie in der Lage, eine statistische Software für die Datenanalyse einzusetzen und wissenschaftliche Fragestellungen in statistische Hypothesen zu übersetzen.	keine	1	6
ELW-006	Lebensmittelkunde	V	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - pflanzliche und tierische Lebensmittel erkennen. - das Vorkommen, den Anbau, die Erzeugung und die Anatomie von pflanzlichen und tierischen Lebensmitteln beschreiben. - Qualitätsmerkmale pflanzlicher und tierischer Lebensmittel identifizieren. - pflanzliche und tierische Lebensmittel aufgrund ihrer Qualitätsmerkmale klassifizieren. 	keine	1	6
AGR-008	Wirtschaftswissenschaften I	V, T	keine	D: 1 FS: 2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - erklären, warum Unternehmen entstehen. - unterschiedliche Formen des Organisierens und Facetten unternehmerischer Verantwortung unterscheiden. - betriebliche Entscheidungen ökonomisch bewerten anhand wichtiger Kennziffern und Kalküle - Zusammenhänge zwischen Güter- und Faktormärkten erkennen und beurteilen. - aus theoretischen Überlegungen Handlungsempfehlungen auf betriebs- und volkswirtschaftlicher Ebene ableiten. 	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Pflichtmodule des dritten Semesters (27 ECTS-LP)

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-007	Biochemie der Ernährung	V	keine	D: 1 FS: 3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verfügen die Studierenden über Grundkenntnisse in grundlegenden biochemischen und molekularbiologischen Vorgängen. Sie kennen zentrale Wege des Kohlenhydrat-, Protein- und Fettstoffwechsels und können deren Regulation und Interaktion erklären. Auch können sie die biochemische Funktion essentieller Mikronährstoffe einordnen. Sie sind in der Lage, die erlernten biochemischen Grundlagen auf ernährungsphysiologisch relevante Aspekte, z. B. den Einfluss verschiedener Ernährungsformen auf den Stoffwechsel, zu übertragen.	keine	1	6
ELW-008	Grundlagen der Mikrobiologie und Hygiene	V, S*	keine	D: 1 FS: 3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden grundlegende Kenntnisse, Reaktionen und Mechanismen aus den Bereichen Mikrobiologie und Hygiene wiedergeben sowie wissenschaftliche, englischsprachige Publikationen interpretieren, zusammenfassen und kritisch analysieren. Zudem sind sie in der Lage, relevante Informationen zu identifizieren, die wissenschaftliche Beweisführung zu verstehen und die abgeleiteten Schlussfolgerungen zu beurteilen.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-009	Produktbezogene Lebensmitteltechnologie und -chemie	V, Ü	keine	D: 1 FS: 3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die Herstellungsprozesse der einzelnen Lebensmittelwarengruppen beschreiben. - die wesentlichen Veränderungen der Lebensmittelinhaltsstoffe darstellen. - den Einfluss von Verarbeitung und Lagerung auf die Lebensmittelinhaltsstoffe beurteilen. - Qualitäts- und Authentizitätscharakteristika der einzelnen Warengruppen erklären. - die wichtigsten analytischen Methoden der Lebensmitteluntersuchung erläutern. - die Analysemethoden auf gegebene Fragestellungen anwenden. 	keine	1	9
AGR-013	Wirtschaftswissenschaften II	V, T	keine	D: 1 FS: 3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - den Aufbau von Bilanz und GuV im Jahresabschluss erklären sowie die doppelte Buchführung anwenden. - Bilanzkennzahlen bilden und interpretieren. - die Besonderheiten der Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft benennen und die Bestimmungsfaktoren von Angebot und Nachfrage erklären. - Grundlagen der neoklassischen Ökonomik und der Informationsökonomik zur Analyse der Märkte der Agrar- und Ernährungswirtschaft anwenden. 	keine	1	6

Fachgebundener Wahlpflichtbereich

Für ein Studium gemäß § 4 Absatz 2 müssen Module im Umfang von 66 ECTS-LP bis 78 ECTS-LP aus der Modulliste gewählt werden.

