

Nach Beschluss des Fakultätsrats der Fakultät für Agrarwissenschaften vom 13.07.2006 und nach Stellungnahme des Senats vom 09.08.2006 hat das Präsidium der Georg-August-Universität Göttingen am 16.08.2006 die Prüfungsordnung für den Bachelor-Studiengang Agrarwissenschaften genehmigt (§ 44 Abs. 1 Satz 2, § 41 Abs. 2 Satz 2 und § 37 Abs. 1 Satz 3 Nr. 5 b) NHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 24.06.2002 (Nds. GVBl. S. 286), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes 2005 vom 21.06.2006 (Nds. GVBl. S. 239)).

**Prüfungsordnung
für den Bachelor-Studiengang Agrarwissenschaften
an der Georg-August-Universität Göttingen**

Abschnitt I: Allgemeine Bestimmungen

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfung
- § 3 Prüfungskommission
- § 4 Prüfungsverwaltungssystem
- § 5 Anmeldung und Zulassung zu Modulprüfungen
- § 6 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 7 Wiederholbarkeit von Prüfungen

Abschnitt II: Bachelor-Studiengang

- § 8 Gliederung des Studiums
- § 9 Orientierungsmodule
- § 10 Aufbau der Modulprüfungen und Prüfungsleistungen
- § 11 Bachelorarbeit
- § 12 Bewertung der Modulprüfungen und der Bachelorarbeit
- § 13 Gesamtergebnis
- § 14 Abschluss des Bachelorstudiums
- § 15 Übergangsvorschriften
- § 16 Inkrafttreten

Anlage I Übersicht über Struktur und Studienschwerpunkte des Bachelor-Studienganges
Agrarwissenschaften

Anlage II Modulkatalog (Regelungen der Fachwissenschaft und Professionalisierungsbereiche)

Abschnitt I: Allgemeine Bestimmungen

§1 Geltungsbereich

Für den Bachelor-Studiengang Agrarwissenschaften der Georg-August-Universität Göttingen gelten die Bestimmungen der „Allgemeinen Prüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Universität Göttingen“ (APO), die durch diese Ordnung ergänzt werden. Diese Ordnung regelt die weiteren Bestimmungen für den Abschluss des Bachelorstudiums im Studiengang Agrarwissenschaften in den Studienschwerpunkten Agribusiness, Nutzpflanzenwissenschaften, Nutztierwissenschaften, Ressourcenmanagement und Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus. Die besonderen Anforderungen der einzelnen studierbaren Profile und Schwerpunkte sind in den Anlagen I und II sowie in der Studienordnung aufgeführt.

§ 2 Ziel des Studiums, Zweck der Prüfungen

(1) Das Studium mit dem Abschluss „Bachelor of Science“ (abgekürzt „B.Sc.“) bereitet auf die Tätigkeit als Agrarwissenschaftlerin oder Agrarwissenschaftler

- in Unternehmen,
- in der betriebswirtschaftlichen oder produktionstechnischen Spezialberatung,
- in vor- und nachgelagerten Bereichen, wie in der Ernährungswirtschaft,
- in anderen Dienstleistungsbranchen,
- im öffentlichen Dienst,
- in der Entwicklungshilfe und in internationalen Organisationen,
- in Umweltschutz und Landschaftsgestaltung und
- an Hochschulen und in Forschungseinrichtungen

vor.

(2) Im Bachelor-Studiengang sollen die Studierenden die wichtigsten wissenschaftlichen Sachverhalte und Methoden, ein Verständnis für interdisziplinäre Fragestellungen und Zusammenhänge, die Grundlagen praktischen Erfahrungswissens und die Fähigkeit zur Anwendung dieser Kenntnisse bei der Lösung praktischer Aufgaben erlernen. Sie sollen dadurch befähigt werden, auf unterschiedlichen Gebieten der Agrarwissenschaften arbeiten zu können. Der Studiengang bildet insbesondere die Grundlage für weiterführende Studien in Master- und Promotionsstudiengängen.

(3) Durch die Prüfungen während des Bachelorstudiums wird festgestellt, ob die oder der zu Prüfende die für die Studienziele notwendigen Fachkenntnisse erworben hat, die relevanten Zusammenhänge innerhalb der gewählten Studienschwerpunkte überblickt und die Fähigkeit besitzt, nach wissenschaftlichen Grundsätzen zu arbeiten sowie wissenschaftliche Erkenntnisse zu vermitteln.

§ 3 Prüfungskommission

(1) Zur ordnungsgemäßen Durchführung des Studienganges, für die Organisation der Prüfungen und zur Wahrnehmung aller durch diese Prüfungsordnung zugewiesenen Aufgaben bildet die Fakultät für Agrarwissenschaften eine Prüfungskommission. Der Prüfungskommission gehören fünf Mitglieder an, die durch die Gruppenvertretungen im Fakultätsrat gewählt werden, und zwar drei Mitglieder der Hochschullehrergruppe, ein Mitglied der Mitarbeitergruppe und ein Mitglied der Studierendengruppe. Aus jeder Gruppe ist zusätzlich eine Stellvertreterin bzw. ein Stellvertreter zu wählen. Die Prüfungskommission unterstützt die Studiendekanin oder den Studiendekan dabei, dass die gesetzlichen Bestimmungen und die Regelungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden und alle Prüfungsleistungen in den in dieser Ordnung festgelegten Fristen erbracht werden können.

