

Veröffentlicht in den Amtlichen Mitteilungen Nr. 26 vom 17.09.2008 S. 2280, Änd. Nr. 18 vom 23.09.2010 S. 1262, Änderung Nr. 11 vom 13.05.2011 S. 769

### **Fakultät für Agrarwissenschaften:**

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Agrarwissenschaften vom 17.02.2011 hat das Präsidium der Georg-August-Universität am 05.04.2011 die zweite Änderung der Prüfungsordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Agrarwissenschaften“ in der Fassung der Bekanntmachung vom 17.09.2008 (Amtliche Mitteilungen Nr. 26/2008 S. 2280), zuletzt geändert nach Beschluss des Präsidiums vom 08.09.2010 (Amtliche Mitteilungen Nr. 18/2010 S., 1262), genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2 NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 26.02.2007 (Nds. GVBl. S. 69), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 10.06.2010 (Nds. GVBl. S. 242); § 37 Abs. 1 S. 3 Nr. 5 b) NHG).

## **Prüfungsordnung für den konsekutiven Master-Studiengang „Agrarwissenschaften“ der Georg-August-Universität Göttingen**

§	1	Geltungsbereich, Zweck der Prüfungen
§	2	Hochschulgrad
§	3	Dauer und Gliederung des Studiums
§	4	Anmeldung und Zulassung zu Modulprüfungen
§	5	Zulassung zur Masterarbeit
§	6	Masterarbeit
§	7	Kolloquium zur Masterarbeit
§	8	Bewertung der Masterarbeit und des Kolloquiums zur Masterarbeit
§	9	Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen
§	10	Prüfungskommission
§	11	Gesamtergebnis und endgültiges Nichtbestehen
§	12	Übergangsvorschriften
§	13	Inkrafttreten
Anlage I		Modulübersicht
Anlage II		Modulkatalog

## **§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Prüfungen**

(1) Für den Master-Studiengang Agrarwissenschaften und sonstige Studienangebote gelten die Bestimmungen der „Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor und Master-Studiengänge an der Universität Göttingen (APO)“ in der jeweils geltenden Fassung.

(2) <sup>1</sup>Diese Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für den Abschluss des Masterstudiums. <sup>2</sup>Die besonderen Anforderungen des Studiengangs sind in der Anlage sowie in der Studienordnung aufgeführt.

(3) Durch die Masterprüfung in dem forschungsorientierten Studiengang soll festgestellt werden, ob die zu Prüfenden die für den Übergang in die Berufspraxis notwendigen gründlichen Fachkenntnisse erworben haben, die fachlichen Zusammenhänge überblicken und es als Expertin oder Experte verstehen, tiefer gehende wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden, um als Wissenschaftlerin oder Wissenschaftler in einem spezialisierten Berufsfeld tätig sein zu können.

## **§ 2 Hochschulgrad**

Nach bestandener Masterprüfung verleiht die Universität den Hochschulgrad „Master of Science“ abgekürzt „M.Sc.“.

## **§ 3 Dauer und Gliederung des Studiums**

(1) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Der Studiengang ist nicht teilzeitgeeignet.

(3) Das Studium umfasst 120 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits; abgekürzt: C), die sich wie folgt verteilen:

a) auf das Fachstudium 78 C,

b) auf den Professionalisierungsbereich (Schlüsselkompetenzen) 12 C,

c) auf die Masterarbeit (einschließlich eines Kolloquiums zur Masterarbeit) 30 C.

(4) Im Masterstudiengang werden die fünf Studienschwerpunkte Agribusiness, Nutzpflanzenwissenschaften, Nutztierwissenschaften, Ressourcenmanagement und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus angeboten, aus denen einer mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung zu wählen ist.

(5) <sup>1</sup>Ein Wechsel des Studienschwerpunktes ist nur nach Beratung durch die Mentorin oder den Mentor möglich. <sup>2</sup>Über das Beratungsgespräch fertigt die Mentorin oder der Mentor eine Protokollnotiz an, welche die oder der Studierende der Prüfungskommission mit der schriftlichen Meldung über den Wechsel der Studienrichtung vorzulegen hat.

(6) <sup>1</sup>Die Studien- und Prüfungsleistungen sind in Wahlpflichtmodulen zu erbringen. <sup>2</sup>Die Modulübersicht (Anlage 1) legt diese verbindlich fest. <sup>3</sup>Weitere Hinweise über den

Studienverlauf gibt die Studienordnung. <sup>4</sup>Die Zulassung von Modulen verwandter Masterstudiengänge erfolgt auf Antrag der oder des Studierenden durch die Prüfungskommission. <sup>5</sup>Für den Antrag ist eine schriftliche Stellungnahme der Mentorin oder des Mentors über die Modulwahl vorzulegen.

#### **§ 4 Anmeldung und Zulassung zu Modulprüfungen**

(1) <sup>1</sup>Für jedes Semester werden zwei Prüfungsperioden von je drei Wochen Dauer von der Prüfungskommission festgesetzt. <sup>2</sup>Sie liegen für alle Arten von Modulen jeweils am Beginn und am Ende des Semesters, aber nicht mehr als eine Woche innerhalb der Vorlesungszeit.

(2) Die Termine der Modulprüfungen innerhalb der Prüfungsperioden werden von den Modulverantwortlichen im Einvernehmen mit der oder dem Vorsitzenden der Prüfungskommission festgelegt und im Agrarwissenschaftlichen Online Prüfungsamt (AGROPAG/FlexNow) hochschulöffentlich spätestens sechs Wochen vor der Modulprüfung bekannt gegeben.

(3) <sup>1</sup>Die Anmeldung zu mündlichen und schriftlichen Modulprüfungen erfolgt elektronisch in der von der Prüfungskommission festgelegten Form und Frist. <sup>2</sup>Der Rücktritt ohne Angabe von Gründen (Abmeldung) ist innerhalb einer durch die Prüfungskommission festgelegten Frist möglich. <sup>3</sup>Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.

(4) Gasthörerinnen und Gasthörer melden sich entsprechend direkt bei den Sekretariaten der Prüferinnen oder Prüfer an oder ab.

(5) Begründete Fälle, die eine Abweichung von den in Abs. 1, 2 und 3 getroffenen Regelungen erforderlich machen, sind in Absprache mit der oder dem Vorsitzenden der Prüfungskommission zu regeln.

#### **§ 5 Zulassung zur Masterarbeit**

(1) Als Voraussetzung zur Zulassung zur Masterarbeit müssen Pflicht- und Wahlpflichtmodule des Studiengangs im Umfang von 72 C bestanden sein.

(2) <sup>1</sup>Die Zulassung zur Masterarbeit ist in Schriftform bei der zuständigen Prüfungskommission zu beantragen. <sup>2</sup>Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:

- a) die Erfüllung der Voraussetzungen gemäß Absatz 1
- b) der Themenvorschlag für die Masterarbeit,
- c) ein Vorschlag für die Erstbetreuerin oder den Erstbetreuer und die Zweitbetreuerin oder den Zweitbetreuer,
- d) eine schriftliche Bestätigung der Erstbetreuerin oder des Erstbetreuers und die Zweitbetreuerin oder des Zweitbetreuers,

e) eine Erklärung, dass es nicht der Fall ist, dass die Masterprüfung in demselben oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde oder als endgültig nicht bestanden gilt.

<sup>2</sup>Der Vorschlag nach lit. b) und lit. c) sowie der Nachweis nach lit. d) sind entbehrlich, wenn die oder der Studierende versichert, keine Betreuenden gefunden zu haben. <sup>3</sup>In diesem Fall bestellt die zuständige Prüfungskommission Betreuende und legt das Thema der Masterarbeit fest.

(3) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission entscheidet über die Zulassung. <sup>2</sup>Diese ist zu versagen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder die Masterprüfung in demselben oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde oder als endgültig nicht bestanden gilt.

## **§ 6 Masterarbeit**

(1) Mittels der schriftlichen Masterarbeit soll die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen, dass sie oder er in der Lage ist, mit den Methoden ihres oder seines Fachgebietes ein Problem im festgelegten Zeitraum zu bearbeiten, ein selbständiges, wissenschaftlich begründetes Urteil zu entwickeln, zu wissenschaftlich fundierten Aussagen zu gelangen und die Ergebnisse in sprachlicher wie in formaler Hinsicht angemessen darzustellen.

(2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden. <sup>2</sup>Auf begründeten Antrag kann eine der anderen Amtssprachen der EU zugelassen werden.

(3<sup>1</sup>) Das vorläufige Arbeitsthema der Masterarbeit ist aus dem Bereich des gewählten Studienschwerpunktes mit der vorzuschlagenden Betreuerin oder dem vorzuschlagenden Betreuer zu vereinbaren und mit einer Bestätigung der vorzuschlagenden Zweitbetreuerin oder des vorzuschlagenden Zweitbetreuers der zuständigen Prüfungskommission vorzulegen. <sup>2</sup>Findet die Kandidatin oder der Kandidat keine Betreuerin oder keinen Betreuer, so wird eine Betreuerin oder ein Betreuer und ein Thema von der zuständigen Prüfungskommission bestimmt. <sup>3</sup>Bei der Themenwahl ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören. <sup>4</sup>Das Vorschlagsrecht für die Themenwahl begründet keinen Rechtsanspruch. <sup>5</sup>Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt durch das zuständige Prüfungsamt, das die von dem Fakultätsrat hierzu erlassenen Verfahrensregeln zu beachten hat. <sup>6</sup>Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(4)<sup>1</sup>Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 28 Wochen. <sup>2</sup>Auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann die zuständige Prüfungskommission bei Vorliegen eines wichtigen, nicht der Kandidatin oder dem Kandidaten zuzurechnenden Grundes im Einvernehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer die Bearbeitungszeit um maximal 6 Wochen verlängern. <sup>3</sup>Ein wichtiger Grund liegt in der Regel bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich anzuzeigen und durch ein Attest zu belegen ist. <sup>4</sup>Werden Fristen überschritten,

ohne dass ein wichtiger Grund nach Satz 2 vorliegt, so gilt die Masterarbeit als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; bei Vorliegen eines wichtigen Grundes nach Satz 2 wird im Falle des Ablaufs der maximalen Verlängerungsfrist ein neues Thema ausgegeben.

