

Amtliche Bekanntmachungen

Inhalt:

Prüfungsordnung
für die Berufliche Fachrichtung

„Agrarwissenschaft“

des Bonner Zentrums für Lehrer*innenbildung
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn

Vom 4. September 2026

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 die Berufliche Fachrichtung**

„Agrarwissenschaft“

**des Bonner Zentrums für Lehrer*innenbildung
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn**

vom 4. September 2026

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 das Bonner Zentrum für Lehrer*innenbildung der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn die folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Geltungsbereich.....	- 5 -
§ 2 Studienaufbau, Unterrichts- und Prüfungssprache.....	- 5 -
§ 3 Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen	- 5 -
§ 4 Prüfungsmodalitäten und Anwesenheitspflicht	- 6 -
§ 5 Klausurarbeiten	- 6 -
§ 6 Hausarbeiten	- 6 -
§ 7 Projektarbeiten, Referate, (Seminar-)Vorträge, Portfolios (AEI), Kolloquien und Laborübungen	- 7 -
§ 8 Umfang der Bachelorarbeit	- 7 -
§ 9 Umfang der Masterarbeit	- 7 -
§10 Inkrafttreten und Veröffentlichung	- 8 -
Anlage 1: Modulplan für die berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell) ..	- 9 -
Anlage 2: Modulplan für die berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell) ..	- 24 -
Anlage 3: Modulplan für die Lehramtsfachkombination „Agrarwissenschaft“ (Master).....	- 41 -

§ 1

Geltungsbereich

Studierende, die das Studium in der beruflichen Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Lehramt an Berufskollegs) an der Universität Bonn nach Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung (LA-AGR-2026) aufnehmen, studieren nach Maßgabe dieser Prüfungsordnung in Verbindung mit der Lehramts-Rahmen-Prüfungsordnung des Bonner Zentrums für Lehrer*innenbildung (LA-Rahmen-PO) in der jeweils geltenden Fassung. Gemäß Anlage 2 der LA-Rahmen PO kann „Agrarwissenschaft“ im

- Bachelor- und Masterstudium als erstes Fach in Kombination mit einem Unterrichtsfach (Zwei-Fach-Modell),
- im Masterstudium als Große berufliche Fachrichtung in Kombination mit einer der drei Kleinen beruflichen Fachrichtungen („Pflanzenwissenschaften (Pflanzenbau)“, „Tierwissenschaften (Tierhaltung)“ und „Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus“) aufgenommen werden.

§ 2

Studienaufbau, Unterrichts- und Prüfungssprache **(Zu § 4 der LA-Rahmen-PO)**

(1) Für die berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft ist eine einschlägige fachpraktische Tätigkeit von zwölf Monaten Dauer nachzuweisen mit dem Ziel, die künftigen Lehrer*innen an Berufskollegs mit den Lernorten und der Arbeitswelt der Schüler*innen vertraut zu machen, auf die der Unterricht des Berufskollegs vorbereiten soll. Sie kann in Abschnitte mit einer Mindestdauer von einem Monat unterteilt werden. Der überwiegende Teil der Fachpraktischen Tätigkeit soll vor Abschluss des Masterstudiums abgeleistet werden. Zuständig für die abschließende Feststellung der ordnungsgemäß absolvierten Fachpraktischen Tätigkeit ist das Landesamt für Qualitätssicherung und Informationstechnologie der Lehrerbildung (LAQUILA) oder eine andere von dem für Schulen zuständigen Ministerium bestimmte Stelle.

(2) Die Unterrichts- und Prüfungssprache im Masterstudium ist Deutsch und Englisch.

(3) Wird die berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ im Zwei-Fach-Modell in Kombination mit dem Unterrichtsfach „Chemie“ studiert, sind im Bachelorstudium anstelle des Pflichtmoduls „Chemie für Agrarwissenschaften“ (AGR-005) als Kompensation Module im Umfang von 6 ECTS-LP aus dem Wahlpflichtbereich II zu absolvieren; dieses wird für Studierende dieser Lehramtsfachkombination dann zu einem Pflichtmodul und kann von diesen Studierenden nicht erneut im Wahlpflichtbereich absolviert werden.

§ 3

Zugang zu einzelnen Lehrveranstaltungen **(Zu § 8 der LA-Rahmen-PO)**

(1) Ist bei einer Lehrveranstaltung wegen deren Art oder Zweck oder aus sonstigen Gründen von Forschung und Lehre eine Begrenzung der Teilnehmerzahl erforderlich und übersteigt die Zahl der Bewerber*innen die Aufnahmefähigkeit, so regelt auf Antrag der*des Lehrenden die*der Vorstandsvorsitzende des BZL im Benehmen mit der Studiendekanin*dem Studiendekan der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät die Teilnahme unter Berücksichtigung von § 59 HG.

- (2) Die Studierenden sind in nachstehender Reihenfolge zu berücksichtigen:
- Gruppe 1:
diejenigen, die als Studierende an der Universität Bonn eingeschrieben und gemäß Studienplan auf den Besuch dieser Lehrveranstaltung angewiesen sind und sich im gleichen oder in einem höheren Semester befinden, als laut Studienplan für den Besuch dieser Veranstaltung vorgesehen ist;
 - Gruppe 2:
diejenigen, die als Studierende an der Universität Bonn eingeschrieben sind und gemäß Studienplan an dieser Lehrveranstaltung teilnehmen können;
 - Gruppe 3:
alle übrigen Studierenden.

Die übrigen Zugangsvoraussetzungen bleiben unberührt. Innerhalb der Gruppen entscheidet das Los.

§ 4

Prüfungsmodalitäten und Anwesenheitspflicht (Zu § 14 der LA-Rahmen-PO)

- (1) Für alle Modulprüfungen, die in Form von Klausuren oder Mündlichen Prüfungen zu erbringen sind, werden zwei Prüfungstermine angesetzt. In der Regel findet der erste Prüfungstermin nach dem Ende der Vorlesungszeit des Semesters statt, in dem das Modul oder die zugehörigen Lehrveranstaltungen abgeschlossen werden. Der zweite Prüfungstermin wird so terminiert, dass die ordnungsgemäße Fortsetzung und ein Abschluss des Studiums in der Regelstudienzeit möglich sind. Die Prüfungstermine sowie die Dauer der einzelnen Prüfungen werden durch Aushang bzw. elektronisch rechtzeitig gemäß § 9 Absatz 8 der LA-Rahmen-PO vom Prüfungsausschuss bekanntgegeben. Nimmt der Prüfling nur einen der beiden Prüfungstermine wahr und besteht er diese Prüfung nicht, hat er keinen Anspruch auf einen weiteren Prüfungstermin im laufenden Semester.
- (2) Abweichend von § 14 Absatz 6 Satz 2 sind folgende Fehlzeiten (einschließlich krankheitsbedingter Abwesenheit) bei den hier aufgeführten Lehrveranstaltungen zulässig:
- Exkursionen: höchstens 15 %,
 - Praktika: höchstens 15 %,
 - praktische und wissenschaftliche Übungen: höchstens 15 %,
 - (Projekt-)Seminare: höchstens 15 %
 - Kolloquien höchstens 15 %
 - Arbeitsgruppen höchstens 15 %.

§ 5

Klausurarbeiten (Zu § 17 der LA-Rahmen-PO)

Jede Klausurarbeit dauert mindestens 60 Minuten und höchstens 240 Minuten.

§ 6

Hausarbeiten (Zu § 20 der LA-Rahmen-PO)

- (1) Hausarbeiten sind schriftliche Ausarbeitungen des Prüflings und müssen mindestens vier und sollen höchstens zehn DIN-A4-Seiten umfassen.
- (2) Die Bearbeitungszeit von Hausarbeiten beginnt ab Ausgabe des Themas und wird von den Prüfer*innen festgelegt.

§ 7

Projektarbeiten, Referate, (Seminar-)Vorträge, Portfolios (AEI), Kolloquien und Laborübungen (Zu § 21 der LA-Rahmen-PO)

- (1) Abweichend von § 21 Absatz 2 der LA-Rahmen-PO sind bei Projektarbeiten keine Präsentationen vorgesehen.
- (2) Abweichend von § 21 Absatz 3 der LA-Rahmen-PO werden Referate in der Regel durch eine schriftliche Ausarbeitung des Prüflings von mindestens vier und höchstens zehn DIN-A4-Seiten ergänzt.
- (3) Abweichend von § 21 Absatz 4 der LA-Rahmen-PO haben (Seminar-)Vorträge eine Dauer von mindestens zehn und höchstens 45 Minuten Dauer.
- (4) Portfolios (AEI) sind vom Prüfling kommentierte Materialsammlungen und/oder Dokumentationen im Kontext von Praktika bzw. fachrelevanten, praxisnahen Projekten sowie von Tutor*innen- und Mentor*innentätigkeiten. Die Struktur eines Portfolios ist von der*dem Prüfer*in vorzugeben. Grundsätzlich besteht das Portfolio neben der Sammlung von Dokumenten aus einer Einleitung und einer Reflexion. Der Umfang eines Portfolios kann variieren; alle durch die Struktur vorgegebenen Elemente müssen enthalten sein. Portfolios müssen grundsätzlich zum Ende des Semesters, in dem die Veranstaltung stattfindet, abgegeben werden (in einem Wintersemester bis zum 31. März und in einem Sommersemester bis zum 30. September).
- (5) Abweichend von § 21 Absatz 7 der LA-Rahmen-PO soll die Dauer eines Kolloquiums für jeden Prüfling mindestens zehn und höchstens 45 Minuten betragen.

§ 8

Umfang der Bachelorarbeit (Zu § 23 der LA-Rahmen-PO)

Der Textteil der Bachelorarbeit soll mindestens 25 und höchstens 50 DIN-A4-Seiten umfassen. Bei Gruppenarbeiten soll der Textteil eines jeden Prüflings mindestens 15 und höchstens 30 DIN-A4-Seiten umfassen.

§ 9

Umfang der Masterarbeit (Zu § 25 der LA-Rahmen-PO)

Der Textteil der Masterarbeit soll mindestens 25 und darf höchstens 80 DIN-A4-Seiten umfassen. Bei Gruppenarbeiten muss der Textteil eines jeden Prüflings mindestens 15 und darf höchstens 50 DIN-A4-Seiten umfassen.

§10

Inkrafttreten und Veröffentlichung

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Bekanntmachungen der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn – Verkündungsblatt – in Kraft und findet erstmalig zum Wintersemester 2026/2027 Anwendung.

F. Radvan

Der Vorstandsvorsitzende
des Bonner Zentrums für Lehrer*innenbildung (BZL)
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. Florian Radvan

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Vorstands des Bonner Zentrums für Lehrer*innenbildung (BZL) vom 10. Dezember 2025, der Zustimmung der Agrar-, Ernährungs- und Ingenieurwissenschaftlichen Fakultät sowie der Entschließung des Rektorats vom 3. März 2026.

Bonn, den 4. September 2026

M. Hoch

Der Rektor
der Rheinischen Friedrich-Wilhelms-Universität Bonn
Universitätsprofessor Dr. rer. nat. Michael Hoch

Anlage 1: Modulplan für die berufliche Fachrichtung Agrarwissenschaft (Bachelor – Zwei-Fach-Modell)

Erläuterung zum Modulplan

- Abkürzungen: E = Exkursion, FD = Fachdidaktik, FW = Fachwissenschaften, IF = inklusionsorientierte Fragestellungen, P = Praktikum, prÜ = praktische Übung, S = Seminar, T = Tutorium, Ü = wissenschaftliche Übung, V = Vorlesung.
- Mit Asterisk (*) gekennzeichnet: Lehrveranstaltungen, für die gemäß § 14 Absatz 6 der LA-Rahmen-PO als Voraussetzung für die Teilnahme an Modulprüfungen bzw. als Kriterium zur Vergabe von 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 des Moduls (in Semestern) und die Verortung in ein Fachsemester aufgeführt.
- In der Spalte „Studienleistungen“ sind ausschließlich Studienleistungen als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme i. S. d. § 14 Absatz 4 der LA-Rahmen-PO bzw. Kriterien zur Vergabe von ECTS-Leistungspunkten bei Modulen ohne Prüfung aufgeführt.
- In der Spalte „Prüfungsform“/„Prüfung(en)“ sind für die Module im Pflichtbereich die Prüfungsformen gemäß § 14 Absatz 3 der LA-Rahmen-PO aufgeführt; für die Module der Wahlpflichtbereiche ist lediglich die Anzahl der (Teil-)Prüfungen angegeben. Im Falle von Teilprüfungen ist deren Gewichtung (G) angegeben. Prüfungen, die gemäß § 14 Absatz 7 Nr. 3 und 4 der LA-Rahmen-PO 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 des BZL vor Beginn des Semesters gemäß § 9 Absatz 8 der LA-Rahmen-PO bekanntgemacht.

Pflichtbereich (63 ECTS-LP)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FW	AGR-002	Biologie	V, P*	keine	1/1.	- 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, Pflanzen und Tieren 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 Studien- leistungen	Klausur [36%] Klausur [64%]	11
FW	AGR-005	Chemie für Agrar- wissenschaften	V, Ü	keine	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - chemische Grundlagen verstehen und anwenden. - quantitative chemische Berechnungen ausführen. - die genannten Stoffkreisläufe beschreiben und verstehen. - chemische Verbindungen in Stoffklassen einordnen. - aus der Einordnung in Stoffklassen auf chemische Eigenschaften schließen.	keine	Klausur	6
FW	AGR-008	Wirtschafts- wissenschaften I	V, T	keine	1/2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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	Klausur	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FW	AGR-010	Pflanzen- ernährung	V, P	keine	1/2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - alle für höhere Pflanzen essentiellen mineralischen und nicht-mineralischen Nährstoffe benennen. - wichtige Nährstoffbindungsformen, deren Mobilität im Boden und pflanzliche Strategien zur Nährstoffmobilisierung beschreiben. - Mechanismen des Stofftransports über biologische Membranen sowie Verteilungsprozesse von Nährstoffen in der Pflanze beschreiben und verstehen. - unterschiedliche Wechselwirkung zwischen verschiedenen Nährstoffen bei Mangel und Toxizität vorhersagen und erklären. - wichtige physiologische Funktionen von Nährstoffen beschreiben und erklären. - einfache Gefäßversuche durchführen und die hierfür erforderlichen Nährstoffeinwaagen berechnen. - Nährstoffmangelsymptome interpretieren.	keine	Klausur	3
FW	AGR-013	Wirtschafts- wissenschaften II	V, T	keine	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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	Klausur	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FW	AGR-004	Pflanzenbau	V	keine	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden unterschiedliche Bodennutzungssysteme erkennen und beschreiben, die Bedeutung von abiotischen Ertragsfaktoren für das Wachstum und die Entwicklung von Feldbeständen beschreiben und erklären und sind in der Lage, die Wirkung von Anbaumaßnahmen auf das Wachstum und die Entwicklung von Getreidebeständen zu beschreiben und anzuwenden.	keine	Klausur	3
FW	AGR-003	Anatomie und Physiologie der Tiere	V, Ü	keine	1/3.	- 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	Klausur	4
FW	AGR-009	Allgemeine Boden- und Standortkunde	V, Ü	keine	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden bodenbildende Substrate inkl. ihrer Zusammensetzung und Eigenschaften beschreiben; bodenbildende Faktoren, Prozesse und Merkmale erkennen und erklären; Grundlagen von Bodensystematik/-klassifikation erläutern; Bodentypen erkennen und ihre Nutzungspotentiale beurteilen; Nutzungspotenziale und -limitationen der Böden an ihrem jeweiligen Standort einschätzen; Nachhaltigkeit von Bodennutzung und -fruchtbarkeit bewerten.	keine	Klausur	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FD	FD-Gr	Grundlagen der Fachdidaktik Ernährungs- und Hauswirtschafts- sowie Agrarwissen- schaft	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)
FW	AGR-017	Nutztierbiologie und Tierernährung	V	keine	1/5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Verdauungsorgane des Monogastriers/ Wiederkäuers und den makro-/ mikroskopischen Aufbau benennen. - die Reproduktionsorgane und den makro-/ mikroskopischen Aufbau benennen. - die Laktation mit ihren unterschiedlichen Abschnitten beschreiben. - Wachstumsprozesse von Knochen-, Fett- und Muskelgewebe beschreiben. - allgemeine Verdauungsprozesse auf bestimmte Spezies (Monogastrier, Wiederkäuer) transferieren. - die Besonderheiten der Reproduktion bei verschiedenen Nutztierspezies demonstrieren.	keine	Klausur	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FW	AGR-014	Tierzucht und Tierhaltung	V, Ü*	keine	1/5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - einen Überblick über die Primärerzeugung tierischer Produkte geben. - Produkt- und Produktionsqualität bewerten. - Grundlagen der Genetik und Tierzucht und Bewertungskriterien von Zuchtprogrammen erklären. - Haltungsverfahren von Nutztieren beschreiben.	keine	Klausur	6
FW	AGR-015	Pflanzenschutz	V	keine	1/3. oder 5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - die wissenschaftlichen Grundlagen des Pflanzenschutzes benennen. - grundlegende Konzepte des Pflanzenschutzes definieren. - Zusammenhänge zwischen Biologie, Ökonomie und Technologien darstellen.	keine	Klausur	3

Bachelorarbeit (12 ECTS-LP)^B

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfungsform	ECTS- LP
FW	8900	Bachelorarbeit		Mind. 48 ECTS-LP in der beruflichen Fachrichtung Agrar- wissenschaft	5 Monate/ 5.-6.	Inhalt: Selbstständige wissenschaftliche Analyse und Lösung komplexer problembezogener Fragestellungen zu einem Thema. Qualifikationsziel: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - Forschungsfragen formulieren. - eine Forschungsarbeit in einem vorgegebenen Zeitrahmen durchführen. - 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.	keine	Bachelorarbeit	12

^B Sofern die Bachelorarbeit in der beruflichen Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ geschrieben wird.