(2) Die Prüfungskommission wählt aus der Gruppe der Hochschullehrer eine oder einen Vorsitzenden sowie eine stellvertretende Vorsitzende oder einen stellvertretenden Vorsitzenden.

(3) Die Prüfungskommission kann Empfehlungen für die Qualitätssicherung und für notwendige Änderungen der Prüfungsordnung erarbeiten. Vor der Weiterleitung an den Fakultätsrat sind diese der zuständigen Studienkommission vorzulegen.

(4) Die Studiendekanin oder der Studiendekan gehört der Kommission beratend an.

§ 4 Prüfungsverwaltungssystem

(1) Die Studierenden nutzen in eigener Verantwortung Online-Zugänge zu dem Agrarwissenschaftlichen Online-Prüfungssystem (AGROPAG), mit dem die Prüfungsdaten elektronisch verwaltet werden; der Prüfungsausschuss kann nähere Regeln zur Durchführung des Verfahrens erlassen.

(2) Die Studierenden sind verpflichtet, im Rahmen ihrer Möglichkeiten die Richtigkeit ihres Online-Kontos regelmäßig zu prüfen; Übertragungsfehler sollen sofort gerügt werden.

(3) Die Prüfenden wirken bei der elektronischen Erfassung der Prüfungsergebnisse mit. Sie führen zusätzlich zu Kontroll- und Dokumentationszwecken eigene Benotungslisten und bewahren sie mindestens acht Jahre auf.

§ 5 Anmeldung und Zulassung zu Modulprüfungen

(1) Die Prüfungskommission legt zu Beginn des Studiums eine Prüfungsakte an. Hierfür müssen sich die Studierenden bei der Prüfungsstelle der Fakultät unter Vorlage der erforderlichen Unterlagen melden. Eine Liste dieser Unterlagen ist bei der Prüfungsstelle erhältlich. Bei Zulassung erhalten die Studierenden eine PIN und TAN als Zugangsberechtigung für das Agrarwissenschaftliche Online-Prüfungssystem (AGROPAG).

(2) Die Anmeldung zu mündlichen und schriftlichen Modulprüfungen erfolgt elektronisch in der von der Prüfungskommission festgelegten Form und Frist. Der Rücktritt ohne Angabe von Gründen (Abmeldung) ist bis zum Ablauf des dritten Tages vor dem Prüfungstermin möglich. Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.

(3) Eine Abmeldung ist bei Hausarbeiten bis zur Ausgabe des Hausarbeitsthemas, bei Präsentationen, Referaten und Korreferaten bis zu einer Woche vor dem Termin des Vortrags möglich. Im Übrigen ist eine Abmeldung ausgeschlossen.

(4) Für die Teilnahme an einem Modul können Zugangsvoraussetzungen insbesondere in Form anderer Module bestimmt werden. Innerhalb eines Moduls können Prüfungsvorleistungen in Form von Studienleistungen für die Zulassung zur Modulprüfung verlangt werden. Das Nähere ist im Modulkatalog (Anlage II) festzulegen.

§ 6 Zulassung zur Bachelorarbeit

(1) Frühestens nach erfolgreichem Abschluss aller Pflichtmodule des Bachelor-Studienganges (siehe Anlage II) kann mit der Bachelorarbeit begonnen werden.

(2) Die Zulassung zur Bachelorarbeit ist in Schriftform bei der zuständigen Prüfungskommission zu beantragen. Dabei sind folgende Unterlagen beizufügen:

- a. Nachweis der erforderlichen Modulprüfungen,
- b. der Themenvorschlag für die Bachelorarbeit,
- c. ein Vorschlag für die Betreuerin oder den Betreuer und die Korreferentin oder den Korreferenten,

- d. eine schriftliche Bestätigung der vorgeschlagenen Betreuerin oder des vorgeschlagenen Betreuers und der vorgeschlagenen Korreferentin oder des vorgeschlagenen Korreferenten.

Die Unterlagen nach Abs. 2 lit. c) und d) sind entbehrlich, sofern die oder der Studierende versichert, dass sie oder er keine Betreuerin oder keinen Betreuer gefunden hat.

(3) Die Prüfungskommission entscheidet über die Zulassung. Diese ist zu versagen, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind oder die Bachelorprüfung in demselben Studiengang an einer Hochschule im In- oder Ausland endgültig nicht bestanden wurde.

§ 7 Wiederholbarkeit von Prüfungen

(1) Nicht bestandene Modulprüfungen können zweimal wiederholt werden.