(5) <sup>1</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zehn Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen zu vereinbaren. <sup>3</sup>Im Falle der Wiederholung der Masterarbeit ist die Rückgabe des Themas nach Satz 1 nur zulässig, wenn die zu prüfende Person im ersten Prüfungsversuch von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hatte.

(6) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsamt in zweifacher Ausfertigung einzureichen. <sup>2</sup>Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. <sup>3</sup>Bei der Abgabe hat die Kandidatin oder der Kandidat schriftlich zu versichern, dass sie oder er die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt hat.

(7) <sup>1</sup>Die Prüfungskommission leitet die Masterarbeit der Betreuerin oder dem Betreuer als Gutachterin oder Gutachter zu. <sup>2</sup>Gleichzeitig bestellt sie eine weitere Gutachterin oder einen weiteren Gutachter, die oder der aus dem Kreis der Prüfungsberechtigten bestellt werden soll. <sup>3</sup>Vor der Bestellung ist die Kandidatin oder der Kandidat zu hören. <sup>4</sup>Jede Gutachterin und jeder Gutachter vergibt eine Note.

(8) Die Dauer des Bewertungsverfahrens soll 6 Wochen nicht überschreiten.

(9) <sup>1</sup>Die Masterarbeit kann in Form einer Gruppenarbeit angefertigt werden. <sup>2</sup>Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der oder des einzelnen zu Prüfenden muss auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien deutlich abgrenzbar und für sich bewertbar sein und den Anforderungen nach Abs. 1 entsprechen.

## **§ 7 Kolloquium zur Masterarbeit**

(1) <sup>1</sup>Im Kolloquium hat die Prüfungskandidatin oder der Prüfungskandidat in einer, an ihren oder seinen kurzen, einführenden Vortrag sich anschließenden Diskussion über ihre oder seine Masterarbeit nachzuweisen, dass sie oder er in der Lage ist, fächerübergreifend und problembezogen Fragestellungen selbständig auf wissenschaftlicher Grundlage zu bearbeiten und in das Gesamtgebiet der Agrarwissenschaften einzuordnen. <sup>2</sup>Die Dauer des Kolloquiums beträgt ca. <sup>3</sup>60 Minuten.

(2) Für die Zulassung zum Kolloquium müssen sämtliche Zulassungsvoraussetzungen erfüllt sein und die Masterarbeit muss mit mindestens „ausreichend“ bewertet worden sein.

(3) Das Kolloquium soll innerhalb von sechs Wochen nach Abgabe der Masterarbeit durchgeführt werden.

(4) <sup>1</sup>Das Kolloquium wird gemeinsam von den Gutachterinnen bzw. <sup>2</sup>Gutachtern der Masterarbeit als Prüfung durchgeführt. <sup>3</sup>Die Prüfungskommission kann bei

fächerübergreifenden Themenstellungen im Einvernehmen mit der oder dem zu Prüfenden bis zu zwei weitere Prüfende bestellen.

(5) Das Kolloquium ist hochschulöffentlich.

### **§ 8 Bewertung der Masterarbeit und des Kolloquiums zur Masterarbeit**

(1)<sup>1</sup>Können sich die Gutachterinnen oder Gutachter nicht über die Bewertung der Masterarbeit einigen, wird von der zuständigen Prüfungskommission eine dritte Gutachterin oder ein dritter Gutachter zur Bewertung der Bachelorarbeit bestimmt. <sup>2</sup>Diese oder dieser kann sich für eine der vorgeschlagenen Bewertungen oder für eine dazwischen liegende Bewertung entscheiden.

(2) Die Note des Kolloquiums zur Masterarbeit ergibt sich als arithmetisches Mittel aus der Bewertung der beiden Gutachterinnen oder Gutachter.

(3) <sup>1</sup>Für die Masterarbeit und das Kolloquium zur Masterarbeit wird eine gemeinsame Note errechnet. <sup>2</sup>Diese entspricht dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der Masterarbeit sowie des Kolloquiums der Masterarbeit; die Note der Masterarbeit wird dabei mit 80 vom Hundert, die Note des Kolloquiums zur Masterarbeit mit 20 vom Hundert gewichtet. <sup>3</sup>Die gemeinsame Note geht mit dem Gewicht von 30 C in das Gesamtergebnis der Masterprüfung ein.

### **§ 9 Wiederholbarkeit von Prüfungsleistungen**

(1) <sup>1</sup>Nicht bestandene Modulprüfungen sowie das Kolloquium zur Masterarbeit können zweimal wiederholt werden. <sup>2</sup>Die zweite Wiederholungsprüfung eines Moduls ist als mündliche Prüfung abzulegen, sofern hierfür ein gesonderter Prüfungstermin angesetzt wird.

(2) Bestehen Modulprüfungen aus mehreren Teilmodulprüfungen, müssen nur diejenigen Prüfungen wiederholt werden, die mit „nicht ausreichend“ bzw. „nicht bestanden“ bewertet wurden.

(3)<sup>1</sup>Wiederholungsprüfungen zu erforderlichen Wahlpflichtmodulen sind in angemessener Frist abzulegen. <sup>2</sup>Sie sollen in der nächsten Prüfungsperiode, aber spätestens innerhalb eines Jahres nach der erfolglosen Prüfung abgelegt werden. <sup>3</sup>Wird die Frist überschritten, gilt der entsprechende Prüfungsversuch als nicht bestanden, sofern die oder der Studierende dies zu vertreten hat. <sup>4</sup>Bei Vorliegen wichtiger Gründe, insbesondere bei Krankheit, kann von der Prüfungskommission eine angemessene Fristverlängerung gewährt werden. <sup>5</sup>Die oder der zu Prüfende erhält unter Berücksichtigung der Frist nach den Sätzen 1 und 2 Auskunft über die Möglichkeit der Wiederholung der nicht bestandenen Prüfungsleistungen.

(4) Eine mit „nicht ausreichend“ bewertete Masterarbeit kann einmal wiederholt werden.

(5) Eine Wiederholung von bestandenen Prüfungen zum Zwecke der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

## **§ 10 Prüfungskommission**

- (1) <sup>1</sup>Der Prüfungskommission gehören fünf Mitglieder an, die durch die jeweiligen Gruppenvertretungen im Fakultätsrat bestellt werden, und zwar drei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe und ein Mitglied der Studierendengruppe. <sup>2</sup>Aus jeder Gruppe ist zusätzlich eine Stellvertreterin bzw. <sup>3</sup>ein Stellvertreter zu benennen.
- (2) Die Prüfungskommission wählt aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer ihre Vorsitzende oder ihren Vorsitzenden sowie deren Stellvertreterin oder Stellvertreter.
- (3) Die Studiendekanin oder der Studiendekan gehört der Kommission beratend an.

## **§ 11 Gesamtergebnis und endgültiges Nichtbestehen**

- (1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn mindestens 120 C erworben wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen sowie die Masterarbeit (einschließlich des Kolloquiums zur Masterarbeit) bestanden sind.
- (2) Die Gesamtnote der Abschlussprüfung errechnet sich als nach Credits gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Noten aller benoteten Module sowie der gemeinsamen Note der Masterarbeit sowie des Kolloquiums zur Masterarbeit.
- (3) <sup>1</sup>Der Prüfungsanspruch ist endgültig erloschen, wenn in diesem Studiengang oder einem vergleichbaren Master-Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland
- a) Wahlpflichtmodule nicht mehr im erforderlichen Mindestumfang bestanden werden können,
  - b) die Masterarbeit im zweiten Versuch nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt,
  - c) das Kolloquium zur Masterarbeit im dritten Versuch nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt,
  - d) sich dies aus den Bestimmungen der Modulübersicht ergibt,
  - e) bis zum Ende des 4. Fachsemesters nicht mindestens 60 Anrechnungspunkte erworben wurden oder
  - f) bis zum Ende des 8. Fachsemesters nicht alle zum Bestehen der Masterprüfung erforderlichen Anrechnungspunkte erworben wurden.

<sup>2</sup>In diesem Fall gilt die Masterprüfung als endgültig nicht bestanden. <sup>3</sup>Eine Überschreitung der unter lit. e) und f) genannten Fristen ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von der Studentin oder dem Studenten nicht zu vertreten ist. <sup>4</sup>Hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der Studentin oder des Studenten, die oder der einen wichtigen Grund nachzuweisen hat.

(4) Über das endgültige Nichtbestehen der Masterprüfung wird ein Bescheid erstellt, der mit einer Rechtsbehelfserklärung zu versehen ist.

(5) Das Gesamtergebnis „Mit Auszeichnung“ wird vergeben, wenn die Masterarbeit mit 1,0 bewertet wurde und der Notendurchschnitt der übrigen Studienleistungen mindestens 1,5 beträgt.

### **§ 12 Übergangsvorschriften**

(1) Studierende, die vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung ihr Studium begonnen und ununterbrochen fortgeführt haben, werden auf Antrag nach dieser vorliegenden Prüfungsordnung geprüft.