Wahlpflichtbereich

Hinweise zum Wahlpflicht- und Polyvalenzbereich:

- Im Wahlpflichtbereich I ist ein Modul zu wählen (3 ECTS-LP).
- Für den Polyvalenzbereich gemäß § 4 Absatz 7 Satz 3 der LA-Rahmen-PO zur Fortsetzung des Studiums im Master of Education müssen zusätzlich Module aus dem Wahlpflichtbereich II im Umfang von insgesamt 6 ECTS-LP gewählt werden.
- Für den Polyvalenzbereich gemäß § 4 Absatz 7 Satz 4 der LA-Rahmen-PO zur möglichen Aufnahme eines Masterstudiengangs außerhalb des Lehramtsstudiums können, ggf. mit Blick auf die Zugangsvoraussetzungen, zusätzlich Module aus dem Wahlpflichtbereich II im Umfang von bis zu 24 ECTS-LP gewählt werden.

Wahlpflichtbereich I (3 ECTS-LP)

Es ist ein Modul zu wählen.

FW/ FD/ BW	Modul- Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-016	Tierökologie	V	keine	1/3. oder 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
FW	AGR-011	Pflanzenökologie	V	keine	1/4. oder 6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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

Wahlpflichtbereich II

Für den Polyvalenzbereich gemäß § 4 Absatz 7 Satz 3 der LA-Rahmen-PO zur Fortsetzung des Studiums im Master of Education müssen Module aus dem Wahlpflichtbereich II im Umfang von insgesamt 6 ECTS-LP gewählt werden.

Für den Polyvalenzbereich gemäß § 4 Absatz 7 Satz 4 der LA- Rahmen-PO zur möglichen Aufnahme eines Masterstudiengangs außerhalb des Lehramtsstudiums können, ggf. mit Blick auf die Zugangsvoraussetzungen, Module aus dem Wahlpflichtbereich II im Umfang von bis zu 24 ECTS-LP gewählt werden.

Dabei kann kein Modul gewählt werden, das bereits im Wahlpflichtbereich I gewählt wurde.

Ist als zweites Unterrichtsfach „Chemie“ gewählt, ist/sind anstelle des Pflichtmoduls „Chemie für Agrarwissenschaften“ (AGR-005) als Kompensation ein Modul/zwei Module im Umfang von insgesamt 6 ECTS-LP aus dem Wahlpflichtbereich II zu absolvieren; dieses Modul wird/diese Module werden für Studierende dieser Lehramtsfachkombination dann zu einem Pflichtmodul/zu Pflichtmodulen und kann/können von diesen Studierenden nicht erneut im Wahlpflichtbereich absolviert werden.

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-016	Tierökologie	V	keine	1/3. oder 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

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-011	Pflanzenökologie	V	keine	1/4. oder 6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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
FW	AGR-064	Biotope und Zeigerorganismen	prÜ*, E	Pflanzen-ökologie, Tierökologie	1/6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - mittels verschiedener Bestimmungstechniken Pflanzen und Tiere bestimmen und taxonomisch einordnen. - Pflanzen und Tiere als Bioindikatoren identifizieren und aus deren Standort- bzw. Habitatsprüchen auf die Standort- bzw. Habitatbedingungen schließen. - aus der Standort- bzw. Habitatsprache den Einfluss anthropogener Eingriffe abschätzen. - mit Hilfe bodenkundlicher Feldmethoden spezifische Bodenparameter selbständig erfassen. - aus der Interpretation aller Indikatoren (Boden, Pflanze, Tier) erste Pflege- und Entwicklungskonzepte vorschlagen.	keine	1	6

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-065	Boden- und Gewässerschutz	V, S	Pflanzenbau, Pflanzen-ernährung, Pflanzen-schutz und Allgemeine Boden- und Standort-kunde	1/5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - fachbezogenes Wissen im Kontext des Gewässerschutzes beratend vermitteln. - fachbezogenes Wissen über Wasserbewegung in Böden und Messungen bodenphysikalischer Parameter wiedergeben. - die Möglichkeiten und Grenzen des wissenschaftlichen Arbeitens differenzieren und illustrieren. - Zusammenhänge bodenphysikalischer Prozesse verstehen. - eine Arbeit nach wissenschaftlichen Kriterien anfertigen. - ackerbauliche Probleme in Wasserschutzgebieten zielgerichtet analysieren. - Themen im Bereich des Gewässer- und Bodenschutzes kritisch hinterfragen. - Lösungsansätze für einen gewässerschonenden Pflanzenbau entwickeln.	keine	2 (G: 67% / 33%)	6
FW	AGR-067	Geobotanik und Naturschutz	V	keine	1/5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende und weiterführende Kenntnisse der Geobotanik reproduzieren. - den Einfluss natürlicher und anthropogener (Standort-)Faktoren auf die globale und regionale Verteilung der Vegetation verstehen. - vegetationskundliche Studien im Gelände in Aufbau und Aussage verstehen. - naturschutzfachliche und angewandte Aspekte geobotanischer Forschung erkennen und verstehen. - Eingriffe und Störungen in der Landschaft und deren naturschutzfachliche Folgen erkennen. - Prinzipien der Umsetzung des Arten- und Biotopschutzes sowie die Entwicklung und Umsetzung komplexer naturschutzfachlicher Maßnahmen erkennen und verstehen.	keine	1	6

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-068	Grünlandnutzung und -bewertung	V, P	keine	1/6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Maßnahmen der Grünlandbewirtschaftung benennen und erläutern. - Zusammenhänge zwischen Bewirtschaftungsintensität und ökologischen Effekten im Grünland benennen. - Weide- und Schnittnutzungssysteme charakterisieren und bewerten. - Zielkonflikte bei der Grünlandbewirtschaftung analysieren. - wichtige Pflanzenarten des Grünlands erkennen. - aus Vegetationslisten Bewertungen nach ökologischen und Futterwertgesichtspunkten ableiten.	keine	2 (G: 50% / (50%))	6
FW	AGR-020	Grundlagen der Pflanzenzüchtung	V, S	keine	1/5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Selektionsmethoden beschreiben und ihre Bedeutung für die Pflanzenzüchtung erklären - Arten genetischer Variation und ihre Herkunft beschreiben und ihre Bedeutung für die Pflanzenzüchtung erklären - die grundlegenden genetischen Prinzipien, die den Methoden der Pflanzenzüchtung zugrunde liegen, verstehen und beschreiben - verschiedene Methoden zur Erreichung spezifischer Pflanzenzüchtungsziele beschreiben und bewerten.	keine	2 (G: 80% / (20%))	6
FW	AGR-026	Spezieller Pflanzenschutz	V	Pflanzen-schutz	1/6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die wichtigsten Schaderreger der Nutzpflanzen benennen und erkennen sowie Zusammenhänge zwischen Anbauverfahren, Umweltbedingungen und Bedeutung der Schaderreger verstehen. Sie können ferner Bekämpfungs- und Vermeidungsstrategien entwerfen und gegeneinander abwägen.	keine	1	3

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-046	Unternehmens-planung und Organisation	V, T	Wirtschafts-wissen-schaften I	1/5.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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 Investitionsrechnungen anwenden. - Investitionsvorhaben bewerten. - Investitions- und Finanzierungspläne erarbeiten. - einfache Risikoanalysen im Rahmen der Investitionsbewertung durchführen.	keine	1	6
FW	AGR-053	Unternehmens-gründungen in der Agrar- und Ernährungs-wirtschaft	S	mindestens 4. Fach-semester	1/4.-6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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.	keine	1	6

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/ Fach-semester	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studienleistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-049	Einführung in die Welternährungs-wirtschaft	V	keine	1/6.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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

Anlage 2: Modulplan für die berufliche Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ (Master – Zwei-Fach-Modell)

Erläuterungen zum Modulplan

- Abkürzungen: E = Exkursion, FD = Fachdidaktik, FW = Fachwissenschaften, IF = inklusionsorientierte Fragestellungen, K = Kolloquium, P = Praktikum, prÜ = praktische Übung, PS = Projektseminar, S = Seminar, T = Tutorium, Ü = wissenschaftliche Übung, V = Vorlesung.
- Mit Asterisk (*) gekennzeichnet: Lehrveranstaltungen, für die gemäß § 14 Absatz 6 der LA-Rahmen-PO 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 des Moduls (in Semestern) und die Verortung in ein Fachsemester aufgeführt.
- In der Spalte „Studienleistungen“ sind ausschließlich Studienleistungen als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme i. S. d. § 14 Absatz 4 der LA-Rahmen-PO aufgeführt.
- In der Spalte „Prüfungsform“/ „Prüfung(en)“ sind für die Module im Pflichtbereich die Prüfungsformen gemäß § 14 Absatz 3 der LA-Rahmen-PO aufgeführt; für die Module des Wahlpflichtbereichs ist lediglich die Anzahl der (Teil-)Prüfungen angegeben. Im Falle von Teilprüfungen ist deren Gewichtung (G) angegeben. Prüfungen, die gemäß § 14 Absatz 7 Nr. 3 und 4 der LA-Rahmen-PO 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 des BZL vor Beginn des Semesters gemäß § 9 Absatz 8 der LA-Rahmen-PO bekanntgemacht.

Pflichtbereich (24 ECTS-LP – zuzüglich 2 ECTS-LP für die Begleitung des Praxissemesters)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FD	FD-BeFö	Potenzial- orientierte Förderung und Beratung in der Fachdidaktik Ernährungs- und Hauswirt- schafts- sowie Agrarwissen- schaft	S*	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - wenden die Studierenden theoretische Kontexte einer beruflichen Förderpädagogik und einer Beziehungsdidaktik an und reflektieren diese. - diskutieren die Studierenden Modelle und Instrumente einer beruflichen Förderpädagogik und einer Beziehungsdidaktik im Hinblick auf klientelbezogene Herausforderungen. - reflektieren die Studierenden kulturelle Aspekte beruflichen Lernens und Handelns besonders unter dem Gedanken der Inklusion und der Bildung Benachteiligter und setzen diese in Bezug zu Qualifikations- und Kompetenzerwartungen. - diskutieren die Studierenden pädagogische und didaktische (auch methodische) Ansätze, Modelle, Konzepte und Instrumente unter dem Anspruch der Inklusion und entwickeln ein Verständnis für multiprofessionelle Perspektiven und reflektieren die Herausforderungen kooperativen Zusammenarbeitens. - verfügen die Studierenden über vertiefte Kenntnisse der Professionalisierung des pädagogischen Personals in der berufspädagogischen Integrationsförderung und Inklusion. - erkennen die Studierenden anhand von Förderschwerpunkten (bspw. Lernen, emotionale und soziale Entwicklung) heterogene Erscheinungsformen von Lernenden und berücksichtigen diese bei der Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements. - verfügen die Studierenden über Kenntnisse grundlegender Theorien des Beratungsprozesses und reflektieren dessen Komplexität.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	Hausarbeit	4 (inkl. 3 ECTS- LP IF)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FD	FD-SP	Schulpraxis und Schul- entwicklung in den Bildungs- gängen der Ernährungs- und Haus- wirtschafts- sowie Agrar- wissenschaft	S*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - kennen die Studierenden das System Schule unter verschiedenen Perspektiven, können die zukünftigen Handlungsfelder im Lehrkraftberuf beschreiben und daraus individuelle Entwicklungsperspektiven ableiten (Portfolioarbeit). - erörtern die Studierenden grundlegende Elemente schulischen Handelns (Unterrichten, Erziehen, Lernen und Leisten fördern und fordern, Eltern und Schüler*innen beraten und Schule entwickeln) unter Berücksichtigung fachwissenschaftlicher Ansprüche und fach- sowie allgemeindidaktischer Modelle. - verfügen die Studierenden über die Fähigkeit, die Herausforderungen der Schulpraxis (Sprachsensibilität, Digitalisierung, nachhaltiges Handeln, Leistungsheterogenität, Inklusion) zu beschreiben, Lösungsansätze aus der aktuellen Forschung zu diskutieren und Lernsituationen vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen weiterzuentwickeln. - leiten die Studierenden die Potenziale der Schulentwicklungsarbeit als Instrument der Qualitätssicherung ab.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	Referat	4 (inkl. 1 ECTS- LP IF)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FD	PXS-BG-2F	Begleitung Praxissemester	S*	- Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft oder vergleichbare Kenntnisse - Schulpraxis und Schulentwicklung in den Bildungsgängen der Ernährungs- und Hauswirtschafts- sowie Agrarwissenschaft	1/3.	1/2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - nehmen die Studierenden Bezug von wissenschaftlichen Inhalten auf Situationen und Prozesse schulischer Praxis. - planen die Studierenden theoriegeleiteten Fachunterricht in unterschiedlicher Breite und Tiefe adressatenorientiert. - reflektieren die Studierenden Unterrichtskonzepte sowie Unterrichtsansätze und -methoden unter Berücksichtigung neuer fachlicher Erkenntnisse. - diskutieren die Studierenden Möglichkeiten zur kompetenzorientierten Leistungsmessung und -bewertung. - wirken die Studierenden an der Weiterentwicklung von Unterricht unter dem Fokus Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Heterogenität/Inklusion mit. - entwickeln die Studierenden aus den ersten Erfahrungen mit der Lehrtätigkeit Fragen an die Fachdidaktiken. - führen die Studierenden Forschungs- und Unterrichtsprojekte verschiedenen Umfangs vor dem Hintergrund relevanter Modelle durch. - wenden die Studierenden ausgewählte Methoden fachdidaktischer Forschung in eigenen Untersuchungen an. - bringen die Studierenden das professionelle Selbstkonzept zunehmend in eine reflexionsorientierte Entwicklung (Portfolioarbeit).	Gestaltung einer Sitzung sowie eines Sitzungsteils	Die Prüfung erfolgt im Rahmen des Moduls „Praxissemester – Studienprojekt Forschen- den Lernens und schul- oder unterrichts bezogene Beobach- tung“	2

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FD	FD-VT	Vertiefung der Fachdidaktik Ernährungs- und Hauswirt- schafts- sowie Agrar- wissenschaft	S*	keine	1/4.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - stellen die Studierenden (fach-)didaktische Modelle, Theorien und Konzepte einander kritisch gegenüber und leiten die Relevanz für Bildungskonzepte des Unterrichts an Berufskollegs ab. - reflektieren die Studierenden konkrete didaktische Entscheidungen unter Einbezug einschlägiger allgemeinpädagogischer und inklusionsorientierter Ansprüche. - begründen die Studierenden die Rolle verschiedener Aspekte von Beruf und Fachwissenschaft (v. a. auch Methoden und Modelle) anhand konkreter (fach-)didaktischer Entscheidungssituationen differenziert. - wenden die Studierenden wissenschaftliche Erkenntnisse der Berufsfeld- und Curriculumsentwicklung an. - identifizieren und reflektieren die Studierenden Nachhaltigkeit und Digitalisierung als Querschnittskompetenz in der beruflichen Fachrichtung und berücksichtigen diese bei der Planung und Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements. - analysieren die Studierenden berufliche Arbeit unter Berücksichtigung berufstypischer Arbeitsabläufe und Geschäftsprozesse und erschließen sich die erforderlichen beruflichen Kompetenzen für ihr jeweiliges Berufsfeld, um diese bei der Planung und Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements zu berücksichtigen. - erarbeiten sich die Studierenden in Abhängigkeit der eigenen Lehrer*innenpersönlichkeit geeignete kompetenzorientierte Unterrichtsmethoden und entwickeln zunehmend Ansätze für professionelles Lehrkräftehandeln.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	Semester- begleitende Aufgabe	4

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FW	AGR-012	Agrartechnik	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Geräte und Maschinen und deren Aufgaben identifizieren. - Arbeitsprozesse in ihrer Reihenfolge und typischen Mechanisierung beschreiben. - anderen Personen (nicht Fachleuten) erklären, welche Ziele verfolgt werden und welche typischen Prozessabläufe hierzu durchgeführt werden. - Kalkulationen von einfachen Prozessabläufen durchführen. - einfache Skizzen (Querschnitte und Grundrisse) erstellen und beschriften.	keine	Klausur	6
FW	AGR-048	Agrar- und Umweltpolitik	V	Wirtschafts- wissenschaften I oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/3.	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 erfolgreiche auf neue Situationen.	keine	Klausur	6

Wahlpflichtbereich (6 ETCS-LP)

Es kann kein Modul gewählt werden, das bereits im Bachelorstudium absolviert wurde.