(2) Wer eine erste Wiederholungsprüfung in einem Pflicht, Wahlpflicht- oder Orientierungsmodul nicht bestanden hat, muss vor der zweiten Wiederholungsprüfung die Teilnahme an einer Pflichtstudienberatung gemäß § 11 Abs. 2 der Studienordnung nachweisen.

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

(5) Eine mit „nicht ausreichend“ bewertete Bachelorarbeit kann nur einmal wiederholt werden.

(6) Eine Wiederholung von bestandenen Prüfungen zum Zweck der Notenverbesserung ist ausgeschlossen.

Abschnitt II: Bachelor-Studiengang

§ 8 Gliederung des Studiums

(1) Das Studium beginnt zum Wintersemester und Sommersemester.

(2) Die Regelstudienzeit beträgt 6 Semester einschließlich der Erstellung der Bachelorarbeit.

(3) Das Studium umfasst 180 Anrechnungspunkte (ECTS-Credits; abgekürzt: C), die sich folgendermaßen verteilen:

- a. auf das Fachstudium 132 C,
- b. auf den Professionalisierungsbereich 36 C,
- c. auf die Bachelorarbeit 12 C.

(4) Zur Unterstützung der Studienplanung bietet die Universität Göttingen ihren Studierenden Vorschläge zur sinnvollen Ausgestaltung des Professionalisierungsbereiches und der Wahlmöglichkeiten des Fachstudiums, insbesondere im Hinblick auf die gewählten Studienschwerpunkte (s. Studienordnung), an.

§ 9 Orientierungsmodule

Orientierungsmodule sind in den Anlagen I (Struktur des Studiums) und Anlage II (Modulkatalog) entsprechend gekennzeichnet.

§ 10 Aufbau der Modulprüfungen und Prüfungsleistungen

(1) Die Modulprüfungen im Bachelor-Studiengang finden studienbegleitend statt. Sie können lehrveranstaltungsbegleitend ausgestaltet sein. Eine Modulprüfung kann aus Teilmodul- oder Modulteilprüfungen bestehen, die Modulprüfungsergebnisse werden den Studierenden im Online-Prüfungssystem AGROPAG bekannt gemacht. Die Bewertung erfolgt gemäß § 16 Abs. 3 APO.

(2) Modulprüfungen können als:

- a) mündliche Prüfung,
- b) Klausur,
- c) Hausarbeit,
- d) Präsentation und Referat oder Korreferat,
- e) praktische Prüfung,
- f) Projektarbeit

ausgestaltet sein.

Die Prüfungsleistungen nach Satz 1 a-d) finden in der Regel lehrveranstaltungsbegleitend statt. Die Prüfungen nach Satz 1 e) und f) können auch in Form einer mündlichen oder schriftlichen Prüfung wiederholt werden. Form und Umfang der Prüfungsleistungen regelt § 15 APO.

(3) In einer Projektarbeit soll die zu prüfende Person zeigen, dass sie die selbständige Bearbeitung einer komplexen Problemstellung, in der auf Basis wissenschaftlicher Methoden eigenständig Lösungswege erarbeitet werden, beherrscht. Es kann sich hierbei um Fallstudien,

empirische Untersuchungen oder ähnliche Aufgabenstellungen handeln. Die zu prüfende Person stellt die Ergebnisse in der Regel durch mündliche Präsentation oder schriftliche Ausarbeitung dar.

(4) Das Berufspraktikum wird als Pflichtmodul im Umfang von 12 C während des Studiums absolviert. Dazu ist ein Praktikumsbericht zu verfassen, der benotet wird (6 C). Weitere 6 C werden ohne Note für die Durchführung des Praktikums vergeben. Näheres regelt die Praktikumsordnung.

§ 11 Bachelorarbeit

(1) Mittels der schriftlichen Bachelorarbeit 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. Durch die bestandene Bachelorarbeit werden 12 C erworben.

(2) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt 12 Wochen. 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 2 Wochen verlängern. Ein wichtiger Grund liegt in der Regel bei einer Erkrankung vor, die unverzüglich anzuzeigen und durch ein Attest zu belegen ist. Werden Fristen überschritten, ohne dass ein wichtiger Grund nach Satz 2 vorliegt, so gilt die Bachelorarbeit als mit "nicht ausreichend" (5,0) bewertet; bei Vorliegen eines wichtigen Grundes wird ein neues Thema ausgegeben.

(3) Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb der ersten 4 Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. Ein neues Thema ist unverzüglich, spätestens jedoch innerhalb von 4 Wochen zu vereinbaren. Im Falle der Wiederholung der Bachelorarbeit 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.

(4) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß beim zuständigen Prüfungsamt in zweifacher Ausfertigung einzureichen. Der Zeitpunkt der Abgabe ist aktenkundig zu machen. 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.

(5) Die Prüfungskommission leitet die Bachelorarbeit der Betreuerin oder dem Betreuer und der Korreferentin oder dem Korreferenten als Gutachterinnen oder Gutachter zu. Die Arbeit muss innerhalb von vier Wochen nach ihrer Abgabe durch beide Prüfende mit einer schriftlichen Begründung bewertet worden sein.