(2) <sup>1</sup>Die bisher gültige Prüfungsordnung tritt unbeschadet der Regelung nach Abs. 1 außer Kraft. <sup>2</sup>Eine Prüfung nach der bisher geltenden Prüfungsordnung wird zum letzten Mal vier Semester nach Inkrafttreten der vorliegenden Prüfungsordnung durchgeführt.

### **§ 13 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Georg-August-Universität Göttingen in Kraft. Zugleich tritt die Prüfungsordnung für den Master-Studiengang Agrarwissenschaften vom 25.09.2003 außer Kraft.

---



## **Anlage I: Modulübersicht für den konsekutiven Master-Studiengang 'Agrarwissenschaften'**

Es müssen Leistungen im Umfang von 120 C erfolgreich absolviert werden.

### **I. Studienschwerpunkte**

Es muss ein Studienschwerpunkt im Umfang von 60 C erfolgreich absolviert werden.

#### **1. Schwerpunkt Agribusiness**

**a.** Es müssen 3 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.Agr.0053	Organization of Food Supply Chains	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0064	Qualitätsbildung in pflanzlichen Produkten	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0066	Qualitätsmanagement tierischer Produkte	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0033	Marketing Management in der Ernährungswirtschaft	(6 C/4 SWS)

**b.** Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0003	Agribusiness Zuckerrübe	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0025	Kartoffelproduktion	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0054	Personalmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0059	Präzise bedarfsorientierte Prozesssteuerung in der Nutztierhaltung	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0060	Produktion, Investition und Risiko in der Landwirtschaft	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0062	Prozessmanagement pflanzlicher Produkte	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0063	Qualität der Lebensmittelproduktion im Agribusiness	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0065	Qualitätsmanagement Futtermittel	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0081	Verarbeitung pflanzlicher Produkte	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0086	Weltagrarmärkte	(6 C/6 SWS)
M.Tro.0020	Market Integration and Price Transmission I	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0092	Steuern und Taxation	(6 C/4 SWS)
M.SIA.E23	Global Agricultural Value Chains and Developing Countries"	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0091	Ertrags- und Stressphysiologie - experimentelles Versuchswesen	(6 C/4 SWS)

M.SIA.E24 Topics in Rural Development Economics I (6 C/4 SWS)

c. Es müssen das Modul M.Agr.0077 sowie eines der Module B.WiWi-VWL.0007 und M.Agr.0012 im Umfang von insgesamt 12 C (Bereich Schlüsselkompetenzen) erfolgreich absolviert werden:

B.WiWi- VWL.0007	Einführung in die Ökonometrie (Schlüsselkompetenz)	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0012	Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten (Schlüsselkompetenz)	(6 C/4 SWS)
M.Agr. 0077	Themenzentriertes Seminar (Schlüsselkompetenz)	(6 C/4 SWS)

## 2. Schwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften

a. Es müssen 3 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.Agr.0005	Allgemeiner Pflanzenbau und Graslandwirtschaft	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0062	Prozessmanagement pflanzlicher Produkte	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0023	Interactions between Plants and Phytopathogens	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0044	Molekulare Phytopathologie, Diagnostik und Biotechnologie im Pflanzenschutz	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0046	Nährstoffdynamik im Kontaktraum Wurzel / Boden	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0064	Qualitätsbildung in pflanzlichen Produkten	(6 C/4 SWS)

b. Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0001	Acker- und pflanzenbauliche Übungen	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0003	Agribusiness Zuckerrübe	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0009	Biological control and biodiversity	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0010	Biotechnological Applications in Plant Breeding	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0017	Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0020	Genome Analysis and Application of Markers in Plant Breeding	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0025	Kartoffelproduktion	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0039	Molecular Techniques in Phytopathology	(6 C/4 SWS)

M.Agr.0041	Molekularbiologische Methoden in der Pflanzenzüchtung	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0043	Molekulare Pflanzenernährung	(6 C/5 SWS)
M.Agr.0045	Mycology	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0050	Nematologie	(6 C/4 SWS)
M.Tro.0023	Pest and Diseases of Tropical Crops	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0056	Plant breeding methodology and genetic resources	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0057	Plant Virology	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0058	Plant-Herbivore Interactions	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0072	Seminar Regenerative Energien	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0081	Verarbeitung pflanzlicher Produkte	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0083	Verfahrenstechnik und Elektronikeinsatz in der Pflanzenproduktion	(6 C/4 SWS)
M.Pferd.0018	Weidemanagement	(6 C/4 SWS)
B.Bio-NF.118	Allgemeine Mikrobiologie	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0087	Grundlagen Labortechnik und Diagnosemethoden in der Phytomedizin	(3 C/4 SWS)
M.Agr.0091	Ertrags- und Stressphysiologie - experimentelles Versuchswesen	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0093	Environmental impact of genetically modified plants	(3 C/2 SWS)
M.Agr.0094	Grundlagen und Anwendung der Molekularbiologie in der Phytomedizin	(3 C/2 SWS)
M.Cp.0008	Mycotoxins and fungal virulence factors	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0099	Projektarbeit	(9 C/6 SWS)

c. Ferner müssen die 2 folgenden Wahlpflichtmodule (Bereich Schlüsselkompetenzen) im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

M.Agr.0035	Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäres Seminar (Schlüsselkompetenzen)	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0036	Versuchsplanung und Auswertung (Methodisches Arbeiten) (Schlüsselkompetenz)	(6 C/4 SWS)

### 3. Schwerpunkt Nutztierwissenschaften

a. Es müssen die 3 folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.Agr.0014	Ernährungsphysiologie	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0040	Molekularbiologie und Biotechnologie in den Nutztierwissenschaften	(6 C/4SWS)
M.Agr.0075	Spezielle Tierhygiene, Tierseuchenbekämpfung und Tierhaltung	(6 C/6 SWS)

**b.** Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0006	Angewandte Methoden der Tierzucht	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0007	Aquakultur II	(6 C/5 SWS)
M.Agr.0013	Epidemiology of International and Tropical Animal Infectious Diseases	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0018	Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere I	(6 C/12 SWS)
M.Agr.0019	Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere II	(6 C/12 SWS)
M.Agr.0024	International and Tropical Food Microbiology and Hygiene	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0027	Kompaktmodul – Das Geflügel	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0028	Kompaktmodul – Das Milchrind	(6 C/5 SWS)
M.Agr.0029	Kompaktmodul – Das Schwein	(6 C/10 SWS)
M.Agr.0031	Leistungsphysiologie	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0059	Präzise bedarfsorientierte Prozesssteuerung in der Nutztierhaltung	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0065	Qualitätsmanagement Futtermittel	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0066	Qualitätsmanagement tierischer Produkte	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0069	Reproduktionsbiotechnologie	(6 C/5 SWS)
M.Agr.0070	Reproduktionsmanagement	(6 C/5 SWS)
M.Agr.0074	Spezielle Nutztierethologie	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0076	Statistische Nutztiergenetik	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0080	Untersuchungsmethoden (mit Labortierernährung und Praktikum)	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0082	Verfahren in der Tierhaltung	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0085	Wild- und Freizeittierzucht und Krankheiten	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0095	Sensorik	(6 C/4 SWS)
M.Pferd 0004	Ernährungsphysiologie und Fütterung des Pferdes	(6 C/4 SWS)

c. Ferner müssen die 2 folgenden Wahlpflichtmodule (Bereich Schlüsselkompetenzen) im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

M.Agr.0036	Versuchsplanung und Auswertung (Methodisches Arbeiten) (Schlüsselkompetenz)	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0068	Quantitativ-genetische Methoden der Tierzucht (Schlüsselkompetenz)	(6 C/6 SWS)

#### 4. Schwerpunkt Ressourcenmanagement

a. Es müssen die 3 folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.Agr.0049	Naturschutzökonomie	(6 C/5 SWS)
M.Agr.0052	Ökologie und Naturschutz	(6 C/7 SWS)
M.Agr.0078	Umweltindikatoren und Ökobilanzen	(6 C/4 SWS)

b. Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0009	Biological control and biodiversity	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0012	Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0022	Honigbienen und Wildbienen in der Agrarlandschaft	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0047	Naturschutz, interfakultativ I	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0048	Naturschutz, interfakultativ II	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0051	Nutztiere und Landschaft	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0061	Projektpraktikum Naturschutz in der Agrarlandschaft	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0066	Qualitätsmanagement tierischer Produkte	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0072	Seminar Regenerative Energien	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0074	Spezielle Nutztierethologie	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0079	Umweltökonomie	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0085	Wild- und Freizeittierzucht und Krankheiten	(6 C/4 SWS)
M.Tro.0030	Socioeconomics of Rural Development and Food Security	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0088	Hymenoptera-Bestimmungskurs	(3 C/4 SWS)

M.Agr.0089	Ökologisches Seminar	(3 C/4 SWS)
M.Agr. 0090	Ecological Statistics	(6 C/4 SWS)
M.Forst.167	Bodenmikrobiologisches Übung	(9 C/6 SWS)
M.Forst.166	Bodenhydrologische Übung	(9 C/6 SWS)
M.Forst.165	Bodenchemische Übung	(9 C/6 SWS)
M.Forst.164	Böden der Welt: Verbreitung, Eigenschaften und Nutzung	(6 C/4 SWS)
M.Forst.165	Ökologische Modellierung	(6 C/4 SWS)

**c.** Ferner müssen die 2 folgenden Wahlpflichtmodule (Bereich Schlüsselkompetenzen) im Umfang von 12 C erfolgreich absolviert werden:

M.Agr.0034	Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäre Projektarbeit (Schlüsselkompetenz)	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0036	Methodisches Arbeiten: Versuchsplanung und -auswertung (Schlüsselkompetenz)	(6 C/4 SWS)