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-019	Pathogene und tierische Schaderreger	V, Ü*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - wichtige Schaderreger benennen und zuordnen. - Faktoren benennen, die für die Schadentstehung von Bedeutung sind. - die Komplexität der Entscheidungsfindung im Pflanzenschutz erkennen.	keine	2 (G: 80% / 20%)	6
FW	AGR-069	Zucht- und Selektionsmethodik landwirtschaftlicher Kulturpflanzen	V, S, prü, E	Grundlagen der Pflanzenzüchtung	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - verstehen und beschreiben, wie grundlegende Unterschiede zwischen Kulturpflanzen mögliche Züchtungsmethoden beeinflussen. - eine geeignete Zuchtmethodik für eine bestimmte Kulturpflanze und ein bestimmtes Zielmerkmal auswählen. - ausgewählte pflanzenzüchterische Methodiken (z.B. Kreuzungen) anwenden. - Züchtungsverfahren einzelner Kulturpflanzenarten vergleichen und bewerten.	keine	1	6
FW	AGR-021	Einführung in den Ökologischen Landbau	V, Ü*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Zielsetzungen und grundlegende Kenntnisse des Ökologischen Landbaus (ÖL) beschreiben und wiedergeben. - Kernelemente der landwirtschaftlichen Betriebsorganisation verstehen und analysieren. - pflanzenbauliche Zusammenhänge begreifen und kontextual bewerten. - Humus- und Nährstoffbilanzen rechnen. - Optimierungsansätze auf Betriebsebene für den ÖL entwickeln. - ökologische Fruchtfolgen planen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-022	Gartenbauliche Kulturen	V, S, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Fachwissen zu Anbau und Eigenschaften wichtiger gartenbaulicher Kulturen wiedergeben. - Anbauverfahren im Gartenbau skizzieren und klassifizieren. - Informationen aus Fallbeispielen bestimmter Kulturen auf Kulturgruppen verallgemeinern.	keine	2 (G: 60% / 40%)	6
FW	AGR-023	Landwirtschaft- liche Boden- untersuchung und -bewertung: Ansätze, Methoden, Interpretation	V, S, p*	Allgemeine Boden- und Standort- kunde, Chemie für Agrarwissen- schaften oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Böden im Gelände hinsichtlich ihres landwirtschaftlichen Nutzungspotentials bewerten. - Ergebnisse von landw. Bodenanalysen interpretieren. - Empfehlungen zu Nutzung und Managementmaßnahmen aussprechen. - Bodenbewertungsergebnisse etablierter Verfahren interpretieren. - einfache bodenphysikalische und bodenchemische Analysen durchführen.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	2 (G: 25% / 75%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-028	Projektseminar zu Gartenbaulichen Kulturen	PS, K	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - wissenschaftliche Texte zusammenfassen, vergleichen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. - wissenschaftliche Arbeitsweisen im Seminar anwenden und Projekte selbständig bearbeiten. - wissenschaftliche Texte zu gartenbaulichen Zusammenhängen analysieren, diskutieren und reorganisieren. - Informationen aus mehreren Quellen interpretieren, zusammenfassen, neu strukturieren und zielgruppenorientiert präsentieren. - zu einem Thema ein Projekt planen, eine wissenschaftliche Fragestellung generieren und diese zielorientiert durchführen.	keine	1	6
FW	AGR-029	Tiergesundheit und Verfahrens- technik	V, Ü*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - verfahrenstechnische Zusammenhänge in der Tierhaltung erfassen und beschreiben. - einfache Bewertungen der ethologischen und umwelttechnischen Situation vornehmen. - die Rechtssituation in der Tierhaltung (Rahmengesetze wie Tierschutzgesetz usw.) erläutern. - grundlegende Zusammenhänge zur Pathogenese und Prävention der wichtigsten Erkrankungen von landwirtschaftlichen Nutztieren beschreiben. - zu verschiedenen Erkrankungen passende einzel- und überbetriebliche Gesundheitsmanagementmaßnahmen vorschlagen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-030	Futtermittel- kunde und Rations- gestaltung	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - wesentliche Futtermittel für landwirtschaftliche Nutztiere benennen. - die Zusammensetzung und Eigenschaften von Futtermitteln beschreiben. - qualitätsbestimmende und qualitätsmindernde Inhaltsstoffe beschreiben. - Maßnahmen zur Futterwertbeeinflussung analysieren und verstehen. - wichtige Analysemethoden zur Futtermittelbeurteilung beschreiben und im Labor anwenden. - Rationsoptimierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und deren Kriterien verstehen.	keine	1	6
FW	AGR-031	Qualität tierischer Produkte	V, E, P	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Qualitätsmerkmale tierischer Erzeugnisse benennen. - qualitätsbeeinflussende Faktoren tierischer Erzeugnisse beschreiben. - qualitätsverändernde Prozesse beschreiben und verstehen. - Ursachen für Qualitätsminderungen charakterisieren und erklären.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-033	Einführung in die Geflügelwissen- schaften	V, Ü*	keine	1/2.	1/1. o. 3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Nutzungs- und Haltungskonzepte für Geflügel benennen. - Phänotypen erkennen und beschreiben. - Energie- und Nährstoffansprüche charakterisieren. - Ähnlichkeiten mit und Unterschiede zu anderen Nutztierspezies in der Fütterung analysieren und beschreiben. - tierartspezifische Verhaltensmerkmale benennen. - Verhaltensstörungen erkennen und erklären.	keine	1	6
FW	AGR-034	Einführung in die Pferdewissen- schaften	V, Ü*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden Nutzungs- und Haltungskonzepte für Pferde benennen und in Hinsicht auf die Anforderungen des Tieres einordnen. Sie können grundlegende Mechanismen der Pferdeernährung und -gesundheit beschreiben und erklären. Sie können grundlegende züchterische Merkmale beschreiben und tierartspezifische Verhaltensmerkmale charakterisieren.	keine	1	6
FW	AGR-035	Ernährungs- physiologie	V, Ü	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Verdauungs- und Stoffwechselvorgänge als Grundlage für die Bedarfsermittlung und Versorgungsempfehlungen für Energie und Nährstoffe benennen, beschreiben und quantifizieren. - Methoden zur Messung des Energie- und Nährstoffumsatzes im Tierkörper von Verdauungs- und Stoffwechselvorgängen beschreiben und anwenden. - laborbasierte Verfahren zur Simulation von Verdauungs- und Stoffwechselvorgängen verstehen und durchführen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-036	Ethologie und Umweltwirkung	V	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die ethologisch- und umweltrelevanten Bedingungen in der Tierhaltung beschreiben. - Methoden der Bewertung der ethologisch- und umweltrelevanten Situation erläutern. - Missstände identifizieren und potenzielle Empfehlungen zu deren Beseitigung aussprechen. - den Problembereichen die relevanten Gesetze zuordnen.	keine	1	6
FW	AGR-037	Futtermittel- recht	V, K	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - rechtliche Grundlagen benennen. - für Futtermittel Gesetze und Verordnungen national und international beschreiben. - für Futtermittelzusatzstoffe Gesetze und Verordnungen national und international beschreiben. - Entwicklungen bei Rechtssetzungen erkennen und analysieren. - kritische Bereiche erkennen und erklären.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	1	6
FW	AGR-038	Grundlagen der Tierzucht und Genomik	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die biologischen Grundlagen der Gametogenese, der Zellteilung und des Genomaufbaus verstehen. - die Bedeutung von Zucht- und Selektionsmethoden in der Tierzucht erläutern und die Methoden anwenden. - die Determinanten von Zuchtprogrammen und deren praktische Nutzung in den Zuchtorganisationen verstehen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-039	Leistungs- physiologie	V, Ü	keine	1/2..	1/3..	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die vegetativen Leistungen von Nutztieren skizzieren. - die endokrinen Regelkreise für vegetative Leistungen skizzieren. - Methoden zum Nachweis von vegetativen Leistungen interpretieren. - Auswirkungen von beeinträchtigten vegetativen Funktionen beurteilen. - die Wechselwirkungen zwischen vegetativen Leistungen einschätzen. - Methoden zur Untersuchung endokriner Regelkreise vergleichen. - unter Anleitung verschiedene Labormethoden für den Proteinnachweis und den Nachweis anderer leistungsrelevanter Moleküle ausführen.	keine	1	6
FW	AGR-040	Projektseminar Nutztierwissen- schaften	PS, K	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Fachwissen zu Nutztierwissenschaften wiedergeben. - wissenschaftliche Texte zusammenfassen, vergleichen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. - wissenschaftliches Arbeiten im Seminar anwenden und Projekte selbständig bearbeiten. - wissenschaftliche Texte analysieren, diskutieren und reorganisieren. - Informationen aus mehreren Quellen interpretieren, zusammenfassen, neu strukturieren und diese zielgruppenorientiert präsentieren. - zu einem Thema ein Projekt planen, eine wissenschaftliche Fragestellung generieren und dieses Projekt zielorientiert durchführen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-041	Rations- berechnung und -optimierung	S, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Rationsoptimierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und deren Kriterien verstehen und anwenden. - Schwächen und Stärken von Rationsberechnungsprogrammen analysieren. - Verbesserungspotenziale von Rationsberechnungsprogrammen erkennen. - Programme zur Rationsberechnung anwenden.	keine	1	6
FW	AGR-042	Sonderbetriebs- zweige der Tierhaltung	V	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Sonderbetriebszweige der Tierhaltung benennen. - Grundzüge der Züchtung, Haltung und Fütterung von Schafen, Ziegen und Fischen verstehen. - die Lebensmittelerzeugung in Sonderbetriebs- zweigen analysieren und bewerten. - Schwächen und Stärken von Sonderbetriebszweigen analysieren. - Verbesserungspotenziale von Sonderbetriebs- zweigen erkennen und beschreiben.	keine	1	6
FW	AGR-043	Agrar- und Lebensmittel- märkte – Marktbedin- gungen und Marketing	V, S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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 Studien- leistung	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-044	Angewandte Mikroökonomik	V	Wirtschafts- wissen- schaften I oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/4.	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
FW	AGR-047	Wirtschafts- wissenschaften III	V, T	Wirtschafts- wissen- schaften I oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/3.	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
FW	AGR-051	Verbraucher- und Ernährungs- politik	V, S	keine	1/2.	1/3.	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

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-054	Klassische und molekulare Genetik	V, Ü*	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende Begriffe der Genetik definieren. - grundlegende Zusammenhänge klassischer und molekularer genetischer Konzepte erläutern. - erlernte Konzepte beispielhaft anwenden (z.B. genetischer Code). - genetische Experimente auswerten (z.B. Stammbaumanalysen).	keine	1	6
FW	AGR-075	Entrepreneurship und Unternehmensführung	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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

Masterarbeit (15 ECTS-LP)^M

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FW/ FD	8900	Masterarbeit		Mind. 45 ECTS-LP im Studiengang	1/4.	1/4.	Inhalt: Eine Fragestellung aus dem Gebiet der beruflichen Fachrichtung und deren Argumentation. Qualifikationsziel: Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden ein Problem aus dem Studiengang selbstständig bearbeiten, eine Lösung mittels wissenschaftlicher Methoden herbeiführen und innerhalb einer vorgegebenen Frist angemessen darstellen.	keine	Master- arbeit	15

^M Sofern die Masterarbeit in der beruflichen Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ geschrieben wird.

Anlage 3: Modulplan für die Lehramtsfachkombination „Agrarwissenschaft“ (Master)

Erläuterungen zum Modulplan

- Abkürzungen: AG = Arbeitsgemeinschaft, E = Exkursion, FD = Fachdidaktik, FW = Fachwissenschaften, IF = inklusionsorientierte Fragestellungen, K = Kolloquium, P = Praktikum, prÜ = praktische Übung, PS = Projektseminar, S = Seminar, T = Tutorium, Ü = wissenschaftliche Übung, V = Vorlesung.
- Mit Asterisk (*) gekennzeichnet: Lehrveranstaltungen, für die gemäß § 14 Absatz 6 der LA-Rahmen-PO 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 des Moduls (in Semestern) und die Verortung in ein Fachsemester aufgeführt.
- In der Spalte „Studienleistungen“ sind ausschließlich Studienleistungen als Voraussetzung zur Prüfungsteilnahme i. S. d. § 14 Absatz 4 der LA-Rahmen-PO aufgeführt.
- In der Spalte „Prüfungsform“/Prüfung(en)“ sind für die Module im Pflichtbereich die Prüfungsformen gemäß § 14 Absatz 3 der LA-Rahmen-PO aufgeführt; für die Module der Wahlpflichtbereiche ist lediglich die Anzahl der (Teil-)Prüfungen angegeben. Im Falle von Teilprüfungen ist deren Gewichtung (G) angegeben. Prüfungen, die gemäß § 14 Absatz 7 Nr. 3 und 4 der LA-Rahmen-PO 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 des BZL vor Beginn des Semesters gemäß § 9 Absatz 8 der LA-Rahmen-PO bekanntgemacht.

Große berufliche Fachrichtung:

Pflichtbereich (18 ECTS-LP – zuzüglich 4 ECTS-LP für die Begleitung des Praxissemesters)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS-LP
FD	FD-BeFö	Potenzial- orientierte Förderung und Beratung in der Fachdidaktik Ernährungs- und Hauswirt- schafts- sowie Agrar- wissenschaft	S*	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - wenden die Studierenden theoretische Kontexte einer beruflichen Förderpädagogik und einer Beziehungsdidaktik an und reflektieren diese. - diskutieren die Studierenden Modelle und Instrumente einer beruflichen Förderpädagogik und einer Beziehungsdidaktik im Hinblick auf klientelbezogene Herausforderungen. - reflektieren die Studierenden kulturelle Aspekte beruflichen Lernens und Handelns besonders unter dem Gedanken der Inklusion und der Bildung Benachteiligter und setzen diese in Bezug zu Qualifikations- und Kompetenzerwartungen. - diskutieren die Studierenden pädagogische und didaktische (auch methodische) Ansätze, Modelle, Konzepte und Instrumente unter dem Anspruch der Inklusion und entwickeln ein Verständnis für multiprofessionelle Perspektiven und reflektieren die Herausforderungen kooperativen Zusammenarbeitens. - verfügen die Studierenden über vertiefte Kenntnisse der Professionalisierung des pädagogischen Personals in der berufspädagogischen Integrationsförderung und Inklusion. - erkennen die Studierenden anhand von Förderschwerpunkten (bspw. Lernen, emotionale und soziale Entwicklung) heterogene Erscheinungsformen von Lernenden und berücksichtigen diese bei der Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements. - verfügen die Studierenden über Kenntnisse grundlegender Theorien des Beratungsprozesses und reflektieren dessen Komplexität.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	Hausarbeit	4 (inkl. 3 ECTS- LP IF)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS-LP
FD	FD-SP	Schulpraxis und Schulentwick- lung in den Bildungsgängen der Ernährungs- und Hauswirt- schaftssowie Agrar- wissenschaft	S*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - kennen die Studierenden das System Schule unter verschiedenen Perspektiven, können die zukünftigen Handlungsfelder im Lehrkraftberuf beschreiben und daraus individuelle Entwicklungsperspektiven ableiten (Portfolioarbeit). - erörtern die Studierenden grundlegende Elemente schulischen Handelns (Unterrichten, Erziehen, Lernen und Leisten fördern und fordern, Eltern und Schüler*innen beraten und Schule entwickeln) unter Berücksichtigung fachwissenschaftlicher Ansprüche und fach- sowie allgemeindidaktischer Modelle. - verfügen die Studierenden über die Fähigkeit, die Herausforderungen der Schulpraxis (Sprachsensibilität, Digitalisierung, nachhaltiges Handeln, Leistungsheterogenität, Inklusion) zu beschreiben, Lösungsansätze aus der aktuellen Forschung zu diskutieren und Lernsituationen vor dem Hintergrund dieser Herausforderungen weiterzuentwickeln. - leiten die Studierenden die Potenziale der Schulentwicklungsarbeit als Instrument der Qualitätssicherung ab.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	Referat	4 (inkl. 1 ECTS- LP IF)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS-LP
FD	PXS-BG- FK	Begleitung Praxissemester (Lehramtsfach- kombination)	S*	- Grundlagen der Fachdidaktik in den Fachbereichen Agrar- und Ernährungs- und Hauswirtschaftswissenschaft oder vergleichbare Kenntnisse, - Schulpraxis und Schulentwicklung in den Bildungsgängen der Ernährungs- und Hauswirtschafts- sowie Agrarwissenschaft	1/3.	1/2.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - nehmen die Studierenden intensiv Bezug von wissenschaftlichen Inhalten auf Situationen und Prozesse schulischer Praxis. - planen die Studierenden theoriegeleiteten Fachunterricht in unterschiedlicher Breite und Tiefe adressatenorientiert. - reflektieren die Studierenden Unterrichtskonzepte sowie Unterrichtsansätze und -methoden unter gründlicher Berücksichtigung neuer fachlicher Erkenntnisse. - diskutieren die Studierenden Möglichkeiten zur kompetenzorientierten Leistungsmessung und -bewertung. - wirken die Studierenden an der Weiterentwicklung von Unterricht unter dem Fokus Digitalisierung, Nachhaltigkeit und Heterogenität/Inklusion mit. - entwickeln die Studierenden aus den ersten Erfahrungen mit der Lehrtätigkeit eigenständige Fragen an die Fachdidaktiken. - führen die Studierenden Forschungs- und Unterrichtsprojekte verschiedenen Umfangs vor dem Hintergrund relevanter Modelle durch. - wenden die Studierenden Methoden fachdidaktischer Forschung in eigenen Untersuchungen an. - bringen die Studierenden das professionelle Selbstkonzept zunehmend in eine reflexionsorientierte Entwicklung (Portfolioarbeit).	Gestaltung einer Sitzung sowie eines Sitzungsteils	Die Prüfung erfolgt im Rahmen des Moduls „Praxissemester – Studienprojekt Forschen- den Lernens und schul- oder unterrichts- bezogene Beobach- tung“	4