Gemäß § 4 Absatz 3 kann durch Wahl der zugehörigen Module einer der folgenden Schwerpunkte absolviert werden:

- **Ernährungswissenschaften** (18 ECTS-LP):
 - ELW-010 Allgemeine Ernährungsepidemiologie (6 ECTS-LP),
 - ELW-012 Diätetik (6 ECTS-LP) und
 - ELW-035 Ernährung des gesunden und kranken Menschen (6 ECTS-LP).
- **Lebensmittelwissenschaften** (24 ECTS-LP):
 - ELW-014 Allgemeines Lebensmittelrecht Teil I und Teil II (6 ECTS-LP),
 - ELW-015 Prozessbezogene Lebensmitteltechnologie (6 ECTS-LP),
 - ELW-016 Lebensmittelsicherheit (6 ECTS-LP) und
 - ELW-017 Spezielle Chemie für ELW – Anwendung chemischer Grundlagen in der Analytik (6 ECTS-LP).
- **Ökonomik des Ernährungssektors** (24 ECTS-LP):
 - AGR-047 Wirtschaftswissenschaften III (6 ECTS-LP),
 - AGR-044 Angewandte Mikroökonomik (6 ECTS-LP),
 - AGR-045 Einführung in die Methoden der empirischen Forschung (6 ECTS-LP) und
 - AGR-051 Verbraucher- und Ernährungspolitik (6 ECTS-LP).

Gemäß § 4 Absatz 7 müssen Studierende folgende schwerpunktgebundene Module im Umfang von 42 ECTS-LP in dem Schwerpunkt erfolgreich absolvieren, der im Masterstudium als Kleine berufliche Fachrichtung fortgeführt werden soll:

- Für die Kleine berufliche Fachrichtung „Lebensmitteltechnologie (Lebensmitteltechnik)“ im Masterstudium sind aus dem Schwerpunkt „Lebensmittelwissenschaften“ folgende Module zu absolvieren:
 - Schwerpunktgebundene Pflichtmodule (24 ECTS-LP):
 - ELW-014 Allgemeines Lebensmittelrecht Teil I und Teil II (6 ECTS-LP),
 - ELW-015 Prozessbezogene Lebensmitteltechnologie (6 ECTS-LP),
 - ELW-016 Lebensmittelsicherheit (6 ECTS-LP) und
 - ELW-017 Spezielle Chemie für ELW – Anwendung chemischer Grundlagen in der Analytik (6 ECTS-LP).
 - Schwerpunktgebundene Vertiefungsmodule im Umfang von 18 ECTS-LP aus folgenden Wahlpflichtmodulen:
 - ELW-026 Lebensmittelsensorik (6 ECTS-LP),
 - ELW-023 Grundlagenpraktikum Lebensmittelchemie (3 ECTS-LP),
 - ELW-024 Grundlagenpraktikum Lebensmittelmikrobiologie (3 ECTS-LP),
 - ELW-025 Grundlagenpraktikum Lebensmitteltechnologie (3 ECTS-LP),
 - ELW-010 Allgemeine Ernährungsepidemiologie (6 ECTS-LP),
 - ELW-012 Diätetik (6 ECTS-LP),
 - ELW-033 Mikronährstoffe (6 ECTS-LP),
 - ELW-035 Ernährung des gesunden und kranken Menschen (6 ECTS-LP).
- Der Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule genehmigen und gibt diese rechtzeitig vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI bekannt.