§ 12 Bewertung der Modulprüfungen und der Bachelorarbeit

(1) Jede Modulprüfung und die Bachelorarbeit werden gem. § 16 APO bewertet. Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Teilmodulprüfungen oder Modulteilprüfungen, so errechnet sich die Note aus dem arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Prüfungsleistungen; sofern einem Teilmodul oder den Modulteilleistungen Anrechnungspunkte oder ein Gewichtung zugewiesen sind, errechnet sich die Note aus dem gewichteten arithmetischen Mittel der Noten der einzelnen Teilmodulprüfungen oder der einzelnen Modulteilprüfungen.

(2) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen, so ist sie bestanden, wenn alle Prüfungsleistungen bestanden sind. Schriftliche Teilmodulprüfungen finden entsprechend des zeitlichen Umfangs des Teilmoduls am gesamten Modul statt. Die Wiederholung einer Teilmodulprüfung muss zeitlich dem Anteil des Teilmoduls an der Gesamtmodulprüfung entsprechen.

(3) Können sich die Gutachterinnen und Gutachter bei der Bewertung der Bachelorarbeit nicht einigen, wird von der zuständigen Prüfungskommission eine dritte Gutachterin oder ein dritter Gutachter zur Bewertung der Bachelorarbeit bestimmt. Diese oder dieser kann sich für eine der vorgeschlagenen Bewertungen oder für eine dazwischen liegende Bewertung entscheiden.

§ 13 Gesamtergebnis

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn 180 C erworben wurden und alle erforderlichen Modulprüfungen in den gewählten Fachwissenschaften und im Professionalisierungsbereich sowie die Bachelorarbeit bestanden sind.

(2) Die Gesamtnote der Abschlussprüfung errechnet sich als nach C gewichtetes arithmetisches Mittel aus den Noten aller benoteten Module und der Note der Bachelorarbeit.

(3) Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn

- a. zum Beginn der Vorlesungszeit des 4. Fachsemester nicht alle C aus den drei Orientierungsmodulen des Orientierungsjahres (s. Anlage I) erbracht sind,
- b. in diesem Studiengang oder einem Bachelor-Studiengang an einer deutschen Hochschule ein Pflicht- oder Wahlpflichtmodul im Fach Agrarwissenschaften oder im Professionalisierungsbereich endgültig nicht bestanden wurde oder als nicht bestanden gilt,
- c. Wahlpflicht- oder Wahlmodule in dem Studienschwerpunkt oder im Professionalisierungsbereich nicht mehr im erforderlichen Mindestumfang bestanden werden können,
- d. eine Bachelorarbeit im zweiten Versuch nicht bestanden ist oder als nicht bestanden gilt,
- e. zum Ende des 9. Fachsemesters nicht alle zum Bestehen der Bachelorprüfung erforderlichen C erbracht sind oder erbracht werden können.

Eine Überschreitung der unter lit. a. und f genannten Fristen ist zulässig, wenn die Fristüberschreitung von der Studentin oder dem Studenten nicht zu vertreten ist. Hierüber entscheidet die Prüfungskommission auf Antrag der Studentin oder des Studenten.

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

(5) Das Gesamtergebnis „Mit Auszeichnung“ wird vergeben, wenn die Bachelorarbeit mit 1,0 bewertet wurde und die Gesamtnote gemäß Abs. 2 besser als 1,3 ist.

§ 14 Abschluss des Bachelorstudiums

(1) Das Bachelorstudium endet mit Ablauf des Semesters, in dem die Bachelorprüfung bestanden ist.

(2) Über das Ergebnis der Bachelorprüfung wird in der Regel innerhalb von 4 Wochen, nach dem erfolgreichen Abschluss des letzten Moduls des Bachelor-Studienganges ein Prüfungszeugnis ausgestellt, in das die Modulbezeichnung und die Ergebnisse aller Prüfungen aufgenommen werden.

(3) Außerdem wird der Absolventin oder dem Absolventen eine Bachelorurkunde ausgehändigt.

§ 15 Übergangsvorschriften

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

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

§ 16 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in den Amtlichen Mitteilungen der Universität Göttingen in Kraft.

Anlage I: Übersicht über die Struktur und die Studienschwerpunkte des Bachelor-Studienganges Agrarwissenschaften