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS-LP
FD	FD-VT-LF	Vertiefung der Fachdidaktik Ernährungs- und Hauswirt- schafts- sowie Agrar- wissenschaft (Lehramtsfach- kombination)	S*	keine	1/4.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - stellen die Studierenden (fach-)didaktische Modelle, Theorien und Konzepte einander kritisch gegenüber und leiten die Relevanz für Bildungskonzepte des Unterrichts an Berufskollegs ab. - reflektieren die Studierenden konkrete didaktische Entscheidungen unter gründlichem Einbezug einschlägiger allgemeinpädagogischer und inklusionsorientierter Ansprüche. - begründen die Studierenden die Rolle verschiedener Aspekte von Beruf und Fachwissenschaft (v. a. auch Methoden und Modelle) anhand konkreter (fach-)didaktischer Entscheidungssituationen differenziert. - wenden die Studierenden vertieft wissenschaftliche Erkenntnisse der Berufsfeld- und Curriculumentwicklung an. - identifizieren und reflektieren die Studierenden Nachhaltigkeit und Digitalisierung als Querschnittskompetenz in der beruflichen Fachrichtung und berücksichtigen diese bei der Planung und Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements. - analysieren die Studierenden berufliche Arbeit unter Berücksichtigung berufstypischer Arbeitsabläufe und Geschäftsprozesse und erschließen sich die erforderlichen beruflichen Kompetenzen für ihr jeweiliges Berufsfeld, um diese bei der Planung und Gestaltung von Lehr-Lern-Arrangements intensiv zu berücksichtigen. - erarbeiten sich die Studierenden in Abhängigkeit der eigenen Lehrer*innenpersönlichkeit geeignete kompetenzorientierte Unterrichtsmethoden und entwickeln Ansätze für professionelles Lehrkräftehandeln.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	Semester- begleitende Aufgabe	7 (inkl. 2 ECTS- LP IF)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS-LP
FD	FD-PS	Fachdidaktik Projektseminar (Lehramtsfach- kombination)	PS*	- Grundlagen der Fachdidaktik Ernährungs- und Hauswirt- schafts- sowie Agrarwissen- schaft oder vergleichbare Kenntnisse, - Schulpraxis und Schulent- wicklung in den Bildungsgängen der Ernährungs- und Haus- wirtschafts- sowie Agrar- wissenschaft	1/4.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls ... - verfügen die Studierenden über forschungsmethodische Kompetenzen und wenden forschungsrelevantes Wissen an. - kennen aktuelle Forschungsfelder der Fachdidaktik (u.a. Digitalisierung, Nachhaltigkeit, Inklusion) in den jeweiligen beruflichen Fachrichtungen. - konzipieren die Studierenden selbstgesteuert forschungs- oder entwicklungsorientierte Lehr/- Lernprojekte im Kontext der Fachdidaktik und setzen diese um. - dokumentieren und reflektieren die Studierenden Ergebnisse von Projektarbeit nach den Standards guter wissenschaftlicher Arbeit.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	Portfolio (AEI)	3 (inkl 3 ECTS- LP IF)

Wahlpflichtbereich (24 ETCS-LP)

Der Wahlpflichtbereich der Großen beruflichen Fachrichtung umfasst die Bereiche:

- I: „Pflanzenwissenschaften (Pflanzenbau)“,
- II: „Tierwissenschaften (Tierhaltung)“,
- III: „Ökologischer Landbau“,
- IV: „Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus“.

In den Wahlpflichtbereichen I bis IV sind jeweils Module im Umfang von 6 ETCS-LP zu belegen (insgesamt 24 ETCS-LP). Wahlpflichtmodule, die in der Großen beruflichen Fachrichtung gewählt wurden, können nicht erneut in der Kleinen beruflichen Fachrichtung absolviert werden.

Wahlpflichtbereich I – „Pflanzenwissenschaften (Pflanzenbau)“ – (6 ETCS-LP)

Es können keine Module gewählt werden, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden.

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NALA-008	Nachhaltige Produktion und Nutzung Nachwachsender Rohstoffe	V, E*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Wissen wiedergeben und die Besonderheiten dieser Kulturen erkennen und haben ein erweitertes know-how über Produktionssysteme. - die Erkenntnisse auf andere Kulturen übertragen, ggf. sogar auf ganz neue Pflanzen anwenden. - interdisziplinäre Zusammenhänge zusammenführen, um ggf. neue Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen zu entwickeln.	keine	1	6
FW	NPW-002	Technology and Sensors in Precision Crop Production	V, S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - ein Verständnis für die Prinzipien der Präzisionslandwirtschaft aufbringen. - die Funktion verschiedener Sensoren und deren Einsatz in der teilflächenspezifischen Pflanzenproduktion verstehen. - ein Verständnis für Global Navigation Satellite System (GNSS) und Differential-GNSS aufbringen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW-003	Resource Conservation	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Hauptaspekte abiotischer Wechselwirkungen und die ihnen zugrunde liegenden Mechanismen in Anbausystemen reproduzieren. - die Komponenten und die Komplexität abiotischer Wechselwirkungen in Anbausystemen verstehen. - das Potenzial eines Anbausystems - z.B. wie in einem wissenschaftlichen Artikel beschrieben – zum Schutz der Ressourcen analysieren und bewerten. - ein nachhaltiges Anbausystem auf der Grundlage des Ressourcenschutzes entwerfen.	keine	2 (G: 75% / 25%)	3
FW	NPW-004	Production Ecology	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Hauptaspekte biotischer Wechselwirkungen und die ihnen zugrunde liegenden Mechanismen in Anbausystemen reproduzieren. - die Komponenten und die Komplexität biotischer Wechselwirkungen in Anbausystemen verstehen. - das Potenzial eines diversifizierten Anbausystems - z.B. wie in einem wissenschaftlichen Artikel beschrieben – mit Blick auf biotische Interaktionen analysieren und bewerten. - ein diversifiziertes Anbausystem auf der Grundlage ökologischer Theorien entwerfen.	keine	2 (G: 75% / 25%)	3
FW	NPW-005	Crop Physiology	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - wichtige Stoffwechselwege beschreiben. - erklären, wie Pflanzen sich Ressourcen aus der Umwelt beschaffen. - physiologische Anpassungen, die der Entwicklung von Verbrauchsteilen zugrunde liegen, beschreiben und erklären.	keine	1	3

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW- 006	Crop Breeding Research	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - beschreiben, wie relevante genetische Prinzipien für die Verbesserung von Kulturpflanzen und die Züchtungsforschung angewendet werden können - verstehen und erklären, was mit pflanzen genetischen und genomischen Ressourcen gemeint ist - Versuche zur Prüfung spezifischer Hypothesen zur Pflanzenzüchtung vorschlagen - erklären und verstehen, wann verschiedene Methoden der Pflanzenzüchtung anzuwenden sind.	keine	1	3
FW	NALA- 003	Bodenökologie und Biogeochemie	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Grundlagen von biogeochemischen Reaktionen und Stoffkreisläufe in Böden und Sedimenten und Elementkreisläufen in terrestrischen und semi-terrestrischen Ökosystemen beschreiben. - die Kreisläufe von organisch gebundenen Nährstoffen sowie ausgewählten anorganischen Nährstoffen in den Hauptbodentypen und in der Landschaft verstehen, gegenüberstellen und interpretieren. - die Prinzipien der gelernten Prozesse und Mechanismen auf neue Ökosysteme und Fragestellungen anwenden; Rechnungen zu chemischen Gleichgewichten ausführen. - Böden ökologisch bewerten und die Nachhaltigkeit verschiedener Nutzungsoptionen hinterfragen. - ein grobes Bild der dominierenden bodenökologischen und biogeochemischen Prozesse in verschiedenen Ökosystemen entwickeln.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW- 012	Horticultural Production and Research	V, S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Gartenbauliteratur kritisch interpretieren. - erklären, wie die wichtigsten Gartenbauerzeugnisse hergestellt werden, und Beispiele für verschiedene Produktionssysteme liefern. - gartenbauliche Produktionssysteme analysieren und Stärken und Schwächen identifizieren. - die Gartenbauliteratur beurteilen und eine ausgewogene und logisch strenge Bewertung vornehmen. - auf der Grundlage einer umfassenden Analyse veröffentlichter Quellen ein wissenschaftlich fundiertes Papier zu ausgewählten Themen verfassen.	keine	3 (G: 20% / 40% / 40 %)	6
FW	NPW- 025	Integrierter Pflanzenschutz	V, S*	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden Pflanzenschutzmaßnahmen beurteilen und anhand von Anbausystemen planen und einordnen. Sie können ein ganzheitliches Bild des integrierten Pflanzenschutzes skizzieren und gegenüber Schaderregern lösungsorientiert diskutieren.	keine	2 (G: 50% / 50%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-018	Spezieller Pflanzenbau	V	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Objekte, Prozesse und Zusammenhänge im "System Ackerbau – Klima / Pflanze / Boden" beschreiben. - die Zusammenhänge und das Verhalten des "Systems Ackerbau" im Hinblick auf die verschiedenen Zielrichtungen „Landwirtschaftliche Produktion, Wasser-/ Boden-/ Natur-/ und Umweltschutz" verstehen. - acker- und pflanzenbauliche Anbauverfahren von Kulturpflanzen sowie deren Arbeitsabläufe analysieren. - verschiedene Anbauverfahren in Bezug auf ihre Nachhaltigkeit bewerten.	keine	1	6
FW	AGR-019	Pathogene und tierische Schaderreger	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - wichtige Schaderreger benennen und zuordnen. - Faktoren benennen, die für die Schadentstehung von Bedeutung sind. - die Komplexität der Entscheidungsfindung im Pflanzenschutz erkennen.	keine	2 (G: 80%/ 20%)	6
FW	AGR-020	Grundlagen der Pflanzenzüchtung	V, S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Selektionsmethoden beschreiben und ihre Bedeutung für die Pflanzenzüchtung erklären. - Arten genetischer Variation und ihre Herkunft beschreiben und ihre Bedeutung für die Pflanzenzüchtung erklären. - die grundlegenden genetischen Prinzipien, die den Methoden der Pflanzenzüchtung zugrunde liegen, verstehen und beschreiben. - verschiedene Methoden zur Erreichung spezifischer Pflanzenzüchtungsziele beschreiben und bewerten.	keine	2 (G: 80%/ 20%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-021	Einführung in den Ökologischen Landbau	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Zielsetzungen und grundlegende Kenntnisse des Ökologischen Landbaus (ÖL) beschreiben und wiedergeben. - Kernelemente der landwirtschaftlichen Betriebsorganisation verstehen und analysieren. - pflanzenbauliche Zusammenhänge begreifen und kontextual bewerten. - Humus- und Nährstoffbilanzen rechnen. - Optimierungsansätze auf Betriebsebene für den ÖL entwickeln. - ökologische Fruchtfolgen planen.	keine	1	6
FW	AGR-022	Gartenbauliche Kulturen	V, S, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Fachwissen zu Anbau und Eigenschaften wichtiger gartenbaulicher Kulturen wiedergeben. - Anbauverfahren im Gartenbau skizzieren und klassifizieren. - Informationen aus Fallbeispielen bestimmter Kulturen auf Kulturgruppen verallgemeinern.	keine	2 (G: 60%/ 40%)	6
FW	AGR-023	Landwirtschaft- liche Boden- untersuchung und - bewertung: Ansätze, Methoden, Interpretation	V, S, P*	Allgemeine Boden- und Standort- kunde, Chemie für Agrarwissen- schaften oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Böden im Gelände hinsichtlich ihres landwirtschaftlichen Nutzungspotentials bewerten. - Ergebnisse von landwirtschaftlichen Bodenanalysen interpretieren. - Empfehlungen zu Nutzung und Managementmaßnahmen aussprechen. - Bodenbewertungsergebnisse etablierter Verfahren interpretieren. - einfache bodenphysikalische und bodenchemische Analysen durchführen.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	2 (G: 25%/ 75%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-024	Methodik pflanzenwissen- schaftlicher Experimente	V, Ü*, K	keine	1/1.	1/4.	Fähigkeiten und Fertigkeiten zu/r - Entwicklung und Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen. - Konzipierung daraus abgeleiteter Experimente. - Planung der systematischen Durchführung der Experimente. - Auswertung und Darstellung der Ergebnisse der Experimente (erste Ansätze).	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	2 (G: 70%/30%)	6
FW	AGR-025	Nachwachsende Rohstoffe	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Wissen zu diesen Kulturen wiedergeben und deren Besonderheiten erkennen. - erweitertes know-how über Produktionssysteme wiedergeben. - die Bedeutung der Nachwachsenden Rohstoffe im Vergleich zu anderen Kulturen einordnen und deren Besonderheiten im Anbau erklären. - die Erkenntnisse auch auf andere Kulturen übertragen, ggf. lassen sich sogar ganz neue Pflanzen in Kultur nehmen. - interdisziplinäre Zusammenhänge zusammenführen, um ggf. neue Ideen oder Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen zu entwickeln.	keine	1	3
FW	AGR-026	Spezieller Pflanzenschutz	V	Pflanzen- schutz oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die wichtigsten Schaderreger der Nutzpflanzen benennen und erkennen sowie Zusammenhänge zwischen Anbauverfahren, Umweltbedingungen und Bedeutung der Schaderreger verstehen. Sie können ferner Bekämpfungs- und Vermeidungsstrategien entwerfen und gegeneinander abwägen.	keine	1	3

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-028	Projektseminar zu Garten- baulichen Kulturen	PS, K	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - wissenschaftliche Texte zusammenfassen, vergleichen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. - wissenschaftliche Arbeitsweisen im Seminar anwenden und Projekte selbständig bearbeiten. - wissenschaftliche Texte zu gartenbaulichen Zusammenhängen analysieren, diskutieren und reorganisieren. - Informationen aus mehreren Quellen interpretieren, zusammenfassen, neu strukturieren und zielgruppenorientiert präsentieren. - zu einem Thema ein Projekt planen, eine wissenschaftliche Fragestellung generieren und diese zielorientiert durchführen.	keine	1	6
FW	AGR-067	Geobotanik und Naturschutz	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende und weiterführende Kenntnisse der Geobotanik reproduzieren. - den Einfluss natürlicher und anthropogener (Standort-)Faktoren auf die globale und regionale Verteilung der Vegetation verstehen. - vegetationskundliche Studien im Gelände in Aufbau und Aussage verstehen. - naturschutzfachliche und angewandte Aspekte geobotanischer Forschung erkennen und verstehen. - Eingriffe und Störungen in der Landschaft und deren naturschutzfachliche Folgen erkennen. - Prinzipien der Umsetzung des Arten- und Biotopschutzes sowie die Entwicklung und Umsetzung komplexer naturschutzfachlicher Maßnahmen erkennen und verstehen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-072	Waldbau und Forstwirtschaft	V, Ü*	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden Waldlebensräume und ökologische und ökonomische Zusammenhänge sowie gesellschaftliche Funktionen von Wäldern beschreiben. Sie können verschiedene Waldgesellschaften und Waldbewirtschaftungsarten erkennen und beschreiben, Zusammenhänge zwischen Standort, Waldgesellschaft und Wuchspotenzial erkennen und situationsangepasste und standortgerechte Verjüngungs-, Pflege-, Nutzungs- und Vermarktungsstrategien entwickeln. Die Studierenden können verschiedene Ökosystemleistungen des Waldes beurteilen und abwägen, insbesondere auch unter Berücksichtigung der Anforderungen des Waldnaturschutzes und der Herausforderungen des Klimawandels für die Waldwirtschaft.	keine	1	6
FW	AGR-065	Boden- und Gewässerschutz	V, S	Pflanzenbau, Pflanzen- ernährung, Pflanzen- schutz und Allgemeine Boden- und Standort- kunde oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - fachbezogenes Wissen im Kontext des Gewässerschutzes beratend vermitteln. - fachbezogenes Wissen über Wasserbewegung in Böden und Messungen bodenphysikalischer Parameter wiedergeben. - die Möglichkeiten und Grenzen des wissenschaftlichen Arbeitens differenzieren und illustrieren. - Zusammenhänge bodenphysikalischer Prozesse verstehen. - eine Arbeit nach wissenschaftlichen Kriterien anfertigen. - ackerbauliche Probleme in Wasserschutzgebieten zielgerichtet analysieren. - Themen im Bereich des Gewässer- und Bodenschutzes kritisch hinterfragen. - Lösungsansätze für einen gewässerschonenden Pflanzenbau entwickeln.	keine	2 (G: 67%/33%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-073	Spezielle Pflanzen- ernährung	V, P*, S*	Pflanzen- ernährung oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - weltweit durch unterschiedliche Nährstoffe/ Düngemittel verursachte ökologische Flussabdrücke beschreiben und erklären. - die essentiellen Aspekte der Düngeverordnung beschreiben und erklären. - Nährstoff-Bilanzierungen durchführen. - molekulare Mechanismen des Nährstoff- transports und der Nährstofferkenkung benennen und verstehen. - Wechselwirkungen zwischen Nährstoff(mangel)erkennung und pflanzlicher Abwehr kennen und verstehen. - Gefäßversuche planen und durchführen. - Prinzipien moderner Labormethoden (Nährstoffanalyse und die ausgewählten molekularbiologischen Methoden) kennen und verstehen.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistungen	2 (G: 80%/ 20%)	6
FW	NALA-015	Bienen- kundliches Praktikum für Master- Studierende	P*	Biologie und Ökologie der Bienen oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die wesentlichen Zusammenhänge und Vorgänge im Bienenvolk verstehen. - die wesentlichen, notwendigen, imkerlichen Tätigkeiten im Jahresgang einordnen und verstehen. - den Aufwand, den das Betreiben einer Imkerei mit sich bringt, abschätzen. - bestimmte Tätigkeiten am Bienenvolk selbstständig durchführen. - erste Empfehlungen für einen erfolgreichen Einsatz der Honigbiene z.B. zur Bestäubung oder auch zum Monitoring und im Naturschutz aussprechen.	keine	1	3