- Für die Kleine berufliche Fachrichtung „Markt und Konsum“ im Masterstudium sind aus dem Schwerpunkt „Ökonomik des Ernährungssektors“ folgende Module zu absolvieren:
- Schwerpunktgebundene Pflichtmodule (24 ECTS-LP):
 - AGR-047 Wirtschaftswissenschaften III (6 ECTS-LP),
 - AGR-044 Angewandte Mikroökonomik (6 ECTS-LP),
 - AGR-045 Einführung in die Methoden der empirischen Forschung (6 ECTS-LP) und
 - AGR-051 Verbraucher- und Ernährungspolitik (6 ECTS-LP).
 - Schwerpunktgebundene Vertiefungsmodule im Umfang von 18 ECTS-LP aus folgenden Wahlpflichtmodulen:
 - AGR-043 Agrar- und Lebensmittelmärkte - Marktbedingungen und Marketing (6 ECTS-LP),
 - AGR-053 Unternehmensgründungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft (6 ECTS-LP),
 - AGR-046 Unternehmensplanung und Organisation (6 ECTS-LP),
 - AGR-048 Agrar- und Umweltpolitik (6 ECTS-LP),
 - AGR-050 Rechnungswesen und betriebliche Steuerlehre (6 ECTS-LP).
- Der Prüfungsausschuss kann weitere Wahlpflichtmodule genehmigen und gibt diese rechtzeitig vor Beginn des Semesters gemäß § 8 Absatz 8 der POO-AEI bekannt.

Modulliste:

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-010	Allgemeine Ernährungs- epidemiologie	V, Ü	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - epidemiologische Grundbegriffe benennen. - epidemiologische Grundbegriffe und Methoden gegenüberstellen. - epidemiologische Konzepte anwenden (Studiendesigns, Kontrolle für Confounding). - epidemiologische Kennzahlen berechnen. - epidemiologische Konzepte bewerten. 	keine	1	6
ELW-012	Diätetik	Ü*	Grundlagen der Ernährungs- physiologie	D: 1 FS: 5.	Die Studierenden bearbeiten eigenständig in Kleingruppen Aufgaben zu diätetisch relevanten Fragestellungen zur Ernährung von gesunden und kranken Menschen und stellen die Ergebnisse als Präsentation vor. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden ihr erlangtes Wissen zur Umsetzung einer gesundheitsförderlichen Ernährung darlegen sowie Nutzen und Wirksamkeit von diätetischen Maßnahmen kritisch bewerten.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
ELW-035	Ernährung des gesunden und kranken Menschen	V	Grundlagen der Ernährungs- physiologie	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden eine vollwertige Ernährung gemäß nationaler und internationaler Empfehlungen definieren und anwenden, alternative Kostformen bewerten sowie präventive Ernährungsempfehlungen ableiten. Zudem verstehen sie physiologische Veränderungen in verschiedenen Lebensphasen, kennen die Ernährungsbedürfnisse und -besonderheiten sowie die Diätprinzipien und Ernährungstherapiemaßnahmen bei ernährungsmittelbedingten Erkrankungen, die sie auf Fallbeispiele anwenden können.	keine	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-014	Allgemeines Lebensmittelrecht Teil I und Teil II	V, Ü	keine	D: 2 FS: 5.+6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - in lebensmittelrechtlichen Gebieten auf spezifische Situationen transferieren. - lebensmittelrechtliche Probleme identifizieren. - ausgewählte Themen des Lebensmittelrechts präsentieren. - anhand der Übungen lebensmittelrechtliche Probleme bestimmen, analysieren und diskutieren. 	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
ELW-015	Prozessbezogene Lebensmittel- technologie	V, Ü	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die wichtigsten Verfahren zur Haltbarmachung von Lebensmitteln beschreiben. - diese Verfahren auf gegebene Situationen der Lebensmittelproduktion anwenden. - die Rolle der Inhaltsstoffe für die physikalischen Eigenschaften von Lebensmitteln erklären. - Lebensmittel als komplexdisperse Systeme einordnen. - ausgewählte Verpackungsmaterialien und ihre Eigenschaften beschreiben. 	keine	1	6
ELW-016	Lebensmittel- sicherheit	V	keine	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die wesentlichen Elemente der Lebensmittelsicherheit benennen. - die wichtigsten rechtlichen Rahmenbedingungen erläutern. - die wichtigsten mit der Lebensmittelsicherheit betrauten Organisationen bezeichnen. - die Anwesenheit ausgewählter Rückstände, Kontaminanten und Biotoxine in Lebensmitteln erklären. 	keine	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-017	Spezielle Chemie für ELW – Anwendung chemischer Grundlagen in der Analytik	V, P*	Chemie für ELW	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - chemische Grundlagen aus dem Modul "Chemie für ELW" auf analytische Fragen anwenden. - chemische Grundlagen aus dem Modul "Chemie für ELW" vertieft verstehen. - praktische Arbeiten des chemischen Labors ausführen. - Grundlagen der analytischen Messtechnik verstehen. - Messwerte bewerten und in lebensmittelbezogene Ergebnisse umrechnen. - Ergebnisse chemischer und anderer Analysen verstehen und richtig interpretieren. - sich gemäß der Sicherheitsbestimmungen im Labor verhalten. 	keine	1	6
AGR-047	Wirtschaftswissenschaften III	V, T	Wirtschaftswissenschaften I	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden betriebswirtschaftliche Aufgaben erläutern und systematisieren. Sie sind mit den Prinzipien der Optimierung von Betriebsentscheidungen vertraut und in der Lage diese auch quantitativ mit den entsprechenden Werkzeugen umzusetzen. Die Studierenden haben darüber hinaus die wirtschaftspolitischen Grundlagen einer effizienten Politikgestaltung erarbeitet und können wirtschaftswissenschaftliche Methoden zur Bewertung von ausgewählten Politikinstrumenten der Wirtschafts-, Agrar- und Ernährungspolitik anwenden.	keine	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
AGR-044	Angewandte Mikroökonomik	V	Wirtschaftswissenschaften I	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - theoretische Grundlagen der Mikroökonomik und der Institutionenökonomik wiedergeben und im Kontext realer wirtschaftliche Phänomäne kritisch diskutieren. - grundlegende Denk- und Rechenansätze der Institutionen- und Mikroökonomik anwenden.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
AGR-045	Einführung in die Methoden der empirischen Forschung	V, Ü	keine	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden unterschiedliche Hypothesen, Forschungsdesigns, Messniveaus und Stichprobenverfahren erkennen sowie Qualitätskriterien von Messungen und Fehlerquellen bei der Datenerhebung identifizieren. Zudem sind sie in der Lage, Daten zu kodieren, Hypothesentests, Korrelations- und Regressionsanalysen durchzuführen, deren Ergebnisse zu beurteilen sowie marktrelevante Indizes und Wahrscheinlichkeitsverteilungen zu berechnen und zu interpretieren.	keine	2 (G: 85%/15%)	6