BACHELORSTUDIUM AGRARWISSENSCHAFTEN

Bachelor (6 Semester) 180 C			
Bachelorarbeit (12 C)			
Fachwissenschaft (132 C)		Fachvertiefung und Professionalisierung (36 C)	
Orientierungsmodule und Fachwissenschaftliche Grundlagen (66 C)	Fachwissenschaften in den Studienschwerpunkten (66 C)	Profilbildung	
		Wissenschaftliches Profil	Angewandtes Profil
<p>3 Orientierungsmodule (Pflicht)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Biologie der Tiere (6 C) • Biologie der Pflanzen (6 C) • Landwirtschaftliche Betriebs- und Volkswirtschaftslehre (6 C) <p>8 Pflichtmodule</p> <ul style="list-style-type: none"> • Physik und Chemie (6 C) • Grundlagen der Phytomedizin und Pflanzenernährung (6 C) • Pflanzenbau (6 C) • Grundlagen der Nutztierwissenschaften I (6 C) • Grundlagen der Nutztierwissenschaften II (6 C) • Grundlagen der Agrarpolitik und Landwirtschaftlichen Marktlehre (6 C) • Grundlagen des Managements in der Land- und Ernährungswirtschaft (6 C) • Agrarökologie und Umweltökonomie (6 C) 	<p>Spezialisierung in einem von 5 Studienschwerpunkten:</p> <p>Agribusiness</p> <p>Nutzpflanzenwissenschaften</p> <p>Nutztierwissenschaften</p> <p>Ressourcenmanagement</p> <p>Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus</p> <ul style="list-style-type: none"> • 5 Wahlpflichtmodule aus dem Studienschwerpunkt gemäß Modulkatalog (30 C) • 3 Wahlmodule aus dem Studienschwerpunkt gemäß Modulkatalog (18 C) • 3 Wahlmodule aus dem Gesamtmodulangebot im Bachelor-Studiengang (18 C) 	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik und Statistik (Pflicht) (6 C) • Ringvorlesung nach Vorgabe des Studienschwerpunktes (6 C) • Scientific English Teil I oder Teil II (Pflicht) (6 C) 	<ul style="list-style-type: none"> • Betriebs- und Unternehmenspraktikum (Pflicht) (12 C) • Grundlagen der Agrartechnik (Pflicht) (6 C)

Anlage II: Modulkatalog des Bachelor-Studienganges Agrarwissenschaften

Pflichtmodule Bachelor-Studiengang: Orientierungsmodule, Profilbildung und fachwissenschaftliche Grundlagen Wintersemester

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
1. Biologie der Pflanze (Orientierungsmodul)		<ul style="list-style-type: none"> • Cytologie • Morphologie • Physiologie • Vererbung • Systematik 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
2. Biologie der Tiere (Orientierungsmodul)		<ul style="list-style-type: none"> • Zytologie • Infektionserreger • Anatomie • Physiologie 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Physik/ Chemie		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der allgemeinen, anorganischen und organischen Chemie • ausgewählte Naturstoffe • Mechanik • Elektrizitätslehre • Thermodynamik 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Mathematik und Statistik (Professionalisierung wissenschaftliches Profil)		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Mathematik • Differential- und Integralrechnung • Arithmetik • Wahrscheinlichkeitsrechnung • Statistik • Geometrie 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Landwirtschaftliche Betriebs- und Volkswirtschaftslehre (Orientierungsmodul)		Landwirtschaftliche Betriebslehre: <ul style="list-style-type: none"> • Aufgaben und Adressaten der Betriebslehre • Organisationsstrukturen und Entwicklungen in der Landwirtschaft • Grundlagen der Betriebsanalyse • Theorien und Methoden der Betriebsplanung • Umweltindikatoren und Umweltmanagementsysteme • Bearbeitung praxisrelevanter Umweltfragen Volkswirtschaftslehre: <ul style="list-style-type: none"> • Haushaltstheorie 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

		<ul style="list-style-type: none">• Unternehmenstheorie• Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung• Wirtschaftspolitik		
--	--	--	--	--

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

**Pflichtmodule Bachelor-Studiengang: Profilbildung und fachwissenschaftliche Grundlagen
Sommersemester**

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
1. Grundlagen der Agrarpolitik und Landwirtschaftlichen Marktlehre		<ul style="list-style-type: none"> • Ziele der Wirtschaftspolitik • Bewertung von wirtschaftspolitischen Maßnahmen • Agrarpolitik: Ziele, Träger und Maßnahmen, EU-Agrarpolitik, Entwicklung und heutige Ausgestaltung 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
2. Grundlagen der Agrartechnik (Professionalisierung angewandtes Profil)		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen (Ackerschlepper, Bodenbearbeitung, Verteilarbeiten, Erntetechnik) • Lüftung, Klimatisierung • Strömungslehre Fluide, Strömungsmaschinen • Fütterungs- und Entmistungssysteme • Melktechnik • Stallbau 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Grundlagen des Managements in der Land- und Ernährungswirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> • Die Wertschöpfungskette des Agribusiness • Grundlagen des Managements im Agribusiness • Supply Chain Management • Qualitätsmanagement • Planung, Entscheidung und Kontrolle • Unternehmensverfassung und Unternehmensverbindungen • Personalwirtschaft und Organisation • Finanzwirtschaft und Rechnungswesen • Produktions- und Absatzwirtschaft 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Grundlagen der Nutztierwissenschaften I		<ul style="list-style-type: none"> • Futterinhaltsstoffe, Futteraufnahme, Verdauungs- und Verwertungsprozesse (mit 2 Übg.) • Futtermittelgruppen und Grundsätze der Futterbewertung (mit 2 Übg.) • Fütterungsgrundsätze Tierarten • Grundlagen von Produktbildungsprozessen • Qualitätsbewertung von Fleisch, Milch, Ei • Endogene und exogene Einflussfaktoren auf die Produktqualität 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Grundlagen der Phytomedizin und Pflanzenernährung		<ul style="list-style-type: none"> • Verantwortung und Bedeutung der Phytomedizin • Biologie, Systematik und Schadwirkung viraler, bakterieller, pilzlicher und tierischer Schaderreger • Interaktionen zwischen Schaderregern und Wirtspflanzen (Pathogenität, Virulenz, Suchverhalten, Resistenz) • Verfahren des Pflanzenschutzes; Übersicht über Herbizide, Insektizide, Fungizide 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