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-062	Biologie und Ökologie der Bienen	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die biologischen Besonderheiten der Honig- und Wildbienen verstehen und wiedergeben. - Vorschläge für ein geeignetes Bestäubungsmanagement erarbeiten. - die Vielfalt, die Probleme und die Notwendigkeiten imkerlicher Tätigkeiten verstehen. - die Bedeutung ökosystemarer Funktionen und Dienstleistungen erklären. - evolutive Zusammenhänge bei der Entstehung von Sozialität verstehen. - die Auswirkungen globaler Veränderungen auf die Apidozöosen verstehen. - den Nutzen der Bienen verstehen. - die Bedeutung von Bienenprodukten erläutern.	keine	1	3
FW	NALA-010	Spezieller Ökologischer Pflanzenbau	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - spezifische Kenntnisse über den Anbau wichtiger ökologischer Ackerbaukulturen sowie des Naturschutzmanagements nachweisen. - Kernelemente der landwirtschaftlichen Betriebsorganisation verstehen und analysieren. - wissenschaftliche Fachtexte in englischer Sprache lesen und verstehen. - Ziele, Grundsätze und Techniken der Feldversuchsdurchführung nachvollziehen. - einen ökologisch wirtschaftenden Betrieb pflanzenbaulich analysieren. - herbologische und phytopathologische Probleme im Felde diagnostizieren. - Optimierungsansätze auf Betriebsebene auf wissenschaftlicher Basis entwickeln.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW- 052	Seminar zur Betriebs- entwicklung im Organischen Landbau	S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - vorhandenes Grundlagenwissen aus dem Bachelorstudium vertiefen und verknüpfen. - multifunktionale Effekte landwirtschaftlicher Betriebe verstehen und benennen. - mit verschiedenen Modellen zur Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe umgehen. - einen realen landwirtschaftlichen Betrieb mit moderner Methodik erfassen und optimieren. - Effekte der landwirtschaftlichen Produktion auf das Agrarökosystem beurteilen. - Optimierungsansätze auf Betriebsebene auf wissenschaftlicher Basis entwickeln. - Fachwissen aus der eigenen Spezialisierung im Masterstudium kontextualisieren und interdisziplinär in einer angewandten Fragestellung zusammenführen. - mit Betriebsleiter*innen und Fachberater*innen kommunizieren. - autökologische Kenntnisse ausgewählter Arten- bzw. Artengruppen anwenden, um die Bedeutung bestimmter Betriebsrequisiten für die Biodiversität einschätzen zu können.	keine	2 (G: 33%/ 67%)	6
FW	NALA- 021	Räumliche Variabilität von Bodeneigen- schaften - Analyse und Bewertung auf der Feld- und Landschafts- skala	S, P*	keine	1/2.	1/1.	Kenntnis analoger und digitaler Boden-Kartenwerke; Interpretation von Bodenkarten unterschiedlicher Maßstäbe; Beschreibung und Klassifikation von Böden im Feld nach einschlägigen Regelwerken mittels feldbodenkundlicher Methoden; Ableitung von Standorteigenschaften aus feldbodenkundlichen Daten auf verschiedenen Skalen; Erkennung und Bewertung von Potentialen von Böden im Hinblick auf Nutzungs- und Naturschutzbelange; Bodendaten auf verschiedenen Skalen im Raumbezug darstellen; Erstellung von Themenkarten.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	2 (G: 50%/ 50%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-068	Grünland- nutzung und -bewertung	V, P	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Maßnahmen der Grünlandbewirtschaftung benennen und erläutern. - Zusammenhänge zwischen Bewirtschaftungsintensität und ökologischen Effekten im Grünland benennen. - Weide- und Schnittnutzungssysteme charakterisieren und bewerten. - Zielkonflikte bei der Grünlandbewirtschaftung analysieren. - wichtige Pflanzenarten des Grünlands erkennen. - aus Vegetationslisten Bewertungen nach ökologischen und Futterwertgesichtspunkten ableiten.	keine	2 (G: 50%/50%)	6
FW	NPW-028	Forecasting Models, (Field) Diagnostics and Sensor Technology for Crop Protection	V, P*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verstehen die Studierenden, wie Sensoren und Vorhersagemodelle für den Pflanzenschutz funktionieren und wie sie diese Instrumente einsetzen können. Sie können zwischen dem Einsatz in der Wissenschaft und der angewandten Arbeit bei den verschiedenen Krankheitserregern unterscheiden. Sie können Sensoren und andere Technologien nutzen, um Strategien für den Pflanzenschutz zu entwickeln.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW- 061	Crop Assessment and Crop Management	V, P*	keine	2/1.-2.	2/2.-3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses können die Studierenden... - die Auswirkungen verschiedener Behandlungen auf die Kulturen und die Entwicklung von Krankheiten, Schädlingen und Unkräutern beurteilen. - pflanzenbauliche und pflanzenschutztechnische Maßnahmen ökonomisch und ökologisch bewerten und daraus kulturartspezifische Maßnahmen ableiten. Am Ende des Moduls haben sie die Notwendigkeit einer ganzheitlichen Betrachtung des Systems Pflanzenbau verinnerlicht.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Wahlpflichtbereich II – „Tierwissenschaften (Tierhaltung)“ – (6 ETCS-LP)

Es können keine Module gewählt werden, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden.

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-001	Genetisch- statistische Verfahren in der Tierzucht	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die genetisch-statistischen Methoden der Tierzüchtung mit besonderer Betonung der Bereiche Zuchtwertschätzung, Schätzung genetischer und ökonomischer Parameter und Zuchtplanung definieren und beschreiben. - den Aufbau und die strukturellen Zusammenhänge von Zuchtprogrammen kommerzieller Zuchtorganisation verstehen. - die vorgestellten genetisch-statistischen Werkzeuge bei vorgegebenen Beispielen anwenden und ggf. modifizieren. - die Konsequenzen alternativer Zuchtprogramme in ihren Auswirkungen auf den Selektionserfolg in ökonomisch sowie sozioökonomisch relevanten Merkmalskomplexen beurteilen.	keine	1	6
FW	TW-002	Phänomics in der Tierzucht	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden aus dem Blickwinkel einer Zuchtorganisation - die Methoden zur Erfassung von Phänotypen verstehen, - die aktuellen molekular-genetischen Methoden verstehen, die zum Nachweis der genetischen Fundierung von komplexen Merkmalen genutzt werden (Hierzu zählen High Throughput Technologien sowie Techniken zum Nachweis von Expressions- und Metabolom Profilen), - die Grundlagen der Nutzung von biotechnologischen Methoden einschließlich des Gen Editings in der Tierwissenschaft wiedergeben.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-003	Tierernährung	V	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende methodische Kenntnisse zur Quantifizierung des Energiehaushalts landwirtschaftlicher Nutztiere anwenden. - grundlegende Kenntnisse zur Quantifizierung des Protein- und Mineralstoffumsatzes landwirtschaftlicher Nutztiere anwenden. - praktische Fragestellungen mit sicherer Methodenbeherrschung aufgreifen und einer konkreten Lösung zuführen. - Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourcennutzungseffizienz in der Nutztierernährung durch Ernährungsmaßnahmen ergreifen und zwischen Entscheidungsalternativen abwägen.	keine	1	6
FW	TW-004	Tierhaltung - Technik, Arbeits- verfahren und Ethologie	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Methoden der Nutztierethologie nennen und Anwendungsmöglichkeiten einordnen. - Anforderungen der Tiere an die Haltungsumwelt bewerten. - Missstände identifizieren und potenzielle Empfehlungen zu deren Beseitigung aussprechen. - einfache Planungskalkulationen durchführen und -skizzen erstellen. - auf spezielle Kenntnisse zur Gestaltung der Haltungsumwelt zurückgreifen. - Unterschiede zwischen den klassischen und alternativen Haltungsverfahren bewerten. - aktuelle ethologische Erkenntnisse interpretieren und wissenschaftlich einordnen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-005	Biochemie und Physiologie der Nutztier- leistungen	V, Ü*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die wichtigsten Prozesse für den Kohlenhydratstoffwechsel auf zellulärer Ebene demonstrieren. - die wichtigsten Prozesse für den Proteinstoffwechsel auf zellulärer Ebene demonstrieren. - die wichtigsten Prozesse für den Lipidstoffwechsel auf zellulärer Ebene demonstrieren. - die Bedeutung von Stoffwechselprozessen auf zellulärer Ebene für den Gesamtorganismus interpretieren. - Kriterien für die besonderen Bedürfnisse von Stoffwechselprozessen auf Organebene aufstellen. - Kriterien für die besonderen Bedürfnisse von Stoffwechselprozessen auf Ebene des Nutztieres aufstellen. - die Beschreibung von molekularbiologischen Nachweismethoden in englischer Sprache erklären. - Methoden für den Nachweis von Proteinen, Nukleinsäuren und Metaboliten skizzieren. - molekularbiologische Nachweismethoden vergleichen. - die Aussagekraft von verschiedenen molekularbiologischen Nachweismethoden bemessen. - komplexe Beschreibungen von molekularbiologischen Nachweismethoden in allgemein verständlicher Form ausarbeiten. - die Anwendbarkeit von molekularbiologischen Methoden auf die tierwissenschaftliche Forschung transferieren.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-006	Prozess- und Produkt- management	V, prü*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende Kenntnisse zur Regelung und Steuerung von Prozessen zum Erhalt und zur Verbesserung von Leistung, Gesundheit und Tierwohl von lebensmittelliefernden Tieren anwenden. - Maßnahmen zum Schutz von Verbraucher*innen und der Umwelt vorschlagen und zwischen Entscheidungsalternativen abwägen. - praktische Fragestellungen aufgreifen und einer konkreten Lösung zuführen. - problemlösungsorientiert und kooperativ arbeiten. - oben genannte Methoden anwenden.	keine	1	6
FW	TW-014	Spezielle Aspekte der Pferdewissen- schaften	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden fundierte Kenntnisse zu wesentlichen Aspekten der Pferdewissenschaften (Ernährung, Zucht, Haltung, Gesundheit, Verhalten, Ausbildung und Nutzung). Sie können wissenschaftliche Ergebnisse interpretieren und sind in der Lage diese im Kontext der aktuellen Praxis einzuordnen. Die Studierenden können dieses Wissen anwenden, um praktische Arbeitsweisen, Methoden und Verfahren in der Pferdehaltung und Nutzung zu analysieren und daraus nachhaltige Konzepte und Empfehlungen zu entwickeln.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-029	Tiergesundheit und Verfahrens- technik	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - verfahrenstechnische Zusammenhänge in der Tierhaltung erfassen und beschreiben. - einfache Bewertungen der ethologischen und umwelttechnischen Situation vornehmen. - die Rechtssituation in der Tierhaltung (Rahmengesetze wie Tierschutzgesetz usw.) erläutern. - grundlegende Zusammenhänge zur Pathogenese und Prävention der wichtigsten Erkrankungen von landwirtschaftlichen Nutztieren beschreiben. - zu verschiedenen Erkrankungen passende einzel- und überbetriebliche Gesundheitsmanagementmaßnahmen vorschlagen.	keine	1	6
FW	AGR-030	Futtermittel- kunde und Rations- gestaltung	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls, können die Studierenden... - wesentliche Futtermittel für landwirtschaftliche Nutztiere benennen. - die Zusammensetzung und Eigenschaften von Futtermitteln beschreiben. - qualitätsbestimmende und qualitätsmindernde Inhaltsstoffe beschreiben. - Maßnahmen zur Futterwertbeeinflussung analysieren und verstehen. - wichtige Analysemethoden zur Futtermittelbeurteilung beschreiben und im Labor anwenden. - Rationsoptimierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und deren Kriterien verstehen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-031	Qualität tierischer Produkte	V, E, P	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Qualitätsmerkmale tierischer Erzeugnisse benennen. - qualitätsbeeinflussende Faktoren tierischer Erzeugnisse beschreiben. - qualitätsverändernde Prozesse beschreiben und verstehen. - Ursachen für Qualitätsminderungen charakterisieren und erklären.	keine	1	6
FW	AGR-032	Haustiergenetik	V, Ü	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende statistisch-genetische Methoden in der Tierzucht beschreiben und definieren. die Effizienz von genetisch-statistischen Werkzeugen im Hinblick auf realisierbare Selektionserfolge und Auswirkungen auf strukturelle Veränderungen in landwirtschaftlich genutzten Tierpopulationen grundlegend verstehen. - die vorgestellten genetisch-statistischen Werkzeuge bei vorgegebenen Beispielen anwenden und ggf. modifizieren.	keine	1	6
FW	AGR-033	Einführung in die Geflügel- wissenschaften	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Nutzungs- und Haltungskonzepte für Geflügel benennen. - Phänotypen erkennen und beschreiben. - Energie- und Nährstoffansprüche charakterisieren. - Ähnlichkeiten mit und Unterschiede zu anderen Nutztierspezies in der Fütterung analysieren und beschreiben. tierartsspezifische Verhaltensmerkmale benennen. - Verhaltensstörungen erkennen und erklären	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-034	Einführung in die Pferdewissen- schaften	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden Nutzungs- und Haltungskonzepte für Pferde benennen und in Hinsicht auf die Anforderungen des Tieres einordnen. Sie können grundlegende Mechanismen der Pferdeernährung und -gesundheit beschreiben und erklären. Sie können grundlegende züchterische Merkmale beschreiben und tierartspezifische Verhaltensmerkmale charakterisieren.	keine	1	6
FW	AGR-035	Ernährungs- physiologie	V, Ü	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Verdauungs- und Stoffwechselvorgänge als Grundlage für die Bedarfsermittlung und Versorgungsempfehlungen für Energie und Nährstoffe benennen, beschreiben und quantifizieren. - Methoden zur Messung des Energie- und Nährstoffumsatzes im Tierkörper von Verdauungs- und Stoffwechselvorgängen beschreiben und anwenden. - laborbasierte Verfahren zur Simulation von Verdauungs- und Stoffwechselvorgängen verstehen und durchführen.	keine	1	6
FW	AGR-036	Ethologie und Umweltwirkung	V	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die ethologisch- und umweltrelevanten Bedingungen in der Tierhaltung beschreiben. - Methoden der Bewertung der ethologisch- und umweltrelevanten Situation erläutern. - Missstände identifizieren und potenzielle Empfehlungen zu deren Beseitigung aussprechen. - den Problembereichen die relevanten Gesetze zuordnen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-037	Futtermittel- recht	V, K	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - rechtliche Grundlagen benennen. - für Futtermittel Gesetze und Verordnungen national und international beschreiben. - für Futtermittelzusatzstoffe Gesetze und Verordnungen national und international beschreiben. - Entwicklungen bei Rechtssetzungen erkennen und analysieren. - kritische Bereiche erkennen und erklären.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
FW	AGR-038	Grundlagen der Tierzucht und Genomik	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die biologischen Grundlagen der Gametogenese, der Zellteilung und des Genomaufbaus verstehen. - die Bedeutung von Zucht- und Selektionsmethoden in der Tierzucht erläutern und die Methoden anwenden. - die Determinanten von Zuchtprogrammen und deren praktische Nutzung in den Zuchtorganisationen verstehen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-039	Leistungs- physiologie	V, Ü	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die vegetativen Leistungen von Nutztieren skizzieren. - die endokrinen Regelkreise für vegetative Leistungen skizzieren. - Methoden zum Nachweis von vegetativen Leistungen interpretieren. - Auswirkungen von beeinträchtigten vegetativen Funktionen beurteilen. - die Wechselwirkungen zwischen vegetativen Leistungen einschätzen. - Methoden zur Untersuchung endokriner Regelkreise vergleichen. - unter Anleitung verschiedene Labormethoden für den Proteinnachweis und den Nachweis anderer leistungsrelevanter Moleküle ausführen.	keine	1	6
FW	AGR-040	Projektseminar Nutztier- wissenschaften	PS, K	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Fachwissen zu Nutztierwissenschaften wiedergeben. - wissenschaftliche Texte zusammenfassen, vergleichen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. - wissenschaftliches Arbeiten im Seminar anwenden und Projekte selbständig bearbeiten. - wissenschaftliche Texte analysieren, diskutieren und reorganisieren. - Informationen aus mehreren Quellen interpretieren, zusammenfassen, neu strukturieren und diese zielgruppenorientiert präsentieren. - zu einem Thema ein Projekt planen, eine wissenschaftliche Fragestellung generieren und dieses Projekt zielorientiert durchführen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-041	Rations- berechnung und -optimierung	S, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Rationsoptimierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und deren Kriterien verstehen und anwenden. - Schwächen und Stärken von Rationsberechnungsprogrammen analysieren. - Verbesserungspotenziale von Rationsberechnungsprogrammen erkennen. - Programme zur Rationsberechnung anwenden.	keine	1	6
FW	AGR-042	Sonderbetriebs- zweige der Tierhaltung	V	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Sonderbetriebszweige der Tierhaltung benennen. - Grundzüge der Züchtung, Haltung und Fütterung von Schafen, Ziegen und Fischen verstehen. - die Lebensmittelerzeugung in Sonderbetriebszweigen analysieren und bewerten. - Schwächen und Stärken von Sonderbetriebszweigen analysieren. - Verbesserungspotenziale von Sonderbetriebszweigen erkennen und beschreiben.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-009	Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - typische Baustoffe in der Landwirtschaft erkennen und bewerten - die Umweltsituation eines tierhaltenden Betriebes einschätzen. - Missstände identifizieren und potenzielle Empfehlungen zu deren Beseitigung aussprechen - einfache Planungskalkulationen durchführen und -skizzen erstellen. - auf spezielle Kenntnisse zur Klimagestaltung in Tierställen zurückgreifen. - Systeme zur regenerativen Energieerzeugung in landwirtschaftlichen Betrieben einstufen	keine	1	6
FW	TW-008	Ernährung landwirtschaft- licher Nutztiere I - Wiederkäuer	V, prü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Verfahren zur Ermittlung des Nährstoffabbaus in den Vormägen erkennen und bewerten. - Kriterien zur Beurteilung der Fütterungssituation in Milchviehherden erkennen und bewerten. - Zusammenhänge zwischen Futterfaktoren, Nährstoffumsetzungen im Verdauungstrakt und Leistungskenngrößen sowie dem Gesundheitszustand von Milchkühen analysieren und bewerten. - Zielkonflikte und Problemfelder analysieren sowie Lösungsansätze skizzieren.	keine	2 (G: 60%/40%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-018	Ernährung landwirtschaft- licher Nutztiere II - Nicht- Wiederkäuer	V, S	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - ausgewählte, zentrale Gebiete der Ernährung von Schweinen verstehen und erläutern, inkl. Futtermittelanalytik, Rationsgestaltung bei unterschiedlichen Produktionsrichtungen, Verdauungsphysiologie und Bedarfsableitung. - Problemfelder der artgerechten Ernährung von Schweinen analysieren und Zusammenhänge erkennen. - Problemfelder der umwelt- und ressourcen- schonenden Ernährung analysieren und Zusammenhänge erkennen.	keine	2 (G: 50%/ 50%)	6
FW	TW-019	Futterkonser- vierung - Verfahren und Prozess- management	V	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die biologischen Grundlagen der Konservierung und die dafür genutzte Verfahrenstechnik benennen. - die Zusammenhänge von biologischen Prozessen im Lagergut mit Verfahrenstechnischen Einflüssen verbinden und Effekte ableiten. - Lösungen für Fragestellungen der Futterkonservierung unter Berücksichtigung der Ausgangsparameter erarbeiten. - fehlerhafte Konservierungsmethoden anhand der Bewertung von Verfahrenstechnik und den Auswirkungen auf das konservierte Futtermittel analysieren und bewerten. - Strategien zur Verbesserung des Konservierungserfolges erarbeiten.	keine	2 (G: 50%/ 50%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-021	Planungs- seminar zu Anlagen der Tierhaltung – Planungs- methoden und Projektstudien (Farm of Tomorrow)	V, AG, S	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - eine Planung systematisch bearbeiten. - eine eigene Planung präsentieren. - die eigene Planung in einer Diskussion begründen und verteidigen. - einfache Planungskalkulationen durchführen und -skizzen erstellen. - auf spezielle Kenntnisse zur Gestaltung der Haltungsumwelt zurückgreifen. - eine Hausarbeit zur Planungsaufgabe erstellen.	keine	2 (G: 50%/50%)	6