AGR-051	Verbraucher- und Ernährungspolitik	V, S	keine	D: 1 FS: 6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die Probleme der Verbraucher- und Ernährungspolitik systematisch beschreiben, in theoretische ökonomische Ansätze einordnen sowie die Umsetzung von Verbraucherrechten und staatlichen Instrumenten zur Förderung nachhaltigen Konsums bewerten. Zudem sind sie in der Lage, wichtige Institutionen der Verbraucher- und Ernährungspolitik darzustellen und hinsichtlich ihrer Bedeutung für die Politik einzuordnen und zu beurteilen.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
AGR-050	Rechnungswesen und betriebliche Steuerlehre	V	keine	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die Grundzüge von Einkommensteuer, Körperschaftsteuer, Gewerbesteuer, Grundsteuer und Erbschaftsteuer darlegen. - den Zusammenhang zwischen Rechtsform und Besteuerung interpretieren. - die Terminologie der Kostenrechnung verstehen. - Stückkosten für landwirtschaftliche Produkte bestimmen. - eine Plankostenrechnung erstellen. 	keine	1	6
AGR-053	Unternehmensgründungen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	S	mindestens 4. Fachsemester	D: 1 FS: 4.-6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - Geschäftsideen entwickeln, gestalten und detailliert ausarbeiten. - die unternehmerische Denkweise und den unternehmerischen Prozess verstehen. - strukturiert und analytisch eine Geschäftsidee in ein Geschäftsmodell überführen. - verstehen, wie man mit Chancen und Herausforderungen unternehmerischer Aktivitäten umgeht. - Präsentationstechniken anwenden und komplexe Lösungskonzepte in Teamarbeit erarbeiten. 	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
AGR-046	Unternehmensplanung und Organisation	V, T	Wirtschaftswissenschaften I	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - strategische Methoden zur Umwelt- und Unternehmensanalyse benennen und skizzieren. - strategische Methoden an Praxisbeispielen anwenden. - Handlungsempfehlungen formulieren. - Möglichkeiten der Strategieimplementierung kennen. - verschiedene Führungsperspektiven unterscheiden und vergleichen. - dynamische Investitionsrechnung anwenden. - Investitionsvorhaben bewerten. - Investitions- und Finanzierungspläne erarbeiten. - einfache Risikoanalysen im Rahmen der Investitionsbewertung durchführen. 	keine	1	6
AGR-043	Agrar- und Lebensmittelmärkte - Marktbedingungen und Marketing	V, S	keine	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - Marktzusammenhänge auf Agrar- und Lebensmittelmärkten angemessen darstellen. - Marktphänomene, -eingriffe und -entwicklungen in die theoretischen Ansätze der ökonomischen Theorie einordnen. - Regelungen der Agrarmärkte beschreiben und bewerten. 	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
AGR-048	Agrar- und Umweltpolitik	V	Wirtschaftswissenschaften I	D: 1 FS: 6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die wesentlichen Elemente und Herausforderungen der deutschen und internationalen Agrar- und Umweltpolitik beschreiben. Sie sind in der Lage, agrar- und umweltpolitische Instrumente mit Hilfe der ökonomischen Theorie zu bewerten und Standpunkte argumentativ auf dieser Basis zu vertreten. Die Studierenden übertragen die Instrumente zur Analyse von Politiken erfolgreich auf neue Situationen.	keine	1	6
AGR-049	Einführung in die Welt- ernährungswirtschaft	V	keine	1/6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - quantitative Kennzahlen, Größen und Relationen zur Welternährungslage einschätzen und erläutern. - grundlegende Konzepte der empirischen Erfassung der Ernährungslage von Individuen und Gruppen verstehen. - wesentliche Bestimmungsfaktoren der Ernährungslage von Individuen und Gruppen verstehen. - Möglichkeiten und Grenzen politischer Interventionen zur Verbesserung der individuellen, regionalen und globalen Ernährungslage einschätzen. - grundlegende Konzepte der Mikroökonomie auf Probleme im Kontext der globalen Ernährungssicherung anwenden. - Entwicklungen der Welternährungswirtschaft qualitativ analysieren. 	keine	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
AGR-016	Tierökologie	V	keine	D: 1 FS: 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die grundlegenden Begriffe und Konzepte der Ökologie wissenschaftlich korrekt anwenden, die Bedeutung abiotischer und biotischer Faktoren sowie anthropogener Einflüsse auf die Verbreitung und Anpassung von Tieren verstehen und beurteilen. Zudem erkennen sie die Rolle von Arten in Ökosystemen, die Bedeutung von Ökosystemfunktionen und -dienstleistungen sowie die Zusammenhänge zwischen Landwirtschaft, Arten- und Naturschutz und kennen die Verteilung der Zonobiome auf der Erde.	keine	1	3
AGR-011	Pflanzenökologie	V	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die Begriffe der Pflanzenökologie/Ökologie sicher und wissenschaftlich korrekt anwenden. - die Bedeutung der abiotischen Faktoren für die Verbreitung der Pflanzen verstehen. - Ausmaß und Einfluss anthropogener Veränderungen (Hemerobie) beurteilen. - Anpassungen von Pflanzen an biotische und abiotische Stressoren verstehen. - die Bedeutung aller Standortfaktoren für die Landwirtschaft erkennen und verstehen. - komplexe ökosystemare Zusammenhänge erkennen, verstehen und beurteilen. 	keine	1	3