		<ul style="list-style-type: none"> • Integrierter Pflanzenschutz • Biologischer Pflanzenschutz • Nährstoffaufnahme in die Pflanze; Aufnahmekinetik, Wurzelwachstum • Nährstoffverfügbarkeit im Boden, chemische und räumliche Aspekte (Stickstoff, Phosphor Kalium, Magnesium, Calcium; Schwefel, Spurennährstoffe) • Düngbedarfsermittlung und Düngemittel, Umweltwirkungen • Acidität und Kalkung • Mineralstoffwechsel; Funktion der Nährstoffe im Stoffwechsel sowie Wirkung auf Ertrag und Qualität 		
--	--	---	--	--

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

**Pflichtmodule Bachelor-Studiengang: Profilbildung und fachwissenschaftliche Grundlagen
Wintersemester**

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
6. Agrarökologie und Umweltgüter im ländlichen Raum		Agrarökologie: <ul style="list-style-type: none"> • Entwicklungsziele in der Agrarlandschaft • Geschichte und Definitionen von Ökologie • Lebensgemeinschaften von Pflanzen und Tieren • Charakterisierung der Ökosysteme in der Agrarlandschaft und Pflegemaßnahmen • Umweltwirkungen und Produktionssysteme • Extensivierungsmaßnahmen, Nützlingsförderung und Naturschutz • Artenrückgang und Rote Listen • Bewertung von Biotopen nach Naturschutzkriterien Umweltgüter im ländlichen Raum: <ul style="list-style-type: none"> • Umweltökonomische Grundlagenprobleme • Umweltgüter als öffentliche Güter und externe Effekte • Monetärer Wert von Umweltgütern • Agrarumweltpolitische Ziele und Maßnahmen 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
1. Betriebspraktikum I (Professionalisierung angewandtes Profil)		<ul style="list-style-type: none"> • Durchführung des Praktikums 		6 ECTS/ 4 SWS
2. Grundlagen der Nutztierwissenschaften II	Modul "Grundlagen der Nutztierwissenschaften I"	<ul style="list-style-type: none"> • Ethologische Grundlagen der Tierhaltung • Gesetzliche Rahmenbedingungen der Nutztierhaltung • Standortfragen der Nutztierhaltung • Gesundheits- und Managementmaßnahmen in der Nutztierhaltung • Haltungsverfahren und Produktionsorganisation der Nutztierhaltung • Rahmenbedingungen der Tierzucht • Methodische Grundlagen der Tierzucht • Nutztierarten und -rassen • Zuchtmethoden, -planung und -programme bei den verschiedenen Nutztierarten 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Pflanzenbau		<ul style="list-style-type: none"> • Kulturpflanzenkunde • Anbau der Feldfrüchte • Ackerbau • Grünlandwirtschaft 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

4. Scientific English I oder II (Professionalisierung wissenschaftliches Profil)		•		6 ECTS/ 4 SWS
--	--	---	--	------------------

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

Wahlpflichtmodule Studienschwerpunkt Agribusiness

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
1. Betriebspraktikum II (Professionalisierung angewandtes Profil)		<ul style="list-style-type: none"> Erstellen eines Praktikumsberichtes (Berichtsheft) 	HA	6 ECTS/ 4 SWS
2. Marketing und Marktforschung für Lebensmittel und Agrarprodukte	Teilnahme am Marktforschungsprojekt	<ul style="list-style-type: none"> Marketingkonzeption und Marketingmanagement Strategisches Marketing Marketinginstrumente Marketingmix Konzepte des betrieblichen Informationsmanagements Anwendung von Marktforschungsmethoden und Datenanalyse am PC 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Qualität und Nacherntetechnologie pflanzlicher Produkte		<ul style="list-style-type: none"> Inhaltsstoffe Qualitätsmerkmale und Einflussfaktoren auf Qualitätsmerkmale Nachernteverhalten Nacherntetechnologien Konservierungsverfahren Vorratsschutz 	K , 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Qualität tierischer Erzeugnisse		<ul style="list-style-type: none"> Tierische Produkte und ihre Eigenschaften Produktgewinnung und -verarbeitung Qualitätsbewertung und -kontrolle Produkthygiene und gesetzliche Auflagen 	M, 20-30 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Rechnungswesen und Controlling		<ul style="list-style-type: none"> Rechnungslegungsinstrumente und Rechtsvorschriften Bilanzen und G/V-Rechnungen – Aufbau und Ausfüllung Auswertung unter besonderer Berücksichtigung von Gesellschaften im Agrarbereich Betriebsabrechnungen Bereiche und Instrumente des Controlling Praktische Anwendung des Controlling 	K , 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
6. Unternehmensplanung		<ul style="list-style-type: none"> Planung, Planungsrechnung und Planungssysteme Umwelt- und Unternehmensanalysen und -prognosen Strategische und operative Planung Unternehmensfinanzierung Investitionsrechnung 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