Wahlpflichtbereich III – „Ökologischer Landbau“ – (6 ECTS-LP)

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NALA- 009	Pflanzen- bauliches System- management im Ökologischen Landbau	V, Ü*, S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - spezifische Kenntnisse über die wissenschaftlichen Grundlagen des systembasierten ökologischen Pflanzenbaus wiedergeben. - Kernprozesse des ackerbaulichen Managements im Ökologischen Landbau verstehen und analysieren. - wissenschaftliche Fachtexte in englischer Sprache lesen und verstehen. - methodische Grundlagen des Qualitätsmanagements von ökologisch erzeugten Produkten anwendungsbezogen begreifen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NALA- 022	Stoffliche Belastung von Ökosystemen: Einträge, Schadstoff- verhalten, Risiken	V, Ü, S	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Strukturklassen von Pflanzenschutzmitteln benennen. - Wirkmechanismen von Pflanzenschutzmitteln erklären. - Nutzen radioaktiver Tracer in der Pflanzenschutzmittelforschung erkennen und implementieren. - Prozesse des Verbleibs von Pflanzenschutzmitteln im natürlichen System einordnen und differenzieren. - Versuchsergebnisse aus Labor- und Freilandexperimenten interpretieren und deren Aussagefähigkeit bewerten. - Ergebnisse multiskaliger Versuchsansätze zum Verbleib eines Pflanzenschutzmittels zusammenführen als Basis für eine Vorhersage der Umweltwirkung in der Langzeitperspektive. - die wichtigsten Pfade im sog. e-fate von Schadstoffen benennen und die Prinzipien ihrer ökotoxikologischen Kennwerte aufzählen. - die Mechanismen einer Expositionsanalyse erklären. - anhand ausgewählter physikochemischer Stoffeigenschaften das Verhalten von prioritären Schadstoffen in der Umwelt voraussagen.	keine	1	6

Wahlpflichtbereich IV – „Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus“ – (6 ETCS-LP)

Es können keine Module gewählt werden, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden.

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	MAC- 130	Global Agricultural and Food Markets	V, S, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Interdependenzen zwischen den unterschiedlichen Agrar- und Lebensmittelmärkten erklären - Entwicklungen auf den Agrar- und Lebensmittelmärkten auf der Grundlage wirtschaftlicher Theorien analysieren. - die Auswirkungen der internationalen Regelungen auf den Agrar- und Lebensmittelmärkten erläutern - die Relevanz der Organisationsformen von Wertschöpfungsketten begründen - im Unterricht gewonnene Erkenntnisse mit einem bestimmten Fall kombinieren und im Unterricht präsentieren und diskutieren.	keine	2 (G: 60% / 40%)	6
FW	APO-110	European and International Agricultural Policy	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die agrarpolitischen Profile wichtiger Global Player beschreiben. - die Ergebnisse von Studien zu agrarpolitischen Maßnahmen unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen kritisch diskutieren. - die Wirtschaftstheorie bei der Analyse beispielhafter Agrarpolitik anwenden. - relevante Wirtschaftstheorien auswählen und auf reale politische Fragen anwenden.	keine	2 (G: 50% / 50%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	MAC- 230	Ethics in Food Consumption and Production	V, Ü*, PS*	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden - ethische Theorien und ethische Konzepte beschreiben und auf Themen im Agrar- und Ernährungssektor anwenden. - alternative Denkansätze zur Rolle von Unternehmen in der Gesellschaft erklären und kritisch reflektieren. - Verhaltenstheorien zur Erklärung verantwortungsbewusstem Verhalten zusammenfassen und hinterfragen. - eigene Fallbewertungen mit ethischer Relevanz und Bezug zum Agrar- und Ernährungssektor vornehmen und diskutieren.	keine	2 (G: 60% / 40%)	6
FW	ABS-100	Financial Accounting	V, Ü	keine	1/2.	1/1. o. 3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Buchhaltungsaufgaben lösen. - den Rechtsrahmen der Rechnungslegung zuweisen. - einen Jahresabschluss analysieren. - Kennzahlen (Finanzkennzahlen) aus dem Jahresabschluss ermitteln. - die wirtschaftliche Situation eines Unternehmens bewerten.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
FW	ABS-210	Agricultural Production Economics	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden theoretische Konzepte und quantitative Methoden der Produktionsökonomie benennen, sie kritisch diskutieren unter Nutzung von Erkenntnissen aus den Agrarwissenschaften und der Ökonomie, sie auf relevante Fragestellungen aus der landwirtschaftlichen Produktion anwenden, sowie ihre Resultate hinsichtlich von Handlungsempfehlungen für Akteure des Sektors interpretieren.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	ENV-100	Sustainability Economics	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - alternative wirtschaftswissenschaftliche Denkansätze auf Nachhaltigkeitskonzepte anwenden und kritisch hinterfragen. - Systemische Zusammenhänge von Nachhaltigkeitsherausforderungen erkennen und analysieren. - Vor- und Nachteile von alternativen Politik- und Governance-Maßnahmen bewerten.	keine	1	6
FW	AGR-043	Agrar- und Lebensmittel- märkte – Marktbe- dingungen und Marketing	V, S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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 Studien- leistung	1	6
FW	AGR-044	Angewandte Mikroökonomik	V	Wirtschafts- wissen- schaften I oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - theoretische Grundlagen der Mikroökonomik und der Institutionenökonomik wiedergeben und im Kontext realer wirtschaftlicher Phänomene kritisch diskutieren. - grundlegende Denk- und Rechenansätze der Institutionen- und Mikroökonomik anwenden.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	1	6
FW	AGR-045	Einführung in die Methoden der empirischen Forschung	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	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

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-046	Unternehmens- planung und Organisation	V, T	Wirtschafts- wissen- schaften I oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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 Investitionsrechnungen anwenden. - Investitionsvorhaben bewerten. - Investitions- und Finanzierungspläne erarbeiten. - einfache Risikoanalysen im Rahmen der Investitionsbewertung durchführen.	keine	1	6
FW	AGR-047	Wirtschafts- wissen- schaften III	V, T	Wirtschafts- wissen- schaften I oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/3.	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

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-048	Agrar- und Umweltpolitik	V	Wirtschafts- wissen- schaften I oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/3.	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 erfolgreiche auf neue Situationen.	keine	1	6
FW	AGR-049	Einführung in die Welt- ernährungs- wirtschaft	V	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-050	Rechnungs- wesen und betriebliche Steuerlehre	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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
FW	AGR-051	Verbraucher- und Ernährungs- politik	V, S	keine	1/2.	1/3.	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
FW	AGR-052	Wissenschaft- liches Arbeiten für nachhaltige Entwicklung	V, S, PS	keine	1/1.-3	1/2.-4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-053	Unternehmens- gründungen in der Agrar- und Ernährungs- wirtschaft	S	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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.	keine	1	6
FW	AGR-074	Digitale Transformation in der Agrar- und Ernährungs- wirtschaft	V, Ü		1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende Begriffe im Bereich Digitalisierung erklären. - grundlegende Kenntnisse der Datenverarbeitung aufweisen. - Precision Farming Technologien nennen und verstehen. - Farm-Management-Informationssysteme und Ackerschlagkarteien verstehen und anwenden. - einen Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit herstellen. - Risiken der Digitalisierung verstehen und bewerten.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-075	Entre- preneurship und Unternehmens- führung	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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

Kleine berufliche Fachrichtung „Pflanzenwissenschaften (Pflanzenbau)“:

Wahlpflichtbereich (18 ECTS-LP)

Wahlpflichtmodule, die in der Großen beruflichen Fachrichtung gewählt wurden, können nicht erneut in der Kleinen beruflichen Fachrichtung absolviert werden.
Es können keine Module gewählt werden, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden.

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NALA-008	Nachhaltige Produktion und Nutzung Nachwachsender Rohstoffe	V, E*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Wissen wiedergeben und die Besonderheiten dieser Kulturen erkennen und haben ein erweitertes know-how über Produktionssysteme. - die Erkenntnisse auf andere Kulturen übertragen, ggf. sogar auf ganz neue Pflanzen anwenden. - interdisziplinäre Zusammenhänge zusammenführen, um ggf. neue Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen zu entwickeln.	keine	1	6
FW	NPW-002	Technology and Sensors in Precision Crop Production	V, S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - ein Verständnis für die Prinzipien der Präzisionslandwirtschaft aufbringen. - die Funktion verschiedener Sensoren und deren Einsatz in der teilflächenspezifischen Pflanzenproduktion verstehen. - ein Verständnis für Global Navigation Satellite System (GNSS) und Differential-GNSS aufbringen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW-003	Resource Conservation	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Hauptaspekte abiotischer Wechselwirkungen und die ihnen zugrunde liegenden Mechanismen in Anbausystemen reproduzieren. - die Komponenten und die Komplexität abiotischer Wechselwirkungen in Anbausystemen verstehen. - das Potenzial eines Anbausystems - z.B. wie in einem wissenschaftlichen Artikel beschrieben – zum Schutz der Ressourcen analysieren und bewerten. - ein nachhaltiges Anbausystem auf der Grundlage des Ressourcenschutzes entwerfen.	keine	2 (G: 75% / 25%)	3
FW	NPW-004	Production Ecology	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Hauptaspekte biotischer Wechselwirkungen und die ihnen zugrunde liegenden Mechanismen in Anbausystemen reproduzieren. - die Komponenten und die Komplexität biotischer Wechselwirkungen in Anbausystemen verstehen. - das Potenzial eines diversifizierten Anbausystems - z.B. wie in einem wissenschaftlichen Artikel beschrieben – mit Blick auf biotische Interaktionen analysieren und bewerten. - ein diversifiziertes Anbausystem auf der Grundlage ökologischer Theorien entwerfen.	keine	2 (G: 75% / 25%)	3
FW	NPW-005	Crop Physiology	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - wichtige Stoffwechselwege beschreiben. - erklären, wie Pflanzen sich Ressourcen aus der Umwelt beschaffen. - physiologische Anpassungen, die der Entwicklung von Verbrauchsteilen zugrunde liegen, beschreiben und erklären.	keine	1	3