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-021	Grundlagenpraktikum Ernährungs- epidemiologie	prÜ*	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die Grundlagen der statistischen Versuchsplanung wiedergeben, ein Versuchsdesign erstellen, die entsprechende Software anwenden sowie die Ergebnisse beurteilen. Zudem sind sie in der Lage, ernährungsepidemiologische Erhebungsmethoden zu bewerten, Nährstoffdatenbanken zu nutzen, eigene Datensätze aufzubereiten, Basisauswertungen durchzuführen und die Ergebnisse zu interpretieren sowie Ernährungsdaten zwischen verschiedenen Erhebungsinstrumenten zu vergleichen.	Kurzreferat/ Präsentation, Projektarbeit	keine	3
ELW-022	Grundlagenpraktikum Ernährungsphysiologie	Ü*	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls führen die Studierenden anthropometrische und verschiedene physiologische Messungen (einschließlich Energie-/Nährstoff-Bilanzen) durch und interpretieren die Messergebnisse. Darüber hinaus wenden die Studierenden Ernährungserhebungsmethoden an, werten die Daten aus im Hinblick auf Lebensmittel-, Energie- und Nährstoffzufuhr und bewerten das Ernährungsverhalten.	Kurzreferat/ Kurzpräsentation	keine	3
ELW-032	Grundlagenpraktikum Humanernährung	Ü*	keine	D: 1 FS: 4./6.	Die Studierenden führen Untersuchungen zum Ernährungsstatus in Kleingruppen mit Hilfe anthropometrischer Methoden durch. Sie wenden validierte Screeninginstrumente zur Bewertung des Risikos für Mangelernährung für Fallbeispiele an. Sie erlernen Grundlagen zur Durchführung und Auswertung von Ernährungserhebungen. Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden grundlegende Methoden zur Erfassung des Ernährungsstatus und des Ernährungsverhaltens anwenden.	Erfolgreiches Absolvieren aller geforderten Übungsaufgaben	keine	3