## **5. Schwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus**

**a.** Es müssen die 3 folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 18 C erfolgreich absolviert werden:

M.Agr.0060	Produktion, Investition und Risiko in der Landwirtschaft	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0008	Mikro- und Wohlfahrtsökonomie	(6 C/7 SWS)
M.Agr. 0086	Weltagrarmärkte	(6 C/6 SWS)

**b.** Es müssen 5 der folgenden Wahlpflichtmodule im Umfang von insgesamt 30 C erfolgreich absolviert werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres der nachfolgenden Module erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

M.Agr.0012	Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0033	Marketing Management in der Ernährungswirtschaft	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0053	Organization of Food Supply Chains	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0079	Umweltökonomie	(6 C/4 SWS)
M.Tro.0013	Evaluation of Rural Development Projects and Policies	(6 C/4 SWS)
M.Tro.0020	Market Integration and Price Transmission I	(6 C/4 SWS)

M.Tro.0021	Microeconomic Theory and Quantitative Methods of Agricultural Production	(6 C/4 SWS)
M.Tro.0029	Quantitative Research Methods in Rural Development Economics	(6 C/3 SWS)
M.Tro.0030	Socioeconomics of Rural Development and Food Security	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0092	Steuern und Taxation	(6 C/4 SWS)
M.SIA.E23	Global Agricultural Value Chains and Developing Countries“	(6 C/4 SWS)
M.SIA.E24	Topics in Rural Development Economics I	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0096	Umwelt-, Land- und Agrarsoziologie	(6 C/4 SWS)
M.Agr.0097	Consumer Behavior and Demand Analysis I: Theory and Applications"	(6 C/3 SWS)
M.Agr.0098	Mathematical Economics I	(6 C/2 SWS)

c. Ferner müssen die 2 folgenden Wahlpflichtmodule (Bereich Schlüsselkompetenzen) im Umfang von insgesamt 12 C erfolgreich absolviert werden:

B.WIWI-VWL.0007	Einführung in die Ökonometrie (Schlüsselkompetenz)	(6 C/6 SWS)
M.Agr.0077	Themenzentriertes Seminar (Schlüsselkompetenz)	(6 C/4 SWS)

## II. Fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule

Es müssen weitere 5 Module im Umfang von insgesamt 30 C aus dem Lehrangebot eines Schwerpunktes dieses Master-Studienganges, eines anderen Master-Studienganges der Fakultät für Agrarwissenschaften in Göttingen oder einer entsprechenden anderen agrarwissenschaftlichen Fakultät oder aus verwandten Studiengängen erfolgreich abgeschlossen werden. Nach Anmeldung für das 5. Modul ist die Anmeldung für ein weiteres Modul erst zulässig, sofern eines der zunächst belegten 5 Module endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt.

## III. Masterarbeit

Durch die erfolgreiche Anfertigung der Masterarbeit werden 24 C erworben.

## IV. Kolloquium zur Masterarbeit

Durch das erfolgreiche Absolvieren des Kolloquiums zur Master-Arbeit werden 6 C erworben.“

## Anlage II: Modulkatalog des Masterstudienganges Agrarwissenschaften

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
<b>M.Agr.0001</b> Acker- und pflanzenbauliche Übungen	Keine	Profunde Kenntnisse der Methoden des Ackerbaus, von Nutzpflanzen- und Saatgutmorphologie, Herbolgie, Feldversuchswesen und Versuchsauswertung	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0003</b> Agribusiness Zuckerrübe	Keine	Vertieftes Verständnis des vernetzten Wirkens verschiedener Einflussfaktoren auf das Prozesskettenmanagement Zucker. Profunde Kenntnis von Einflussfaktoren auf Basis neuester wissenschaftlicher Erkenntnisse.	Präsenz, erfolgreiches Referat	M, ca. 30 Minuten, 75% R, ca. 20 Minuten, 25%	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0005</b> Allgemeiner Pflanzenbau und Graslandwirtschaft	Keine	Weiterführende Kenntnisse des Allgemeinen Pflanzenbaus, Ertragsbildung, Klimaeffekte, Saatgutqualität, Saatgutprüfung, Ertragsanalyse, Konkurrenz, Herbolgie, Futterbau, Wiesen- und Weidewirtschaft	Keine	K, 90 Minuten, 85% R, ca. 20 Minuten, 15%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0006</b> Angewandte Methoden der Tierzucht	Keine	Dezidierte Kenntnisse der Lerninhalte: - Elemente der Zuchtplanung - Definition von Zuchtzielen - Analyse von Zuchtprogrammen bei verschiedenen Nutztierarten - Umsetzung neuer Biotechnologien in Zuchtprogrammen - Ansätze zur markergestützten Selektion.	Mitwirkung an Projektarbeit (Gruppenarbeit), eigenständige Präsentation	M, ca. 25 Minuten, 40% R, ca. 20 Minuten, 60%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0007</b> Aquakultur II	Keine	Ausführliche Kenntnisse aus der Kreislauftechnologie, inklusive relevanter Fischkandidaten, Züchtungstechnik, Produktkunde inklusive Qualitätsaspekten und Hygiene	Vortrag (ca 15 min) über ein Thema aus der Aquakultur, Vortrag wird im laufenden Modul gehalten	M, ca. 25 Minuten	6 C 5 SWS