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW- 006	Crop Breeding Research	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - beschreiben, wie relevante genetische Prinzipien für die Verbesserung von Kulturpflanzen und die Züchtungsforschung angewendet werden können - verstehen und erklären, was mit pflanzengenetischen und genomischen Ressourcen gemeint ist - Versuche zur Prüfung spezifischer Hypothesen zur Pflanzenzüchtung vorschlagen - erklären und verstehen, wann verschiedene Methoden der Pflanzenzüchtung anzuwenden sind	keine	1	3
FW	NALA- 003	Bodenökologie und Biogeochemie	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die Grundlagen von biogeochemischen Reaktionen und Stoffkreisläufe in Böden und Sedimenten und Elementkreisläufen in terrestrischen und semi-terrestrischen Ökosystemen beschreiben. - die Kreisläufe von organisch gebundenen Nährstoffen sowie ausgewählten anorganischen Nährstoffen in den Hauptbodentypen und in der Landschaft verstehen, gegenüberstellen und interpretieren. - die Prinzipien der gelernten Prozesse und Mechanismen auf neue Ökosysteme und Fragestellungen anwenden; Rechnungen zu chemischen Gleichgewichten ausführen. - Böden ökologisch bewerten und die Nachhaltigkeit verschiedener Nutzungsoptionen hinterfragen. - ein grobes Bild der dominierenden bodenökologischen und biogeochemischen Prozesse in verschiedenen Ökosystemen entwickeln.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW-012	Horticultural Production and Research	V, S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Gartenbauliteratur kritisch interpretieren. - erklären, wie die wichtigsten Gartenbauerzeugnisse hergestellt werden, und Beispiele für verschiedene Produktionssysteme liefern. - gartenbauliche Produktionssysteme analysieren und Stärken und Schwächen identifizieren. - die Gartenbauliteratur beurteilen und eine ausgewogene und logisch strenge Bewertung vornehmen. - auf der Grundlage einer umfassenden Analyse veröffentlichter Quellen ein wissenschaftlich fundiertes Papier ausgewählten Themen verfassen.	keine	3 (G: 20% / 40% / 40 %)	6
FW	NPW-025	Integrierter Pflanzenschutz	V, S*	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden Pflanzenschutzmaßnahmen beurteilen und anhand von Anbausystemen planen und einordnen. Sie können ein ganzheitliches Bild des integrierten Pflanzenschutzes skizzieren und gegenüber Schaderregern lösungsorientiert diskutieren.	keine	2 (50% / 50%)	6
FW	AGR-021	Einführung in den Ökologischen Landbau	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Zielsetzungen und grundlegende Kenntnisse des Ökologischen Landbaus (ÖL) beschreiben und wiedergeben. - Kernelemente der landwirtschaftlichen Betriebsorganisation verstehen und analysieren. - pflanzenbauliche Zusammenhänge begreifen und kontextual bewerten. - Humus- und Nährstoffbilanzen rechnen. - Optimierungsansätze auf Betriebsebene für den ÖL entwickeln. - ökologische Fruchtfolgen planen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-022	Gartenbauliche Kulturen	V, S, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Fachwissen zu Anbau und Eigenschaften wichtiger gartenbaulicher Kulturen wiedergeben. - Anbauverfahren im Gartenbau skizzieren und klassifizieren. - Informationen aus Fallbeispielen bestimmter Kulturen auf Kulturgruppen verallgemeinern.	keine	2 (G: 60%/40%)	6
FW	AGR-023	Landwirtschaft- liche Boden- untersuchung und -bewer- tung: Ansätze, Methoden, Interpretation	V, S, P*	Allgemeine Boden- und Standort- kunde, Chemie für Agrarwissen- schaften oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Böden im Gelände hinsichtlich ihres landwirtschaftlichen Nutzungspotentials bewerten. - Ergebnisse von landwirtschaftlichen Bodenanalysen interpretieren. - Empfehlungen zu Nutzung und Managementmaßnahmen aussprechen. - Bodenbewertungsergebnisse etablierter Verfahren interpretieren. - einfache bodenphysikalische und bodenchemische Analysen durchführen.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	2 (G: 25%/75%)	6
FW	AGR-024	Methodik pflanzenwissen- schaftlicher Experimente	V, Ü*, K	keine	1/1.	1/4.	Fähigkeiten und Fertigkeiten zu/r - Entwicklung und Formulierung wissenschaftlicher Fragestellungen. - Konzipierung daraus abgeleiteter Experimente. - Planung der systematischen Durchführung der Experimente. - Auswertung und Darstellung der Ergebnisse der Experimente (erste Ansätze).	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	2 (G: 70%/30%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-025	Nachwachsende Rohstoffe	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Wissen zu diesen Kulturen wiedergeben und deren Besonderheiten erkennen. - erweitertes know-how über Produktionssysteme wiedergeben. - die Bedeutung der Nachwachsenden Rohstoffe im Vergleich zu anderen Kulturen einordnen und deren Besonderheiten im Anbau erklären. - die Erkenntnisse auch auf andere Kulturen übertragen, ggf. lassen sich sogar ganz neue Pflanzen in Kultur nehmen. - interdisziplinäre Zusammenhänge zusammenführen, um ggf. neue Ideen oder Produkte aus nachwachsenden Rohstoffen zu entwickeln.	keine	1	3
FW	AGR-026	Spezieller Pflanzenschutz	V	Pflanzen- schutz oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden die wichtigsten Schaderreger der Nutzpflanzen benennen und erkennen sowie Zusammenhänge zwischen Anbauverfahren, Umweltbedingungen und Bedeutung der Schaderreger verstehen. Sie können ferner Bekämpfungs- und Vermeidungsstrategien entwerfen und gegeneinander abwägen.	keine	1	3

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-028	Projektseminar zu Garten- baulichen Kulturen	PS, K	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - wissenschaftliche Texte zusammenfassen, vergleichen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. - wissenschaftliche Arbeitsweisen im Seminar anwenden und Projekte selbständig bearbeiten. - wissenschaftliche Texte zu gartenbaulichen Zusammenhängen analysieren, diskutieren und reorganisieren. - Informationen aus mehreren Quellen interpretieren, zusammenfassen, neu strukturieren und zielgruppenorientiert präsentieren. - zu einem Thema ein Projekt planen, eine wissenschaftliche Fragestellung generieren und diese zielorientiert durchführen.	keine	1	6
FW	AGR-067	Geobotanik und Naturschutz	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende und weiterführende Kenntnisse der Geobotanik reproduzieren. - den Einfluss natürlicher und anthropogener (Standort-)Faktoren auf die globale und regionale Verteilung der Vegetation verstehen. - vegetationskundliche Studien im Gelände in Aufbau und Aussage verstehen. - naturschutzfachliche und angewandte Aspekte geobotanischer Forschung erkennen und verstehen. - Eingriffe und Störungen in der Landschaft und deren naturschutzfachliche Folgen erkennen. - Prinzipien der Umsetzung des Arten- und Biotopschutzes sowie die Entwicklung und Umsetzung komplexer naturschutzfachlicher Maßnahmen erkennen und verstehen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-072	Waldbau und Forstwirtschaft	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden Waldlebensräume und ökologische und ökonomische Zusammenhänge sowie gesellschaftliche Funktionen von Wäldern beschreiben. Sie können verschiedene Waldgesellschaften und Waldbewirtschaftungsarten erkennen und beschreiben, Zusammenhänge zwischen Standort, Waldgesellschaft und Wuchspotenzial erkennen und situationsangepasste und standortgerechte Verjüngungs-, Pflege-, Nutzungs- und Vermarktungsstrategien entwickeln. Die Studierenden können verschiedene Ökosystemleistungen des Waldes beurteilen und abwägen, insbesondere auch unter Berücksichtigung der Anforderungen des Waldnaturschutzes und der Herausforderungen des Klimawandels für die Waldwirtschaft.	keine	1	6
FW	AGR-065	Boden- und Gewässerschutz	V, S	Pflanzenbau, Pflanzen- ernährung, Pflanzen- schutz und Allgemeine Boden- und Standort- kunde oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - fachbezogenes Wissen im Kontext des Gewässerschutzes beratend vermitteln. - fachbezogenes Wissen über Wasserbewegung in Böden und Messungen bodenphysikalischer Parameter wiedergeben. - die Möglichkeiten und Grenzen des wissenschaftlichen Arbeitens differenzieren und illustrieren. - Zusammenhänge bodenphysikalischer Prozesse verstehen. - eine Arbeit nach wissenschaftlichen Kriterien anfertigen. - ackerbauliche Probleme in Wasserschutzgebieten zielgerichtet analysieren. - Themen im Bereich des Gewässer- und Bodenschutzes kritisch hinterfragen. - Lösungsansätze für einen gewässerschonenden Pflanzenbau entwickeln.	keine	2 (G: 67%/33%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-073	Spezielle Pflanzen- ernährung	V, P*, S*	Pflanzen- ernährung oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - weltweit durch unterschiedliche Nährstoffe/ Düngemittel verursachte ökologische Flussabdrücke beschreiben und erklären. - die essentiellen Aspekte der Düngeverordnung beschreiben und erklären. - Nährstoff-Bilanzierungen durchführen. - molekulare Mechanismen des Nährstoff- transports und der Nährstofferkennung benennen und verstehen. - Wechselwirkungen zwischen Nährstoff(man- gel)erkennung und pflanzlicher Abwehr kennen und verstehen. - Gefäßversuche planen und durchführen. - Prinzipien moderner Labormethoden (Nähr- stoffanalyse und die ausgewählten molekular- biologischen Methoden) kennen und verstehen.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistungen	2 (G: 80%/ 20%)	6
FW	NALA- 015	Bienen- kundliches Praktikum für Master- Studierende	P*	Biologie und Ökologie der Bienen oder vergleichbare Kenntnisse	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die wesentlichen Zusammenhänge und Vorgänge im Bienenvolk verstehen. - die wesentlichen, notwendigen, imkerlichen Tätigkeiten im Jahresgang einordnen und verstehen. - den Aufwand, den das Betreiben einer Imkerei mit sich bringt, abschätzen. - bestimmte Tätigkeiten am Bienenvolk selbstständig durchführen. - erste Empfehlungen für einen erfolgreichen Einsatz der Honigbiene z.B. zur Bestäubung oder auch zum Monitoring und im Naturschutz aussprechen.	keine	1	3

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-062	Biologie und Ökologie der Bienen	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die biologischen Besonderheiten der Honig- und Wildbienen verstehen und wiedergeben. - Vorschläge für ein geeignetes Bestäubungsmanagement erarbeiten. - die Vielfalt, die Probleme und die Notwendigkeiten imkerlicher Tätigkeiten verstehen. - die Bedeutung ökosystemarer Funktionen und Dienstleistungen erklären. - evolutive Zusammenhänge bei der Entstehung von Sozialität verstehen. - die Auswirkungen globaler Veränderungen auf die Apidozönosen verstehen. - den Nutzen der Bienen verstehen. - die Bedeutung von Bienenprodukten erläutern.	keine	1	3
FW	NALA-010	Spezieller Ökologischer Pflanzenbau	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - spezifische Kenntnisse über den Anbau wichtiger ökologischer Ackerbaukulturen sowie des Naturschutzmanagements nachweisen. - Kernelemente der landwirtschaftlichen Betriebsorganisation verstehen und analysieren. - wissenschaftliche Fachtexte in englischer Sprache lesen und verstehen. - Ziele, Grundsätze und Techniken der Feldversuchsdurchführung nachvollziehen. - einen ökologisch wirtschaftenden Betrieb pflanzenbaulich analysieren. - herbologische und phytopathologische Probleme im Felde diagnostizieren. - Optimierungsansätze auf Betriebsebene auf wissenschaftlicher Basis entwickeln.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW- 052	Seminar zur Betriebs- entwicklung im Organischen Landbau	S	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - vorhandenes Grundlagenwissen aus dem Bachelorstudium vertiefen und verknüpfen. - multifunktionale Effekte landwirtschaftlicher Betriebe verstehen und benennen. - mit verschiedenen Modellen zur Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe umgehen. - einen realen landwirtschaftlichen Betrieb mit moderner Methodik erfassen und optimieren. - Effekte der landwirtschaftlichen Produktion auf das Agrarökosystem beurteilen. - Optimierungsansätze auf Betriebsebene auf wissenschaftlicher Basis entwickeln. - Fachwissen aus der eigenen Spezialisierung im Masterstudium kontextualisieren und interdisziplinär in einer angewandten Fragestellung zusammenführen. - mit Betriebsleiter*innen und Fachberater*innen kommunizieren. - autökologische Kenntnisse ausgewählter Arten- bzw. Artengruppen anwenden, um die Bedeutung bestimmter Betriebsrequisiten für die Biodiversität einschätzen zu können.	keine	2 (G: 33%/67%)	6
FW	NALA- 021	Räumliche Variabilität von Bodeneigen- schaften - Analyse und Bewertung auf der Feld- und Landschafts- skala	S, P*	keine	1/1.	1/4.	Kenntnis analoger und digitaler Boden-Kartenwerke; Interpretation von Bodenkarten unterschiedlicher Maßstäbe; Beschreibung und Klassifikation von Böden im Feld nach einschlägigen Regelwerken mittels feldbodenkundlicher Methoden; Ableitung von Standorteigenschaften aus feldbodenkundlichen Daten auf verschiedenen Skalen; Erkennung und Bewertung von Potentialen von Böden im Hinblick auf Nutzungs- und Naturschutzbelange; Bodendaten auf verschiedenen Skalen im Raumbezug darstellen; Erstellung von Themenkarten.	Schriftliche und/oder mündliche Studien- leistung	2 (G: 50%/50%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-068	Grünland- nutzung und -bewertung	V, P	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Maßnahmen der Grünlandbewirtschaftung benennen und erläutern. - Zusammenhänge zwischen Bewirtschaftungsintensität und ökologischen Effekten im Grünland benennen. - Weide- und Schnittnutzungssysteme charakterisieren und bewerten. - Zielkonflikte bei der Grünlandbewirtschaftung analysieren. - wichtige Pflanzenarten des Grünlands erkennen. - aus Vegetationslisten Bewertungen nach ökologischen und Futterwertgesichtspunkten ableiten.	keine	2 (G: 50%/50%)	6
FW	NPW-028	Forecasting Models, (Field) Diagnostics and Sensor Technology for Crop Protection	V, P*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls verstehen die Studierenden, wie Sensoren und Vorhersagemodelle für den Pflanzenschutz funktionieren und wie sie diese Instrumente einsetzen können. Sie können zwischen dem Einsatz in der Wissenschaft und der angewandten Arbeit bei den verschiedenen Krankheitserregern unterscheiden. Sie können Sensoren und andere Technologien nutzen, um Strategien für den Pflanzenschutz zu entwickeln.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	NPW- 061	Crop Assessment and Crop Management	V, P*	keine	2/1.-2.	2/2.-3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Kurses können die Studierenden... - die Auswirkungen verschiedener Behandlungen auf die Kulturen und die Entwicklung von Krankheiten, Schädlingen und Unkräutern beurteilen. - pflanzenbauliche und pflanzenschutztechnische Maßnahmen ökonomisch und ökologisch bewerten und daraus kulturartspezifische Maßnahmen ableiten. Am Ende des Moduls haben sie die Notwendigkeit einer ganzheitlichen Betrachtung des Systems Pflanzenbau verinnerlicht.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

Kleine berufliche Fachrichtung „Tierwissenschaften (Tierhaltung)“:

Wahlpflichtbereich (18 ECTS-LP)

Wahlpflichtmodule, die in der Großen beruflichen Fachrichtung gewählt wurden, können nicht erneut in der Kleinen beruflichen Fachrichtung absolviert werden.
Es können keine Module gewählt werden, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden.