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-023	Grundlagenpraktikum Lebensmittelwissenschaften	P*	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die genutzten Methoden anwenden. - sich eigenständig im Labor organisieren. - entsprechende Ergebnisse interpretieren. - chemische Eigenschaften von Proteinen im Kontext ihrer Technofunktionalität beurteilen. - entsprechende Ergebnisse darstellen und präsentieren. - anhand der Ergebnisse mögliche Applikationen der Proteinzutaten in Lebensmitteln ableiten. 	Projektarbeit	keine	3
ELW-024	Grundlagenpraktikum Lebensmittelmikrobiologie	P*	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden mikrobiologische Grundtechniken anwenden.	Bericht	keine	3
ELW-025	Grundlagenpraktikum Lebensmitteltechnologie	P*	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der statistischen Versuchsplanung wiedergeben. - ein Versuchsdesign gemäß der statistischen Versuchsplanung erstellen. - die Software im Rahmen der statistischen Versuchsplanung anwenden. - die Ergebnisse eines Versuchsplans beurteilen. 	Bericht	keine	3

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-026	Lebensmittelsensorik	V, Ü*	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die Physiologie der fünf Sinnesorgane sowie die Bedeutung für die Lebensmittelsensorik beschreiben. - sensorisch aktive Komponenten in Lebensmitteln benennen und deren Entstehung skizzieren. - die Einsatzgebiete der Sensorik in der Lebensmittelindustrie aufzeigen. - die Unterschiede bei der Reizaufnahme und -verarbeitung darstellen und gegenüberstellen. - grundlegende Verfahren der Panel-Schulung durchführen und die Ergebnisse interpretieren. - sensorische Tests planen, durchführen und statistisch auswerten. - die Ergebnisse durchgeführter Fallstudien im Rahmen einer Präsentation interpretieren und diskutieren. 	keine	1	6
AGR-052	Wissenschaftliches Arbeiten für nachhaltige Entwicklung	V, S, PS	keine	D: 1 FS: 4.-6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - relevante Fachliteratur identifizieren und auswerten. - eigenständig und strukturiert ein wissenschaftliches Thema aufarbeiten. - eine wissenschaftliche Präsentation erstellen. - Wissenschaftlichkeit bewerten/evaluieren. - wissenschaftliche Erkenntnisse diskutieren. - konstruktives Peer-Feedback geben. 	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
ELW-028	Berufsfeldpraktikum	extP*, K	keine	D: 1 FS: 3.-6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - sich eigenständig auf eine Stelle bewerben. - theoretisch erworbenes Fachwissen in die Berufspraxis transferieren und dort anwenden. - in einem Team arbeiten. - Berufsfelder im Bereich ELW darstellen/präsentieren. 	Nachweis über mindestens 160 Stunden (6 ECTS-LP), 250 Stunden (9 ECTS-LP) bzw. 340 Stunden (12 ECTS-LP) anerkannte praktische Tätigkeit und Vortrag im Kolloquium (alternativ zum Vortrag nach Absprache: Praktikumsbericht)	keine	6-12
ELW-033	Mikronährstoffe	V, S*	keine	D: 1 FS: 4./6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die Bedeutung sämtlicher Vitamine und Mineralstoffe für den menschlichen Organismus differenziert einschätzen. Zudem sind sie in der Lage, den Nutzen und potentielle Risiken einer Supplementierung von Mikronährstoffen sowie eines Verzehrs von angereicherten Lebensmitteln einzuschätzen und deren Sinnhaftigkeit zu bewerten.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
AGR-075	Entrepreneurship und Unternehmensführung	V, Ü	Mindestens 4. Fachsemester	D: 1 FS: 5.	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Besonderheiten und Herausforderungen von Entrepreneurship aufzeigen. - die verschiedenen Aspekte von Nachhaltigkeit im unternehmerischen Kontext veranschaulichen. - Konzepte zur Realisierung einer nachhaltigen Unternehmensführung anwenden. - in Grundzügen darstellen, wie unternehmerische Nachhaltigkeit gemessen werden kann und welche Herausforderungen dabei auftreten. - die soziale, ethische und ökologische Verantwortung von Gründer*innen und Unternehmen bewerten. - Konzepte ausarbeiten, wie nachhaltige Transformationen in Unternehmen gestaltet werden können. 	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.

Lehramtsgebundene Pflichtmodule gemäß § 4 Absatz 7 (30 ECTS-LP)

FW/ FD/ BW	Modulcode	Modulname	Dauer/ Fachsemester	LV-Art	Teilnahme- voraussetzungen	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
BW	801103400	Inklusion (Berufspädagogik)	D: 1 Sem. FS: 3. oder 5. Sem.			Für dieses Modul finden die prüfungsrechtlichen Regelungen der Prüfungsordnung für das Fach „Bildungswissenschaften“ bzw. „Bildungswissenschaften/Berufspädagogik“ des Bonner Zentrums für Lehrerbildung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn in der zum Zeitpunkt der Anmeldung zur Modulprüfung jeweils aktuellen Fassung Anwendung.			3 (FI)
BW	801104500	Berufspädagogik 1: Grundlagen	D: 1 Sem. FS: 2. oder 4. Sem.			Für dieses Modul finden die prüfungsrechtlichen Regelungen der Prüfungsordnung für das Fach „Bildungswissenschaften“ bzw. „Bildungswissenschaften/Berufspädagogik“ des Bonner Zentrums für Lehrerbildung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn in der zum Zeitpunkt der Anmeldung zur Modulprüfung jeweils aktuellen Fassung Anwendung.			6
BW	801104700	Berufspädagogik 2: Vertiefung	D: 1 Sem. FS: 3. oder 5. Sem.			Für dieses Modul finden die prüfungsrechtlichen Regelungen der Prüfungsordnung für das Fach „Bildungswissenschaften“ bzw. „Bildungswissenschaften/Berufspädagogik“ des Bonner Zentrums für Lehrerbildung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn in der zum Zeitpunkt der Anmeldung zur Modulprüfung jeweils aktuellen Fassung Anwendung.			6
BW	801100700	Eignungs- und Orientierungspraktikum (EOP)	D: 1 Sem. FS: 1. -4. Sem. Praktikum: 25 Praktikumstage (5 Wochen) zusammenhängend oder in zwei Teilblöcken Seminar und Praktikum sollen innerhalb eines Jahres absolviert werden			Für dieses Modul finden die prüfungsrechtlichen Regelungen der Prüfungsordnung für das Fach „Bildungswissenschaften“ bzw. „Bildungswissenschaften/Berufspädagogik“ des Bonner Zentrums für Lehrerbildung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn in der zum Zeitpunkt der Anmeldung zur Modulprüfung jeweils aktuellen Fassung Anwendung.			5
BW	801100800	Berufsfeldpraktikum (BP)	D: 4 Wochen FS: 3.-6. (4 Wochen zusammenhängend, ansonsten 120 Std.)			Für dieses Modul finden die prüfungsrechtlichen Regelungen der Prüfungsordnung für das Fach „Bildungswissenschaften“ bzw. „Bildungswissenschaften/Berufspädagogik“ des Bonner Zentrums für Lehrerbildung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn in der zum Zeitpunkt der Anmeldung zur Modulprüfung jeweils aktuellen Fassung Anwendung.			4