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

Wahlmodule Studienschwerpunkt Agribusiness

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
1. Agrarpreisbildung und Marktrisiko		<ul style="list-style-type: none"> • Angewandte Agrarpreisbildung • Räumliche und zeitliche Preisbildung • Vertikale und horizontale Marktintegration • Ursachen und Folgen des Risikos • Risikomanagement • Terminmärkte für Agrarprodukte 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
2. Agrar- und Marktpolitik		<ul style="list-style-type: none"> • Agrarpolitik aus polit-ökonomischer Sicht • Interessengruppen und Rent-Seeking • Institutionen, Transaktionskosten und Agrarpolitik • EU-Agrarmarkordnungen, Ausgestaltung und Wirkungsanalyse • EU-Agrarpolitik und –märkte im internationalen Kontext 	R, schriftliche Ausarbeitung 15-20 Seiten (50%), Vortrag 15-30 Minuten (50%)	6 ECTS/ 4 SWS
3. Introduction to tropical and international agriculture		<ul style="list-style-type: none"> • To get an overview on the bio-physical and socio-economic conditions of agriculture in developing and transformation countries. • To understand the impact of the natural and economic environment on the evolution of different types of agricultural systems, their orientation and their intensity of production. 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Methodische Grundlagen für Agrarökonomen		<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik, Differenzierung, Integrale • Optimierung mit und ohne Nebenbedingungen • Lineare Algebra • Beschreibende Statistik, Mittelwerte, Streuungsmaßnahmen, Konzentrationsmaßnahmen • Schließende Statistik, Verteilungen und Testverfahren 	K, 90 Minuten, HA, 15-20 Seiten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsmanagementsysteme • Qualitätstechniken • Qualitätsmanagement in Produktentwicklung, Produktion und Logistik • Qualitätsmanagement und Recht • Qualitätsmanagement und Humanressourcen 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
6. Regionale ökologische Lebensmittelerzeugung und -vermarktung		<ul style="list-style-type: none"> • Regionaler Pflanzenbau • Ökologische Verfahren der tierischen Erzeugung • Regionale Lebensmittelverarbeitung • Qualitätssicherung • Regionale Vermarktung 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
7. Ringvorlesung nach Vorgabe des Studienschwerpunktes		<ul style="list-style-type: none"> • 		6 ECTS/ 4 SWS

(Professionalisierung wissenschaftliches Profil)				
8. Standortlehre und Organisationsstrukturen		<p>Standortlehre: Standortentscheidungen von Industrieunternehmen</p> <p>Industriestandortlehre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Planung des optimalen Unternehmensstandortes • Verteilung der Agrarproduktion im Raum • Dogmengeschichtlicher Überblick über Standorttheorien (v. Thünen, Ricardo, etc.) • Standortfaktoren und ihre Wirkungsweise (mikrotheoretische Erklärungsansätze) • Räumliche Anordnung der Landwirtschaft in Deutschland und der EU und ihre Bestimmungsgründe (empirische Analyse) • Räumlich differenzierte Agrarsektormodelle zur Prognose der regionalen Strukturen der Landwirtschaft (Politik- und Technikfolgenabschätzung) <p>Organisationsstrukturen im Agrarsektor:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systematik landwirtschaftlicher Betriebe nach verschiedenen Kriterien und deren Anwendung • Strukturen der Landwirtschaft in Deutschland und in wichtigen konkurrierenden Ländern • Kooperationsformen im Bereich der Landwirtschaft • Strukturen von Unternehmen und Institutionen, die der Landwirtschaft vor- bzw. nachgelagert sind • Beratungswesen in der Landwirtschaft 	<p>K, 90 Minuten (50%)</p> <p>M, ca. 25 Minuten (50%)</p>	6 ECTS/ 4 SWS
9. Unternehmens- und Wirtschaftsrecht in der Agrarwirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Rechtsordnung (Einteilung des Rechtssystems, Rechtsetzung, Verwaltungsorganisation, Gerichte) • Einführung in das bürgerliche Vermögensrecht (einschließlich Sicherung von Krediten, Recht der Zwangsvollstreckung) • Handels- und Gesellschaftsrecht • Rechtliche Grundlagen der Wirtschaftsordnung • Lebensmittel- und Handelsklassenrecht • Recht der landwirtschaftlichen Betriebsmittel • Haftungsfragen, insbesondere Produkthaftungsgesetz • Abfallrecht • Marktstrukturgesetz, Absatzfondsgesetz • Gewerbliche Schutzrechte • Wettbewerbsrecht 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