<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0008</b> Mikro- und Wohlfahrtsökonomie	Keine	<p>Teilmodul 1: Der Lehrinhalt von Teilmodul 1 wird in einer Klausur geprüft, die zum Bestehen des Gesamtmoduls mit einer Note von 4 oder besser bestanden sein muss. Abprüfbare Lerneinheiten umfassen: Grundlegende Kenntnisse der Preisbildung im Monopol, gesamtwirtschaftlicher Optimumsbedingungen, konjunktureller Variationen im Duopol und primärer Abbildung der Technologie: Produktionsfunktion; Dualität: Kosten- und Gewinnfunktionen; Präferenzen und Nutzenmaximierung; Dualität: Ausgaben- und indirekte Nutzenfunktion; Schätzung von Nachfragegleichungssystemen</p> <p>Teilmodul 2: Der Lehrinhalt von Teilmodul 2 wird in einer Klausur geprüft, die zum Bestehen des Gesamtmoduls mit einer Note von 4 oder besser bestanden sein muss. Abprüfbare Lehrinhalte umfassen: Paretianische Marginal- und Totalbedingungen in einer geschlossenen und offenen Volkswirtschaft, First Best und Second Best Schattenpreise, Kompensierende Äquivalente Variation, Bewertung von Investitionsprojekten, Bewertung von Preisänderungen</p>	Keine	Teilmodul 1: K, 45 Minuten Teilmodul 2: K, 45 Minuten	6 C 7 SWS  TM 1: 3 C 5 SWS  TM 2: 3 C 5 SWS
<b>M.Agr.0009</b> Biological control and biodiversity	Keine	Grundlegende Kenntnisse der wesentlichen Mechanismen der biologischen Kontrolle von herbivorer Insekten; methodische Herangehensweisen anhand von Fallbeispielen, Bedeutung der Biodiversität für ökosystemare Prozesse und die Populationsdynamik von herbivoren Insekten, multitrophische Interaktionen zwischen Pflanzen, herbivoren Insekten und Gegenspielern; Biodiversität und Leistung von Ökosystemen.	Teilnahme an den Vorlesungen und Bearbeitung und Vorstellung eines Seminarbeitrages	K, 45 Minuten, 67% R, ca. 20 Minuten, 33%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0010</b> Biotechnological Applications in Plant Breeding	Keine	Vertiefte und komplexe theoretische Kenntnisse über die wichtigsten biotechnologischen Methoden und Anwendungen in der Pflanzenzüchtung	Referat von 20 Minuten Dauer	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0012</b> Empirische Methoden: Marktforschung und Verbraucherverhalten (Schlüsselkompetenz)	Keine	Das Modul besteht aus einem theoretischen Teil und einem konkreten Marktforschungsprojekt zu einem aktuellen Thema. Prüfungsanforderungen sind: dizidierte Kenntnisse der Theorien des Käuferverhaltens, Exkurs: Theorien des landwirtschaftlichen Managementverhaltens, von univariaten Verfahren, bivariaten Verfahren, ausgewählten multivariaten Verfahren (Faktorenanalyse, Clusteranalyse, Regressionsanalyse, Kausalanalyse, Diskriminanzanalyse, Multinomiale Regressionsanalyse)	Teilnahme an der Projektarbeit	M, ca. 20 Minuten, 50 % HA, max. 15 Seiten, 50%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0013</b> Epidemiology of International and Tropical Animal Infectious Diseases	Keine	Überblick über die Biologie von pathogenen Mikroorganismen, Infektionskrankheiten; Immunologie von Nutztieren; Schutzimpfungen; Diagnose; Vektorausrottung; internationale freiwillige und staatlich verpflichtende Hygieneprogramme; Analyse der Hygiene in landwirtschaftlichen Tierproduktionssystemen.	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0014</b> Ernährungsphysiologie	Nutztierwissenschaften I" und "Tierernährung" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Spezifische und umfassende Kenntnisse der Mechanismen der Verzehrsregulation und verdauungsphysiologischen Prozesse (einschl. deren Bewertung) bei Nutztieren, die Stoffwechselwege der Hauptnährstoffe und Beiträge zur Energie- und Nährstoffversorgung; Weitreichende Kenntnisse der energetischen und stofflichen Bewertung von Futter und Bedarf als Grundlage für Versorgungsempfehlungen; profunde Kenntnisse von Mineralstoff- und Vitaminumsatz in Beziehung zu Bioverfügbarkeit und Bedarf. Präzise Kenntnisse der Einflussfaktoren auf ernährungsphysiologische Prozesse (Antinutritiva, Zusatzstoffe, Futterbehandlungen).	Keine	M, ca. 30 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0017</b> Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung	Keine	Grundlagen zu: Zuchtmethoden, Konzept der Ertragsstabilität, DNS-Marker zur Analyse genetischer Diversität. Gute Kenntnis: Populationsgenetik, Quantitative Genetik, Management pflanzengenetischer Ressourcen.	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
<b>M.Agr.0018</b>  Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere I	Kenntnisse aus dem Themenbereich "Molekularbiologie und Biotechnologie in der Nutztierwissenschaften" werden erwartet.	Grundlagenkenntnisse der genannten Lehrinhalte. Des Weiteren Anfertigung eines Protokolls, welches in der Struktur und im Inhalt einem wissenschaftlichen Manuskripts entsprechen soll. Das Protokoll soll enthalten - Zusammenfassung: Zusammenfassung des Projekts, Fragestellung und wesentliche Ergebnisse (max. 300 Worte) - Einleitung: Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Beschreibung des Stands der Wissenschaft (max. 1000 Worte) - Material und Methoden: Genaue Beschreibung der verwendeten Techniken und Materialien (max. 1500 Worte) - Ergebnisse: Beschreibung der Ergebnisse des Projekts mit Abbildungen und Tabellen (max. 2000 Worte) - Diskussion: Interpretation der Ergebnisse im Vergleich zum Stand der Wissenschaft (max. 2000 Worte) - Referenzen: Zusammenstellung der verwendeten Literatur mit entsprechender bibliographischer Software	Erfolgreiche Teilnahme am Modul "Molekularbiologie und Biotechnologie in den Nutztierwissenschaften"	HA, max. 30 Seiten PA	6 C 12 SWS
<b>M.Agr.0019</b>  Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere II	Kenntnisse aus dem Themenbereich "Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere I" werden erwartet.	Vertiefte Kenntnisse molekularbiologischer Spezialtechniken. Des Weiteren Anfertigung eines Protokolls, welches in der Struktur und im Inhalt einem wissenschaftlichen Manuskripts entsprechen soll. Das Protokoll soll enthalten - Zusammenfassung: Zusammenfassung des Projekts, Fragestellung und wesentliche Ergebnisse (max. Worte) - Einleitung: Kurze Darstellung der Aufgabenstellung und Beschreibung des Stands der Wissenschaft (max. Worte) - Material und Methoden: Genaue Beschreibung der verwendeten Techniken und Materialien (max. 1500 Worte) - Ergebnisse: Beschreibung der Ergebnisse des Projekts mit Abbildungen und Tabellen (max. 2000 Worte) - Diskussion: Interpretation der Ergebnisse im Vergleich zum Stand der Wissenschaft (max. 2000 Worte) Referenzen: Zusammenstellung der verwendeten Literatur mit entsprechender bibliographischer Software	Erfolgreiche Teilnahme am Modul "Genomanalyse landwirtschaftlicher Nutztiere I"	HA, max. 30 Seiten	6 C 12 SWS
<b>M.Agr.0020</b>  Genome Analysis and Application of Markers in Plant Breeding	Keine	Grundlagenkenntnisse in klassischen und molekularen Methoden der Kartierung von Genen. Basiskenntnisse im Einsatz molekularer Marker in der Pflanzenzüchtung	Abgabe der Lösung von Übungsaufgaben	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0022</b> Honigbienen und Wildbienen in der Agrarlandschaft	Keine	Kenntnisse der Lerninhalte im genannten einführenden Grundlagenbereich. Vorbereitung anhand der Literatur, Präsentation eines Spezialthemas in einem Referat, Erarbeitung von Hintergrundwissen für die mündliche Prüfung und die Hausarbeit, die als Protokoll anzufertigen ist.	Keine	R, ca. 20 Minuten, 20% HA, max. 20 Seiten, 20% M, ca. 25 Minuten, 60%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0023</b> Interactions between Plants and Phytopathogens	Keine	Profunde Kenntnisse von Infektionsvorgängen bei Viren, Bakterien und Pilzen, von Mechanismen der Wirterschließung, Pathogenerkennung, Signaltransduktion, präformierter und induzierter Resistenzmechanismen sowie der Gen-für-Gen Hypothese	Teilnahme am praktischen Teil des Moduls im Anschluss an die Vorlesung und Anfertigung eines von den Prüfenden inhaltlich akzeptierten Protokolles	M, ca. 20 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0024</b> International and Tropical Food Microbiology and Hygiene	Keine	Grundlagenkenntnisse der Biologie und Pathogenese von Lebensmittel-bedingten Mikroorganismen, positiver Effekte von Mikroorganismen in der Lebensmittel-Technologie und -verarbeitung, Diagnostik, internationaler öffentlicher Hygieneüberwachungsprogramme, hygienischer Analyse der Lebensmittelproduktion, Konservierung von Lebensmitteln und Abreicherung von Mikroorganismen und Desinfektion.	Keine	M, ca. 25 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0025</b> Kartoffelproduktion	Keine	Weiterführende Kenntnisse - zur ernährungsphysiologischen Bedeutung der Kartoffel sowie zur wirtschaftlichen Bedeutung des Kartoffelanbaus - zur Qualitätsbeeinflussung der Kartoffeln durch Anbau und Düngung, Einsatz von PSM, Lagerung - zu Züchtungszielen, -möglichkeiten und Sortenschutz - zu Krankheiten im Kartoffelanbau und deren Bekämpfung - zur Verarbeitung der Kartoffel zu frittierten und getrockneten Produkten	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modul-Umfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0027</b> Kompaktmodul – Das Geflügel	Keine	Wissenschaftliche Grundlagen der Organisation und Wirtschaftlichkeit, Biologie und Zucht, Fütterung, von Produkten, Reproduktion, Tiergesundheit, tiergerechter Haltungssysteme, Umweltauswirkungen und Spezialgeflügel	Keine	K, 90 Minuten	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0028</b> Kompaktmodul – Das Milchrind	Keine	Vertiefte Kenntnisse in Zucht, Haltung, Ernährung, Produktkunde und Ökonomie des Milchrindes	Keine	K, 90 Minuten	6 C 5 SWS
<b>M.Agr.0029</b> Kompaktmodul – Das Schwein	Kenntnisse aus den in den Modulen "Grundlagen der Agrartechnik" und "Grundlagen der Nutztierwissenschaften II" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Grundlegende Kenntnisse im Lehrbereich (Zucht und Genetik, Haltung und Verfahrenstechnik, Strukturen in der Primärstufe sowie in den vor- und nachgelagerten Bereichen, Futterqualitätmanagement, Tiergesundheit, Integrationskonzepte, Produkt- und Prozessqualität, Zuchtstrategien, Tierschutz, Immissionschutz usw.). Als Stoffgebiet gelten sämtliche Lehrinhalte, die im Rahmen der Vorlesungen, der Exkursionen und Workshops vermittelt werden.	Keine	K, 90 Minuten	6 C 10 SWS
<b>M.Agr.0031</b> Leistungsphysiologie	Kenntnisse aus dem Themenbereich des BSc Nutztierwissenschaften, sowie den im Modul „Ernährungsphysiologie“ behandelten Themen werden erwartet.	Vertiefte Kenntnisse der folgenden Inhaltsbereiche: Physiologische Prozesse bei Leistungsbereitschaft und resultierende Bedarfswerte (energetisch, stofflich); Mikrobielle Umsetzungen im Verdauungstrakt und Leistungsprozesse; Leberstoffwechsel sowie Wasser- und Elektrolythaushalt in Beziehung zu Leistungsprozessen; Prä- und postnatales Wachstum, Milchbildung, Spermiogenese, Eisynthese und Muskelarbeit - physiologische Prozesse und Bedarfsbewertung; Spezifik von Stoffwechsel- und Wachstumsprozessen bei aquatische Organismen; Futterzusatzstoffe und Leistungsphysiologie; Beeinflussung von Leistungsprozessen (quantitativ, qualitativ).	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0033</b>  Marketing Management in der Ernährungswirtschaft	Keine	Vertiefte Kenntnisse über die Strukturen auf den verschiedenen Stufen der Wertschöpfungskette. Das Modul ist in wesentlichen Teilen als Seminar und Fallstudienveranstaltung angelegt. In diesem Sinne werden in der Veranstaltung Schwerpunkte auf aktuelle Fragestellungen des Marketing Managements in der Ernährungswirtschaft gelegt. Diese werden in Form von Fallstudienanalysen, kleineren empirischen Projekten, Rollenspielen u. ä. Formen der interaktiven Hochschuldidaktik vertieft. Die Prüfungsanforderungen ergeben sich daher aus den o. g. Kompetenzen vor dem Hintergrund des jeweiligen Vertiefungsgebietes.	Teilnahme an der Projektarbeit	HA, max. 15 S., 50 % R, max. 30 Minuten, 50 %	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0034</b>  Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäres Seminar (Schlüsselkompetenzen)	Keine	Breit angelegte Kenntnisse der Lehrinhalte. Erarbeitung von Hintergrundwissen und Methoden zum Thema, so dass sich die Studierenden selbstständig einen thematischen Schwerpunkt erarbeiten können. Dieser Schwerpunkt wird in einem Referat mit anschließender Diskussion präsentiert und (als praktische Prüfung) mit den anderen Arbeitsgruppen thematisch zusammengeführt. Die Hausarbeit stellt – wie eine kleine wissenschaftliche Arbeit – das Vorgehen dar. (Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion).	Keine	HA, max. 20 Seiten, 70% R, ca. 20 Minuten, 30%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0035</b>  Methodisches Arbeiten: Interdisziplinäres Seminar (Schlüsselkompetenzen)	Keine	Vertiefte Kenntnisse in folgenden Bereichen: Pflanzenproduktion, Pflanzenbau, Pflanzenzüchtung, Graslandwirtschaft, Phytomedizin, Agrartechnik, Bodenkunde, Qualität pflanzlicher Erzeugnisse, Rhetorik, Präsentation, Literaturstudium und –verarbeitung, Fertigen der Seminararbeit (Hausarbeit)	keine	HA, max. 20 Seiten, 50% R, ca. 20 Minuten, 50%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0036</b>  Methodisches Arbeiten: Versuchsplanung und - auswertung (Schlüsselkompetenzen)	Keine	Grundkenntnisse der - Methoden zur Planung von Versuchen - Statischen Methoden zur Auswertung von Versuchen	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0039</b> Molecular Techniques in Phytopathology	Keine	Grundlegende Kenntnisse über den Aufbau von Nukleinsäuren, von Enzymen und deren Einsatz in molekular-biologischen Experimenten, von Standardanalyseverfahren (Southern Blot, PCR, Elektrophorese, DNA-Sequenzierung), der Analyse multivariater Daten sowie dem Einsatz verschiedener Verfahren für wissenschaftliche Fragestellungen.	Anfertigung eines von den Prüfenden inhaltlich akzeptierten Praktikumsprotokoll	M, ca. 20 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0040</b> Molekularbiologie und Biotechnologie in den Nutztierwissenschaften	Keine	Vertiefte Kenntnisse der Mendelschen Genetik, molekularer Genetik, von Genomstruktur, Genaufbau, Genexpression, molekularbiologischen Techniken und vergleichenden Genanalyse.	Keine	K, 90 Minuten, 50% R, ca. 20 Min., 25% PP, ca. 30 Min., 25%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0041</b> Molekularbiologische Methoden in der Pflanzenzüchtung	Keine	Theoretische Grundlagen der Molekulargenetik Kenntnisse zum praktischen Einsatz von Markern und zur Klonierung von DNA.	Regelmäßige Teilnahme, Abgabe eines Protokolls über die im Modul durchgeführten Versuche	M, ca. 25 Minuten	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0043</b> Molekulare Pflanzenernährung	Keine	Grundlagen molekularbiologischer Methoden. Grundlagenkenntnisse der Molekularbiologie und Physiologie pflanzlicher Nährstofftransporter. Des Weiteren molekularbiologische Aspekte von Symbiosen der Kulturpflanzen mit Bodenbakterien und Pilzen sowie molekularbiologische Aspekte der Nährstoffwirkung auf die Stoffbildung von Kulturpflanzen.	Erfolgreiche Erarbeitung eines Seminarvortrages	M, ca. 25 Minuten, 80% R, ca. 20 Minuten, 20%	6 C 5 SWS
<b>M.Agr.0044</b> Molekulare Phytopathologie, Diagnostik und Biotechnologie im Pflanzenschutz	Keine	Grundlagen, Prinzipien und Einsatzmöglichkeiten von molekulardiagnostischen Verfahren, wirtsspezifischer und nichtwirtsspezifischer Toxine, experimenteller Strategien zur Bestimmung der Rolle eines Sekundärmetaboliten in der Pathogenese, Wirkmechanismen von Toxinen, natürlichen und biotechnologisch herbeigeführter Resistenz. Basiswissen über den rechtlichen Rahmen für den Einsatz von gentechnisch veränderten Organismen in der Forschung, in Pflanzenproduktion und Lebensmittelherstellung.	Keine	M, ca. 25 Minuten, 50% R, ca. 20 Minuten, 50%	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0045</b> Mycology	Keine	Grundlagenkenntnisse in Pilztaxonomie, Lebenszyklen, ökologischer Ansprüche, diagnostischer Merkmale, Krankheiten und pflanzenassoziierte Strukturen, Abwehrmechanismen und Methoden	Gruppenprotokoll und Ergebnispräsentation	M, 20 Minuten	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0046</b> Nährstoffdynamik im Kontaktraum Wurzel / Boden	Keine	Einführende Kenntnisse der grundlegenden chemischen und mikrobiellen Prozesse in der Rhizosphäre und ihrer Bedeutung für die Nährstoffaufnahme. Beherrschen der methodischen Ansätze zu ihrer Charakterisierung und Modellierung.	Erfolgreiche Teilnahme an den Übungen. Die Übungen mit abschließendem Seminarbeitrag werden benotet und gehen zu 30% in die Endnote ein.	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0047</b> Naturschutz, interfakultativ I	Keine	Erarbeitung des in den Vorlesungen angebotenen breiten Basiswissens im Bereich Naturschutz. Vorbereitung und Nachbereitung der Vorlesung für die abschließende Klausur	Keine	K, 60 Minuten,	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0048</b> Naturschutz, interfakultativ II	Keine	Erarbeitung des in den Vorlesungen angebotenen breiten Basiswissens im Bereich Naturschutz. Vorbereitung Nachbereitung der Vorlesungen für die abschließende Klausur	Keine	K, 60 Minuten	6 C 4 SWS



Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
<b>M.Agr.0049</b>  Naturschutzökonomie	Keine	<p>Teilmodul 1:            Einführende Kenntnisse in den Lehrbereichen (Konzeptionelle und philosophische Grundlagen der Umweltbewertung in der Ökonomie. Anwendung umweltökonomischer Kernkonzepte wie Öffentliche Güter, Externe Effekte, soziale und ökologische Dilemmata, Total Economic Value, etc.). Die Prüfungsleistung wird durch Hausarbeiten erbracht. Die Anforderung besteht darin, ein reales Bewertungsproblem unter relevanten ökonomischen und ökologischen Gesichtspunkten eigenständig aufzubereiten, eine Quantifizierungsstrategie zu entwerfen und entsprechend der Datenlage durchzuführen. Das Beispielproblem wird vorzugsweise aus einem Bereich besonderen Interesses oder besonderer Sachkunde der/des Studierenden bestimmt. Wichtige Prüfungsanforderung für die Aufbereitung des Themas und den Entwurf der Bearbeitungsstrategie ist die Rückführung des zu bearbeitenden Problems auf die im Vorlesungsteil des Kurses vorgestellten Konzepte.</p> <p>Teilmodul 2:            Grundlegende Kenntnisse zum Hintergrund, zur Theorie und Begriffen der Umwelt- und Ressourcenökonomie. Identifikation von Wertbereichen im Sinne des Total Economic Value. Praktische Durchführung einer entsprechende exemplarischen Untersuchung. Diskussion der relevanten und kritischen Elemente bei entsprechenden Bewertungsverfahren.</p>	Regelmäßige Teilnahme (max. 2 Fehlzeiten); rechtzeitige Einreichung der Hausarbeit	Teilmodul 1: HA, max. 20 Seiten Teilmodul 2: HA, max. 15 Seiten, 50% R, ca. 20 Minuten, 50%	6 C 4 SWS  TM 1: 3 C 2 SWS  TM 2: 3 C 2 SWS
<b>M.Agr.0050</b>  Nematologie	Keine	Grundlegende Kenntnisse der wesentlichen Merkmale von Nematoden; Unterscheidung der Lebensformtypen bei Nematoden; Wirkungsmechanismen der biologischen Kontrolle unter Verwendung von Nematoden; Bedeutung der Nematoden für die Biodiversität, Anfertigung einer Hausarbeit.	Teilnahme am Praktikum und Bearbeitung und Vorstellung eines Seminarbeitrages	K, 45 Minuten, 68% HA, max. 30 Seiten, 13% R, ca. 20 Minuten, 16%	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0051</b> Nutztiere und Landschaft	Keine	Einführende Kenntnisse der Weidewirtschaft, Futtererzeugung, von Wechselwirkungen Weidetier und Vegetation, Weidemanagement, Einfluss der Tierarten und der Interpretation wissenschaftlicher Ergebnisse.	Keine	M, ca. 30 Minuten, 60% R, ca. 20 Minuten, 30% PA, max. 30 Minuten, 10%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0052</b> Ökologie und Naturschutz	Keine	Teilmodul 1: Grundlegende Kenntnisse im Bereich der Bewertung und Pflege von Lebensräumen, ausführliches Protokoll (Hausarbeit) und Referat zu einem ausgewählten Lebensraum  Teilmodul 2: Ausführliche Kenntnisse zur interdisziplinären Sichtweise auf Probleme im Spannungsfeld von Landwirtschaft und Naturschutz; Vorbereitung der Seminarsitzung, Erarbeitung eines Themas für ein Referat	Keine	Teilmodul 1: HA, max. 25 Seiten, 40% R, ca. 20 Minuten, 60% Teilmodul 2: R, ca. 20 Minuten	6 C 7 SWS  TM 1: 3 C 5 SWS  TM 2: 3 C 2 SWS
<b>M.Agr.0053</b> Organization of Food Supply Chains	Keine	Grundlegende Kenntnisse ausgewählter Organisationstheorien (Schwerpunkte: Anreiz-Beitrags-Theorie, mikroökonomische Organisationstheorien, entscheidungsorientierte Organisationstheorien, Prozessorganisation) Fähigkeit zur Anwendung des erlernten theoretischen und methodischen Rüstzeugs auf praktische Problemstellungen	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0054</b> Personalmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft	Keine	Grundzüge des Arbeitsrechts, der Inhalts- und Prozesstheorien der Motivation, von Führungstheorien und -verhalten sowie finanzieller und nicht finanzieller Anreizsysteme	Keine	K, 60 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0055</b> Pest and Diseases of Tropical Crops	Keine	Einführende Kenntnisse der wichtigsten Schädlinge und Krankheiten ausgewählter tropischer Nutzpflanzen; integrierte Bekämpfungsverfahren	Teilnahme an den Vorlesungen und Bearbeitung und Vorstellung eines Seminarbeitrages	K, 45 Minuten, 67% R, ca. 20 Minuten, 33%	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0056</b> Plant breeding methodology and genetic resources	Keine	Grundlagen zu: Populationsgenetik, Einsatz von Markern in der Pflanzenzüchtung, Konzepte zur Nutzung Pflanzengenetischen Ressourcen. Gute Kenntnisse: 'Pre-Breeding', Kategorien und Methoden der Pflanzenzüchtung.	Seminar (Vortrag über 20 Min.); das Seminar ist Voraussetzung für die Prüfung, geht jedoch nicht in die Note ein.	K, 90 Minuten, 80% R, ca. 20 Minuten, 20%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0057</b> Plant Virology	Keine	Vertieftes Verständnis der im Kurs vermittelten Nachweisverfahren und des Wissen über Virusbiologie.	Teilnahme am praktischen Teil des Moduls im Anschluss an die Vorlesung und Anfertigung eines von den Prüfenden inhaltlich akzeptierten Protokolles	K, 45 Minuten	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0058</b> Plant-Herbivore Interactions	Keine	Umfassende Kenntnisse der wesentlichen Faktoren der Wirtspflanzenwahl herbivorer Insekten, Abwehrstrategien der Pflanzen, Determinanten für herbivore Lebensgemeinschaften an spezifischen Pflanzen, multitrophische Interaktionen zwischen Pflanzen, herbivoren Insekten und Gegenspielern; Wechselbeziehungen zwischen Pflanzen und Bestäubern	Teilnahme an den Vorlesungen und Bearbeitung und Vorstellung eines Seminarbeitrages	K, 45 Minuten, 67% R, ca. 20 Minuten, 33%	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0059</b>  Präzise bedarfsorientierte Prozesssteuerung in der Nutztierhaltung	Kenntnisse aus den im Modul "Grundlagen der Agrartechnik" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Grundlegende Kenntnisse bezüglich aller als Stoffgebiet geltenden Dokumente und Lehrinhalte, die im Rahmen der Vorlesungen bzw. der Präsentationen angeboten werden (Basisprinzip und methodische Grundlagen (Fuzzy Logic, neuronale Netzwerke) für Precision Livestock Farming; Sensoren (Biosensoren und Sensortechnik), Monitoring und Steuerung von Produktionsprozessen (IR-Thermografie, NIR/MIR, digitale Bildanalyse, Analyse der Vokalisation, Body Condition Scoring). Anwendungen im Bereich der Milchviehhaltung, Schweine- und Geflügelhaltung sowie der Stoffzusammensetzung)	Die Abhaltung eines deutschsprachigen Referats im Rahmen einer 30-minütigen Präsentation einschl. Diskussion, basierend auf einer vorgegebenen englischsprachigen wissenschaftlichen Publikation.	M, ca. 25 Minuten	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0060</b>  Produktion, Investition und Risiko in der Landwirtschaft	Keine	Grundlegende Kenntnisse in folgenden Bereichen: - Risk-Programming - Stochastische Simulation - Flexible Investitionsplanung - Definition und Wirkungsweise von Risikomanagementinstrumenten - Vertiefte MS-EXCEL-Fertigkeiten	Keine	M, ca. 25 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0061</b>  Projektpraktikum Naturschutz in der Agrarlandschaft	Keine	Selbständige Erarbeitung grundlegender Kenntnisse bezüglich der aktuellen Literatur, anhand derer sich die Studierenden informieren, um anschließend in einem Referat vorzustellen, wie sie bei ihrem Projekt praktisch vorgehen wollen. Nach Durchführung des Experimentes (= praktische Prüfung) erfolgt eine schriftliche Darstellung in der Art einer wissenschaftlichen Arbeit (Einleitung, Methoden, Ergebnisse, Diskussion), Danach werden in einem zweiten Referat zur Diskussion gestellt.	Keine	HA, max. 20 Seiten, 80% R, ca. 20 Minuten, 20%	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0062</b>  Prozessmanagement pflanzlicher Produkte	Keine	Teilmodul 1: Vertieftes Verständnis des vernetzten Wirkens verschiedener Einflussfaktoren auf das Prozessmanagement der Erzeugung pflanzlicher Produkte.  Teilmodul 2: Vertieftes Verständnis der Multifunktionalität pflanzlicher Produktionsverfahren im Kontext nachhaltiger Entwicklung. Wissen über Umweltbewertungsverfahren und Ökobilanzen pflanzlicher Produkte und Produktionsverfahren, insbesondere im Hinblick auf nachwachsende Rohstoffe.	Keine	Teilmodul 1 M, ca. 20 Minuten Teilmodul 2 M, ca. 20 Minuten	6 C 4 SWS  TM 1: 3 C 2 SWS  TM 2: 3 C 2 SWS
<b>M.Agr.0063</b>  Qualität der Lebensmittelproduktion im Agribusiness	Keine	Multidisziplinäre und komplexe Kenntnisse in den Bereichen: Rückverfolgbarkeit von Lebensmitteln, endogene und exogene Einflüsse auf Produktqualität, Sensorik, Preisstrategien und Marketing, Zeitmanagement, Personalführung.	Keine	HA, max. 30 Seiten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0064</b>  Qualitätsbildung in pflanzlichen Produkten	Keine	Weiterführende Kenntnisse und Fertigkeiten in der - Präsentation (Referat) zu einem Thema, das aus den Lehrinhalten gewählt wird - Anfertigung einer Hausarbeit zum gleichen Bereich unter Verwendung englischsprachiger Literatur	Keine	HA, 20 Seiten, 60% R, ca. 20 Minuten, 40%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0065</b>  Qualitätsmanagement Futtermittel	Kenntnisse aus dem Themenbereich des BSc. Agrarwissenschaften werden erwartet	Vertieftes Wissen in folgenden Bereichen: Nationaler und internationaler Futtermittelmarkt; Futtermittel in der Lebensmittelkette; Zusammenhänge zwischen Futtermittel- und Lebensmittelsicherheit; Rechtliche Vorschriften für Futtermittelunternehmen; Konsequenzen für das Qualitätsmanagement im Futtermittelsektor (Primärfuttermittel, Handelsfuttermittel, Futterzusatzstoffe); Grundsätze der Futtermittelqualitätsbewertung (Einflussfaktoren, Qualitätserhaltung, Qualitätsverbesserung); Qualitätsmanagementsysteme im Futtermittelsektor; Qualitätssicherung im Futtermittelunternehmen; Futteroptimierung; Futterqualitätsverbesserung durch spezielle Behandlungsverfahren, Futtermittelhygienevorschriften; Maßnahmen zur Produktqualitätsverbesserung	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0066</b> Qualitätsmanagement tierischer Produkte	Kenntnisse aus den im Modul "Qualität tierischer Erzeugnisse" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Komplexe Kenntnisse von Qualitätssicherungssystemen, Produkthaftung, Risikoanalyse, CCP, Hygienepaket, Direktvermarktung, Zertifizierung und Qualitätslenkung tierischer Produkte.	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0068</b> Quantitativ-genetische Methoden der Tierzucht (Schlüsselkompetenz)	Keine	Wesentliche Kenntnisse in Populationsgenetik in Ein-Locus-Modellen sowie genetischer Parameter, Zuchtwertschätzung, Selektionsindex, in der Ableitung wirtschaftlicher Gewichte und von Kreuzungsparametern.	Keine	K, 90 Minuten	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0069</b> Reproduktionsbiotechnologie	Kenntnisse aus den in den Modulen "Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäugetern" und "Biologie der Tiere" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Detaillierte Kenntnisse über reproduktionsbiotechnologische Methoden und Verfahren, die in der modernen Tierzucht und beim Menschen angewendet werden. In der Prüfung werden Wissens-, Könnens- und Transferfragengestellt, die die Lehrinhalte abdecken und die Reflexion des Erlernten bedingen.	Keine	K, 90 Minuten	6 C 5 SWS
<b>M.Agr.0070</b> Reproduktionsmanagement	Kenntnisse aus den in den Modulen "Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäugetern" und "Biologie der Tiere" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Grundlegende und detaillierte Kenntnisse zum Reproduktionsgeschehen beim landwirtschaftlichen Nutztier. In der Prüfung werden Wissens-, Könnens- und Transferfragen aus den Bereichen Tierernährung, Tierhygiene, Tierhaltung, Physiologie, Genetik und Biotechniken gestellt und das Verständnis des Zusammenwirkens dieser Wissenschaftsgebiete auf den Bereich des Reproduktionsmanagements abgefragt. Mit dem Referat wird das problemlösende Herangehen der Studierenden an aktuelle Probleme der Reproduktion landwirtschaftlicher Nutztiere überprüft.	keine	K, 90 Minuten,	6 C 5 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0072</b> Seminar Regenerative Energien	Kenntnisse aus den im Modul "Regenerative Energien" behandelten Themenbereichen werden erwartet	Spezielle und komplexe Kenntnisse von Energieanwendung und -verbrauch, Emissionshandel, Emissionsvermeidung, Windenergie und solarthermischen Systemen sowie Wasserkraft, Geothermie, Ökobilanz und Verfahrensbewertung.	Kein	K, 90 Minuten, 50% HA, max. 15 Seiten, 50%	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0074</b> Spezielle Nutztiergenetik	Keine	Grundlagenkenntnisse: Methoden der Verhaltensbeobachtung; Planung, Durchführung und Auswertung von ethologischen Untersuchungen; Analyse von Forschungsergebnissen.	Keine	M, ca. 20 Minuten, 30% PA, 50% R, ca. 20 Minuten, 20%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0075</b> Spezielle Tierhygiene, Tierseuchenbekämpfung und Tierhaltung	Keine	Grundlegende Kenntnisse der Biologie und Pathogenese von Tierseuchenerregern, der freiwilligen Hygieneprogramme und staatlich gesteuerten Tierseuchenbekämpfungsprogramme, der Umwelthygiene und der Analyse von Tierhaltungssystemen	Keine	K, 90 Minuten	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0076</b> Statistische Nutztiergenetik	Keine	Vertiefte Kenntnisse in den Bereichen: - BLUP-Zuchtwertschätzung - REML-Varianzkomponentenschätzung (jeweils für normalverteilte und nicht normalverteilte Beobachtungen) - Parametrische und nichtparametrische Methoden der Genkartierung, - Schätzung genetischer Distanzen und Konstruktion phylogenetischer Bäume.	Keine	M, ca.25 Minuten, 50% R, ca. 40 Minuten, 50%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0077</b> Themenzentriertes Seminar (Schlüsselkompetenz)	Keine	Einführende Kenntnisse bezüglich der Erarbeitung von Hintergrundwissen und Methoden zum Thema, so dass sich die Studierenden sich selbstständig einen thematischen Schwerpunkt erarbeiten können. Dieser Schwerpunkt wird in einem Referat mit anschließender Diskussion präsentiert.	Keine	HA, max. 15 Seiten, 50% R, ca. 20 Minuten, 50%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0078</b> Umweltindikatoren und Ökobilanzen	Keine	Grundlagenkenntnisse der Bewertungsmethoden, der Entwicklung von Umweltindikatoren, von Ökobilanzen, der Bewertung von Produktionssystemen, der Stoff- und Energiebilanzen und der Ableitung von Modellen.	Keine	K, 90 Minuten, 65% PA, 35%	6 C 4 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0079</b> Umweltökonomie	Keine	Vertiefte Kenntnisse der Lehrinhalte (Internalisierung externer Effekte als Leitbild der Umweltpolitik, Strategien der Internalisierung externer Effekte, Standardorientierte Instrumente der Umweltpolitik, Entwicklungen des umweltökonomischen Grundmodells, Internationale Umweltprobleme) werden in einer Klausur nachgewiesen. Die Klausur bezieht sich auf den gesamten Vorlesungsstoff sowie auf den Fragenkatalog, der in der Übung besprochen wurde.	Keine	K, 90 Minuten	6 C 5 SWS
<b>M.Agr.0080</b> Untersuchungsmethoden (mit Labortierernährung und Praktikum)	Kenntnisse aus den im Modul "Ernährungsphysiologie" behandelten Themenbereichen werden erwartet.	Grundlagenkenntnisse in folgenden Bereichen: Ernährungsphysiologische Untersuchungs- und Auswertungsmethoden und ihre Anwendung bei unterschiedlichen Tierarten; Bewertung der Resultate von Stoff- und Energiebilanzmessungen an Nutztieren; Grundsätze der Ernährung verschiedener Labortiere; spezielle Anwendungen der Bausteinanalyse von Eiweißen und Fetten; Einsatz spezieller Methoden bei Grundfutterqualitätsbeurteilung, Pansensimulation, Futtermittelmikroskopie und biostatistischer Versuchsplanung und -auswertung.	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0081</b> Verarbeitung pflanzlicher Produkte	Keine	Grundlegende Kenntnisse in folgenden Bereichen: - Darstellung der Besonderheiten der Lebensmittelproduktion - Erläuterung von Verfahren der ersten und zweiten Verarbeitungsstufe von Getreide unter Berücksichtigung der Anforderungen an die Qualität von Rohstoffen und Endprodukten - Erläuterung von thermischen und mechanischen Verfahren die in Getreide- und Nahrungsmittelherstellung sowie bei der Ölsaatenverarbeitung von Bedeutung sind - Darstellung der vorgestellten Verarbeitung von Obst und Gemüse	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0082</b> Verfahren in der Tierhaltung	Kenntnisse aus dem Bereich Nutztierhaltung werden erwartet.	Einführende Kenntnisse in der Bewertung von Produktionsformen und -abläufen bei landwirtschaftlichen Nutztieren; Fähigkeit der Analyse von Produktionssystemen landwirtschaftlicher Nutztiere sowie der Bewertung von Managementmaßnahmen.	Keine	M, ca. 25 Minuten	6 C 4 SWS