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-001	Genetisch- statistische Verfahren in der Tierzucht	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die genetisch-statistischen Methoden der Tierzüchtung mit besonderer Betonung der Bereiche Zuchtwertschätzung, Schätzung genetischer und ökonomischer Parameter und Zuchtplanung definieren und beschreiben. - den Aufbau und die strukturellen Zusammenhänge von Zuchtprogrammen kommerzieller Zuchtorganisation verstehen. - die vorgestellten genetisch-statistischen Werkzeuge bei vorgegebenen Beispielen anwenden und ggf. modifizieren. - die Konsequenzen alternativer Zuchtprogramme in ihren Auswirkungen auf den Selektionserfolg in ökonomisch sowie sozioökonomisch relevanten Merkmalskomplexen beurteilen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-002	Phänomics in der Tierzucht	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden aus dem Blickwinkel einer Zuchtorganisation - die Methoden zur Erfassung von Phänotypen verstehen, - die aktuellen molekular-genetischen Methoden verstehen, die zum Nachweis der genetischen Fundierung von komplexen Merkmalen genutzt werden (Hierzu zählen High Throughput Technologien sowie Techniken zum Nachweis von Expressions- und Metabolom Profilen), - die Grundlagen der Nutzung von biotechnologischen Methoden einschließlich des Gen Editings in der Tierwissenschaft wiedergeben.	keine	1	6
FW	TW-003	Tierernährung	V	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende methodische Kenntnisse zur Quantifizierung des Energiehaushalts landwirtschaftlicher Nutztiere anwenden. - grundlegende Kenntnisse zur Quantifizierung des Protein- und Mineralstoffumsatzes landwirtschaftlicher Nutztiere anwenden. - praktische Fragestellungen mit sicherer Methodenbeherrschung aufgreifen und einer konkreten Lösung zuführen. - Maßnahmen zur Verbesserung der Ressourcennutzungseffizienz in der Nutztierernährung durch Ernährungsmaßnahmen ergreifen und zwischen Entscheidungsalternativen abwägen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-004	Tierhaltung - Technik, Arbeits- verfahren und Ethologie	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Methoden der Nutztierethologie nennen und Anwendungsmöglichkeiten einordnen. - Anforderungen der Tiere an die Haltungsumwelt bewerten. - Missstände identifizieren und potenzielle Empfehlungen zu deren Beseitigung aussprechen. - einfache Planungskalkulationen durchführen und -skizzen erstellen. - auf spezielle Kenntnisse zur Gestaltung der Haltungsumwelt zurückgreifen. - Unterschiede zwischen den klassischen und alternativen Haltungsverfahren bewerten. - aktuelle ethologische Erkenntnisse interpretieren und wissenschaftlich einordnen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-005	Biochemie und Physiologie der Nutztier- leistungen	V, Ü*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die wichtigsten Prozesse für den Kohlenhydratstoffwechsel auf zellulärer Ebene demonstrieren. - die wichtigsten Prozesse für den Proteinstoffwechsel auf zellulärer Ebene demonstrieren. - die wichtigsten Prozesse für den Lipidstoffwechsel auf zellulärer Ebene demonstrieren. - die Bedeutung von Stoffwechselprozessen auf zellulärer Ebene für den Gesamtorganismus interpretieren. - Kriterien für die besonderen Bedürfnisse von Stoffwechselprozessen auf Organebene aufstellen. - Kriterien für die besonderen Bedürfnisse von Stoffwechselprozessen auf Ebene des Nutztieres aufstellen. - die Beschreibung von molekularbiologischen Nachweismethoden in englischer Sprache erklären. - Methoden für den Nachweis von Proteinen, Nukleinsäuren und Metaboliten skizzieren. - molekularbiologische Nachweismethoden vergleichen. - die Aussagekraft von verschiedenen molekularbiologischen Nachweismethoden bemessen. - komplexe Beschreibungen von molekularbiologischen Nachweismethoden in allgemein verständlicher Form ausarbeiten. - die Anwendbarkeit von molekularbiologischen Methoden auf die tierwissenschaftliche Forschung transferieren.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-006	Prozess- und Produkt- management	V, prÜ*	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende Kenntnisse zur Regelung und Steuerung von Prozessen zum Erhalt und zur Verbesserung von Leistung, Gesundheit und Tierwohl von lebensmittelliefernden Tieren anwenden. - Maßnahmen zum Schutz von Verbraucher*innen und der Umwelt vorschlagen und zwischen Entscheidungsalternativen abwägen. - praktische Fragestellungen aufgreifen und einer konkreten Lösung zuführen. - problemlösungsorientiert und kooperativ arbeiten. - oben genannte Methoden anwenden.	keine	1	6
FW	TW-014	Spezielle Aspekte der Pferdewissen- schaften	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls haben die Studierenden fundierte Kenntnisse zu wesentlichen Aspekten der Pferdewissenschaften (Ernährung, Zucht, Haltung, Gesundheit, Verhalten, Ausbildung und Nutzung). Sie können wissenschaftliche Ergebnisse interpretieren und sind in der Lage diese im Kontext der aktuellen Praxis einzuordnen. Die Studierenden können dieses Wissen anwenden, um praktische Arbeitsweisen, Methoden und Verfahren in der Pferdehaltung und Nutzung zu analysieren und daraus nachhaltige Konzepte und Empfehlungen zu entwickeln.	keine	1	6
FW	AGR-033	Einführung in die Geflügel- wissenschaften	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Nutzungs- und Haltungskonzepte für Geflügel benennen. - Phänotypen erkennen und beschreiben. - Energie- und Nährstoffansprüche charakterisieren. - Ähnlichkeiten mit und Unterschiede zu anderen Nutztierspezies in der Fütterung analysieren und beschreiben. - tierartspezifische Verhaltensmerkmale benennen. - Verhaltensstörungen erkennen und erklären.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-034	Einführung in die Pferdewissen- schaften	V, Ü*	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden Nutzungs- und Haltungskonzepte für Pferde benennen und in Hinsicht auf die Anforderungen des Tieres einordnen. Sie können grundlegende Mechanismen der Pferdeernährung und -gesundheit beschreiben und erklären. Sie können grundlegende züchterische Merkmale beschreiben und tierartspezifische Verhaltensmerkmale charakterisieren.	keine	1	6
FW	AGR-035	Ernährungs- physiologie	V, Ü	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Verdauungs- und Stoffwechselvorgänge als Grundlage für die Bedarfsermittlung und Versorgungsempfehlungen für Energie und Nährstoffe benennen, beschreiben und quantifizieren. - Methoden zur Messung des Energie- und Nährstoffumsatzes im Tierkörper von Verdauungs- und Stoffwechselvorgängen beschreiben und anwenden. - laborbasierte Verfahren zur Simulation von Verdauungs- und Stoffwechselvorgängen verstehen und durchführen.	keine	1	6
FW	AGR-036	Ethologie und Umweltwirkung	V	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die ethologisch- und umweltrelevanten Bedingungen in der Tierhaltung beschreiben. - Methoden der Bewertung der ethologisch- und umweltrelevanten Situation erläutern. - Missstände identifizieren und potenzielle Empfehlungen zu deren Beseitigung aussprechen. - den Problembereichen die relevanten Gesetze zuordnen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-037	Futtermittel- recht	V, K	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - rechtliche Grundlagen benennen. - für Futtermittel Gesetze und Verordnungen national und international beschreiben. - für Futtermittelzusatzstoffe Gesetze und Verordnungen national und international beschreiben. - Entwicklungen bei Rechtssetzungen erkennen und analysieren. - kritische Bereiche erkennen und erklären.	Schriftliche und/oder mündliche Studienleistung	1	6
FW	AGR-038	Grundlagen der Tierzucht und Genomik	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die biologischen Grundlagen der Gametogenese, der Zellteilung und des Genomaufbaus verstehen. - die Bedeutung von Zucht- und Selektionsmethoden in der Tierzucht erläutern und die Methoden anwenden. - die Determinanten von Zuchtprogrammen und deren praktische Nutzung in den Zuchtorganisationen verstehen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-039	Leistungs- physiologie	V, Ü	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die vegetativen Leistungen von Nutztieren skizzieren. - die endokrinen Regelkreise für vegetative Leistungen skizzieren. - Methoden zum Nachweis von vegetativen Leistungen interpretieren. - Auswirkungen von beeinträchtigten vegetativen Funktionen beurteilen. - die Wechselwirkungen zwischen vegetativen Leistungen einschätzen. - Methoden zur Untersuchung endokriner Regelkreise vergleichen. - unter Anleitung verschiedene Labormethoden für den Proteinnachweis und den Nachweis anderer leistungsrelevanter Moleküle ausführen.	keine	1	6
FW	AGR-040	Projektseminar Nutztier- wissenschaften	PS, K	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Fachwissen zu Nutztierwissenschaften wiedergeben. - wissenschaftliche Texte zusammenfassen, vergleichen und daraus Schlussfolgerungen ziehen. - wissenschaftliches Arbeiten im Seminar anwenden und Projekte selbständig bearbeiten. - wissenschaftliche Texte analysieren, diskutieren und reorganisieren. - Informationen aus mehreren Quellen interpretieren, zusammenfassen, neu strukturieren und diese zielgruppenorientiert präsentieren. - zu einem Thema ein Projekt planen, eine wissenschaftliche Fragestellung generieren und dieses Projekt zielorientiert durchführen.	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	AGR-041	Rations- berechnung und -optimierung	S, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Rationsoptimierung bei landwirtschaftlichen Nutztieren und deren Kriterien verstehen und anwenden. - Schwächen und Stärken von Rationsberechnungsprogrammen analysieren. - Verbesserungspotenziale von Rationsberechnungsprogrammen erkennen. - Programme zur Rationsberechnung anwenden.	keine	1	6
FW	AGR-042	Sonderbetriebs- zweige der Tierhaltung	V	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Sonderbetriebszweige der Tierhaltung benennen. - Grundzüge der Züchtung, Haltung und Fütterung von Schafen, Ziegen und Fischen verstehen. - die Lebensmittelerzeugung in Sonderbetriebszweigen analysieren und bewerten. - Schwächen und Stärken von Sonderbetriebszweigen analysieren. - Verbesserungspotenziale von Sonderbetriebszweigen erkennen und beschreiben.	keine	1	6
FW	TW-009	Gebäude-, Energie- und Umwelttechnik	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - typische Baustoffe in der Landwirtschaft erkennen und bewerten - die Umweltsituation eines tierhaltenden Betriebes einschätzen. - Missstände identifizieren und potenzielle Empfehlungen zu deren Beseitigung aussprechen - einfache Planungskalkulationen durchführen und -skizzen erstellen. - auf spezielle Kenntnisse zur Klimagestaltung in Tierställen zurückgreifen. - Systeme zur regenerativen Energieerzeugung in landwirtschaftlichen Betrieben einstufen	keine	1	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-008	Ernährung landwirtschaft- licher Nutztiere I - Wiederkäuer	V, prü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Verfahren zur Ermittlung des Nährstoffabbaus in den Vormägen erkennen und bewerten. - Kriterien zur Beurteilung der Fütterungssituation in Milchviehherden erkennen und bewerten. - Zusammenhänge zwischen Futterfaktoren, Nährstoffumsetzungen im Verdauungstrakt und Leistungskenngößen sowie dem Gesundheitszustand von Milchkühen analysieren und bewerten. - Zielkonflikte und Problemfelder analysieren sowie Lösungsansätze skizzieren.	keine	2 (G: 60%/40%)	6
FW	TW-018	Ernährung landwirtschaft- licher Nutztiere II - Nicht- Wiederkäuer	V, S	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - ausgewählte, zentrale Gebiete der Ernährung von Schweinen verstehen und erläutern, inkl. Futtermittelanalytik, Rationsgestaltung bei unterschiedlichen Produktionsrichtungen, Verdauungsphysiologie und Bedarfsableitung. - Problemfelder der artgerechten Ernährung von Schweinen analysieren und Zusammenhänge erkennen. - Problemfelder der umwelt- und ressourcen- schonenden Ernährung analysieren und Zusammenhänge erkennen.	keine	2 (G: 50%/50%)	6

FW/ FD	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfung(en)	ECTS- LP
FW	TW-019	Futterkonser- vierung - Verfahren und Prozess- management	V	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die biologischen Grundlagen der Konservierung und die dafür genutzte Verfahrenstechnik benennen. - die Zusammenhänge von biologischen Prozessen im Lagergut mit Verfahrenstechnischen Einflüssen verbinden und Effekte ableiten. - Lösungen für Fragestellungen der Futterkonservierung unter Berücksichtigung der Ausgangsparameter erarbeiten. - fehlerhafte Konservierungsmethoden anhand der Bewertung von Verfahrenstechnik und den Auswirkungen auf das konservierte Futtermittel analysieren und bewerten. - Strategien zur Verbesserung des Konservierungserfolges erarbeiten.	keine	2 (G: 50%/ 50%)	6
FW	TW-021	Planungs- seminar zu Anlagen der Tierhaltung – Planungs- methoden und Projektstudien (Farm of Tomorrow)	V, AG, S	keine	1/2.	1/1.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - eine Planung systematisch bearbeiten. - eine eigene Planung präsentieren. - die eigene Planung in einer Diskussion begründen und verteidigen. - einfache Planungskalkulationen durchführen und - skizzen erstellen. - auf spezielle Kenntnisse zur Gestaltung der Haltungsumwelt zurückgreifen. - eine Hausarbeit zur Planungsaufgabe erstellen.	keine	2 (G: 50%/ 50%)	6

Kleine berufliche Fachrichtung „Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus“:

Wahlpflichtbereich (18 ECTS-LP)

Wahlpflichtmodule, die in der Großen beruflichen Fachrichtung gewählt wurden, können nicht erneut in der Kleinen beruflichen Fachrichtung absolviert werden.
Es können keine Module gewählt werden, die bereits im Bachelorstudium absolviert wurden.

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester bei Beginn WiSe	Dauer/Fach-semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien-leistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	MAC-130	Global Agricultural and Food Markets	V, S, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Interdependenzen zwischen den unterschiedlichen Agrar- und Lebensmittelmärkten erklären - Entwicklungen auf den Agrar- und Lebensmittelmärkten auf der Grundlage wirtschaftlicher Theorien analysieren. - die Auswirkungen der internationalen Regelungen auf den Agrar- und Lebensmittelmärkten erläutern - die Relevanz der Organisationsformen von Wertschöpfungsketten begründen - im Unterricht gewonnene Erkenntnisse mit einem bestimmten Fall kombinieren und im Unterricht präsentieren und diskutieren.	keine	2 (G: 60% / 40%)	6
FW	APO-110	European and International Agricultural Policy	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - die agrarpolitischen Profile wichtiger Global Player beschreiben. - die Ergebnisse von Studien zu agrarpolitischen Maßnahmen unter Berücksichtigung der getroffenen Annahmen kritisch diskutieren. - die Wirtschaftstheorie bei der Analyse beispielhafter Agrarpolitik anwenden. - relevante Wirtschaftstheorien auswählen und auf reale politische Fragen anwenden.	keine	2 (G: 50% / 50%)	6

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester bei Beginn WiSe	Dauer/Fach-semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien-leistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	MAC-230	Ethics in Food Consumption and Production	V, Ü*, PS*	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden - ethische Theorien und ethische Konzepte beschreiben und auf Themen im Agrar- und Ernährungssektor anwenden. - alternative Denkansätze zur Rolle von Unternehmen in der Gesellschaft erklären und kritisch reflektieren. - Verhaltenstheorien zur Erklärung verantwortungsbewusstem Verhalten zusammenfassen und hinterfragen. - eigene Fallbewertungen mit ethischer Relevanz und Bezug zum Agrar- und Ernährungssektor vornehmen und diskutieren.	keine	2 (G: 60% / 40%)	6
FW	ABS-100	Financial Accounting	V, Ü	keine	1/2.	1/1. o. 3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - Buchhaltungsaufgaben lösen. - den Rechtsrahmen der Rechnungslegung zuweisen. - einen Jahresabschluss analysieren. - Kennzahlen (Finanzkennzahlen) aus dem Jahresabschluss ermitteln. - die wirtschaftliche Situation eines Unternehmens bewerten.	Schriftliche und/oder mündliche Studien-leistung	1	6
FW	ABS-210	Agricultural Production Economics	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden theoretische Konzepte und quantitative Methoden der Produktionsökonomie benennen, sie kritisch diskutieren unter Nutzung von Erkenntnissen aus den Agrarwissenschaften und der Ökonomie, sie auf relevante Fragestellungen aus der landwirtschaftlichen Produktion anwenden, sowie ihre Resultate hinsichtlich Handlungsempfehlungen für Akteure des Sektors interpretieren.	keine	1	6

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/ Fach-semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach-semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien-leistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	ENV-100	Sustainability Economics	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - alternative wirtschaftswissenschaftliche Denkansätze auf Nachhaltigkeitskonzepte anwenden und kritisch hinterfragen. - Systemische Zusammenhänge von Nachhaltigkeitsherausforderungen erkennen und analysieren. - Vor- und Nachteile von alternativen Politik- und Governance-Maßnahmen bewerten.	keine	1	6
FW	AGR-048	Agrar- und Umweltpolitik	V	Wirtschaftswissenschaften I oder vergleichbare Kenntnisse	1/1.	1/3.	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 erfolgreiche auf neue Situationen.	keine	1	6

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester bei Beginn WiSe	Dauer/Fach-semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien-leistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-049	Einführung in die Welternährungs wirtschaft	V	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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
FW	AGR-050	Rechnungs-wesen und betriebliche Steuerlehre	V	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester bei Beginn WiSe	Dauer/Fach-semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien-leistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-051	Verbraucher- und Ernährungs-politik	V, S	keine	1/.	1/3.	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 Studien-leistung	1	6
FW	AGR-052	Wissenschaft-liches Arbeiten für nachhaltige Entwicklung	V, S, PS	keine	1/1.-3.	1/ 2.-4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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 Studien-leistung	1	6
FW	AGR-053	Unternehmens-gründungen in der Agrar- und Ernährungs-wirtschaft	S	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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.	keine	1	6

FW	Modul-Kürzel	Modulname	LV-Art	Teilnahme-voraus-setzungen	Dauer/Fach-semester bei Beginn WiSe	Dauer/Fach-semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien-leistungen	Prüfung(en)	ECTS-LP
FW	AGR-074	Digitale Transformation in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	V, Ü	keine	1/2.	1/3.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - grundlegende Begriffe im Bereich Digitalisierung erklären. - grundlegende Kenntnisse der Datenverarbeitung aufweisen. - Precision Farming Technologien nennen und verstehen. - Farm-Management-Informationssysteme und Ackerschlagkarteien verstehen und anwenden. - einen Zusammenhang zwischen Digitalisierung und Nachhaltigkeit herstellen. - Risiken der Digitalisierung verstehen und bewerten.	keine	1	6
FW	AGR-075	Entrepreneurship und Unternehmensführung	V, Ü	keine	1/1.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden... - 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

Masterarbeit (15 ECTS-LP)^M

FW/ FD/ BW	Modul- Kürzel	Modulname	LV- Art	Teilnahme- voraus- setzungen	Dauer/ Fach- semester bei Beginn WiSe	Dauer/ Fach- semester bei Beginn SoSe	Prüfungsgegenstand (Inhalt) und Qualifikationsziel	Studien- leistungen	Prüfungs- form	ECTS- LP
FW/ FD	8900	Masterarbeit		Mind. 45 ECTS-LP im Studiengang	1/4.	1/4.	Nach erfolgreichem Abschluss des Moduls können die Studierenden ein Problem aus dem Studiengang selbstständig bearbeiten, eine Lösung mittels wissenschaftlicher Methoden herbeiführen und innerhalb einer vorgegebenen Frist angemessen darstellen.	keine	Master- arbeit	15

^M Sofern die Masterarbeit in der beruflichen Fachrichtung „Agrarwissenschaft“ geschrieben wird.