FW / FD / BW	Modul- Kürzel	Modul-Name	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FD	FD-Gr	Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschafts- wissenschaft	S*	keine	1/2.-6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls erörtern die Studierenden fundiert und theoriebezogen normierende Prinzipien und Grundfragen fachdidaktischen Handelns. Sie sind in der Lage, Steuerungselemente der beruflichen Bildung und Curricula des dualen und vollzeitschulischen Systems zu vergleichen, Konsequenzen aus Paradigmen der Lernfelddidaktik für eigene Planungsentscheidungen abzuleiten und Lernsituationen sowie kleine Unterrichtssequenzen zu entwickeln. Dabei berücksichtigen sie die Vielfalt der Schüler*innen (inkl. Inklusion) sowie die Anforderungen zukünftiger Generationen (u.a. Nachhaltigkeit, Zuwanderung, Digitalisierung) und leiten Konsequenzen für das eigene Lehrkrafthandeln ab.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	Mündliche Prüfung	3 (inkl. 1 ECTS- LP IF)
FD	FD-Er	Kontexte der Berufsbildung im Bereich Ernährung, Hauswirtschaft und Agrarwirtschaft	Ü*	keine	D: 1 FS: 4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Ordnungsmittel und Angebote im Rahmen von Berufsausbildungen in den Fachbereichen Ernährung und Hauswirtschaft sowie Agrarwirtschaft analysieren und mit der Realität vergleichen. - einfache berufswissenschaftliche Forschungen unter Anwendung verschiedener Methoden und Ressourcen durchführen und reflektieren. - Ergebnisse und Einsichten berufswissenschaftlicher Forschung auf Bildungskontexte übertragen.	Präsentationen von zwei Teilergebnissen	Portfolio	3

Freie Wahlpflichtmodule

Für ein Studium gemäß § 4 Absatz 2 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 Bachelor-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
fWP2	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

Bachelorarbeit (12 ECTS-LP)

Modulnummer/ Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahmevoraussetzungen	Dauer/ Fachsemester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS-LP
B-601	Bachelorarbeit		alle Pflichtmodule müssen bestanden sein	D: 1 FS: 5.-6.	<p>Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden...</p> <ul style="list-style-type: none"> - Forschungsfragen formulieren. - eine Forschungsarbeit in einem vorgegebenen Zeitrahmen durchführen. - komplexe problembezogene Fragestellungen zu einem Thema selbstständig auf wissenschaftlicher Grundlage in einem vorgegebenen Zeitrahmen analysieren und lösen. - Forschungsergebnisse aufarbeiten und zusammenfassend darstellen. - eigene Ergebnisse in Bezug auf den Wissensstand diskutieren. - sich mit Hilfe von Fachliteratur schnell in neue Themenkomplexe einarbeiten. - die Regeln guter wissenschaftlicher Praxis (Dokumentation, Fehleranalyse) beachten und anwenden. - die erlernten wissenschaftlichen Methoden weitgehend selbstständig auf konkrete Aufgabenstellungen anwenden und die Ergebnisse interpretieren und diskutieren. <p>Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt mindestens zwei Monate bis maximal fünf Monate.</p>	keine	Bachelorarbeit	12