<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0083</b> Verfahrenstechnik und Elektronikeinsatz in der Pflanzenproduktion	Keine	Vertiefte Kenntnisse auf dem Gebiet der Verfahrenstechnik der Pflanzenproduktionssysteme und des Einsatzes der Elektronik in verschiedenen Bereichen der Pflanzenproduktion Kenntnisse über sämtliche Lehrinhalte, die als Vorlesung und in Vorträgen angeboten werden. Präsentation und Diskussion eines speziellen Themas mit anschließender schriftlicher Ausarbeitung.	Abhalten eines Referates (30 min) mit anschließender Diskussion.	M, ca. 15 Minuten, 20% HA, max. 20 Seiten, 40% R, ca. 20 Minuten, 40%	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0085</b> Wild- und Freizeittierzucht und Krankheiten	Keine	Basiskonntnisse der Standort- und Rechtsfragen, ethologischer Grundlagen, von Haltungsverfahren und Produktionsorganisation der Wildtierhaltung; Kentnisse der Haltung ausgewählter Heim- und Freizeittiere. Basiskonntnisse der Krankheiten des heimischen Wildes, ihre epidemiologische Bedeutung und entsprechende Hinweise auf die Behandlung	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0086</b> Weltagrarmärkte	Keine	Handelstheoretische Grundlagen: Ricardo, Heckscher-Ohlin-Vanek, Viner; Empirische Tests von Handelstheorien; unvollkommener Wettbewerb auf internationalen Märkten; Grundlagen von Gravitätsgleichungen; Institutionen und Organisationen auf Weltagrarmärkten; Agrarhandelsliberalisierung auf multilateraler (WTO) und bilateraler Ebene; spezielle Politikmaßnahmen im internationalen Agrarhandel	Keine	M, ca. 30 Minuten	6 C 6 SWS
<b>M.Agr.0092</b> Steuern und Taxation	Keine	Allgemeine steuerliche Grundlagen, vertiefte Kenntnisse der steuerlichen Spezifika in der Landwirtschaft und der landwirtschaftliche Spezifika bei der Taxation sowie allgemeine Taxationsgrundlagen, n	Keine	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0093</b> Environmental impact of genetical modified plants	Keine	Concepts of risk assessment of genetically modified crops, mode of action of genetically modified crops, interactions with the environment, case studies	Seminar presentation by students	K, 45 Minuten	3C 2 SWS
<b>M.Agr.0094</b> <b>Grundlagen und Anwendung der Molekularbiologie in der Phytomedizin</b>	Keine	Vertieftes Wissen über den Aufbau von Makromolekülen, Ausgangsstoffe, typische Bindungstypen, Funktion, Bedeutung	Keine	K, 45 Minuten	3C 2 SWS

<b>Modultitel</b>	<b>Zugangsvoraussetzungen</b>	<b>Prüfungsanforderungen</b>	<b>Voraussetzungen für die Zulassung zur Prüfung</b>	<b>Art und Umfang der Prüfungsleistung</b>	<b>Modulumfang (Credits, SWS)</b>
<b>M.Agr.0095</b> Sensorik	B.Agr.0333 oder B.Agr.0334	Wissen über Sinnesphysiologie; Sensorische Prüfverfahren, statistische Auswertung	Teilnahme an den praktischen Übungen	K, 90 Minuten	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0096</b> Umwelt-, Land- und Agrarsoziologie	Keine	Kenntnisse der Theorien und/oder Methoden, die in den beiden Seminaren im Modul behandelt werden.	keine	H, max. 20 Seiten, 60% R, zwei Referate (je ca. 30 Minuten, a 20%)	6 C 4 SWS
<b>M.Agr.0097</b> <b>Consumer Behavior and Demand Analysis I: Theory and Applications</b>	Keine	Die theoretischen Grundlagen der Nachfragemodelle, Separability, Aggregation, Lancaster Modelle, Panelökonometrie und die behandelten Veröffentlichungen.	Keine	K (40%) 90 Minuten HA (60%) max. 20 Seiten	6 C 3 SWS
<b>M.Agr.0098</b> <b>Mathematical Economics I</b>	Keine	Kenntnisse der mathematischen Grundlagen (Optimierung mit und ohne Nebenbedingungen, diskrete dynamische Programmierung) und der ökonomischen Veröffentlichungen.	Keine	M (40%) 15 Minuten HA (40%) max. 15 Seiten R (20%) max. 40 Minuten	6 C 2 SWS
<b>M.Agr.0099</b> <b>Projektarbeit</b>	Keine	Nachweis von fachbezogene Kenntnisse des Arbeitsgebietes, fundierte Kenntnisse von Arbeitsorganisation, Teamarbeit, Interdisziplinäres Arbeiten, Flexibilität, praktisch methodische Kompetenzen	Keine	HA (60%) max. 20 Seiten R (40%) max. 45 Minuten	9 C 6 SWS

Erläuterungen: M = mündliche Prüfung, K = Klausur, PP = praktische Prüfung, R = Referat, HA = Hausarbeit, PA = Projektarbeit