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

Wahlpflichtmodule Studienschwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
1. Betriebspraktikum II (Professionalisierung angewandtes Profil)		<ul style="list-style-type: none"> Erstellen eines Praktikumsberichtes (Berichtsheft) 	HA	6 ECTS/ 4 SWS
2. Integrierter Pflanzenschutz		<ul style="list-style-type: none"> Elemente des integrierten Pflanzenschutzes Integrierte Krankheits-, Schädlings- und Unkrautbekämpfung Biologischer Pflanzenschutz Systeme mit Modellcharakter 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung		<ul style="list-style-type: none"> Ackerbau, Prinzipien der Ertragsbildung Feldgras- und Grünlandwirtschaft Zuchtziele, Zuchtmethoden Genetische Ressourcen 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Pflanzenernährung	Erfolgreiche Teilnahme an den Laborübungen	<ul style="list-style-type: none"> Nährstoffaufnahme in die Pflanze; Akkumulation; Selektivität; aktiv/passiv; Aufnahmekinetik, Langstreckentransport, Aufnahme über das Blatt, Wurzelwachstum/Wurzelumsatz Nährstoffverfügbarkeit im Boden, chemische Aspekte (Bindungsverhalten der Nährstoffe im Boden) und räumliche Aspekte (Transport im Boden: Massenfluss und Diffusion) Spezielle Aspekte der Nährstoffe Stickstoff, Phosphor Kalium, Magnesium, Calcium; Schwefel und Spurennährstoffe Düngebedarfsermittlung und Düngemittel, Umweltwirkungen Ziel- pH, Acidität und Kalkung, Mineralstoffwechsel; physiologische Funktionen der Nährstoffe im Stoffwechsel sowie Wirkung auf Ertrag und Qualität Laborübungen: Chemische Pflanzen- und Bodenanalysen zur Nährstoffverfügbarkeit und Düngebedarf. 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Qualität und Nacherntetechnologie pflanzlicher Produkte		<ul style="list-style-type: none"> Inhaltsstoffe Qualitätsmerkmale und Einflussfaktoren auf Qualitätsmerkmale Nachernteverhalten Nacherntetechnologien Konservierungsverfahren Vorratsschutz 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
6. Spezielle Phytomedizin		<ul style="list-style-type: none"> Schadorganismen der Kulturpflanzen (Viren, Bakterien, Pilze, Nematoden, Milben, Insekten) Systematik, Anatomie und Biologie der Schadorganismen 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

		<ul style="list-style-type: none">• Erkennung, Diagnose- und Prognosemethoden• Wirtschaftliche Bedeutung und Bekämpfungsstrategien		
--	--	---	--	--

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

Wahlmodule Studienschwerpunkt Nutzpflanzenwissenschaften

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
1. Bodenkunde und Geoökologie		<p>Bodenkunde:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gesteine, Minerale und deren Umsetzungen • Organische Substanz des Bodens • Bodenphysik • Boden als Transformator • Bodensystematik • Bodenschutz <p>Geoökologie:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Geoökologie des ländlichen Raumes • Naturhaushalte • Naturschutz und Landschaftspflege 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
1. Chemischer Pflanzenschutz und Applikationstechnik		<ul style="list-style-type: none"> • Bedeutung und Verantwortung des chemischen Pflanzenschutzes • Nebenwirkungen von Pflanzenschutzmitteln (Toxikologie, Ökotoxikologie) • Entwicklung, Prüfung und Zulassung von PSM • Spezielle Pflanzenschutzmittelkunde (Fungizide, Herbizide, Insektizide, Wachstumsregler) • Pflanzenschutzverfahren und –geräte • Gesetzl. Rahmenbedingungen, Anwender- und Umweltschutz 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
2. Experimentelle Pflanzenzüchtung		<ul style="list-style-type: none"> • Mendelgenetik und Genetik quantitativer Merkmale • Biotechnologische Ansätze zur Schaffung genetischer Variation • Qualitätsbestimmung bei Einkorn und Raps • Kreuzungstechnik, Merkmalsbonitur, züchterische Ansprache von Feldparzellen • Anlage von Feldprüfungen, Diskussion von experimentellen Ergebnissen 	K, 90 Minuten (67%) R, 30 Minuten Vortrag (33%)	6 ECTS/ 4 SWS
3. Futterbau und Graslandwirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> • Feldfutterbau: Zwischen-, Zweit- und Hauptfrüchte • Düngung, Pflege und Nutzung des Graslandes • Weidewirtschaft • Futterqualität und Futterkonservierung • Planung von Futterbausystemen 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Geländekurs I: Grundlagen und Aspekte		<ul style="list-style-type: none"> • Geologische Formationen und pleistozäne Umformungen • Humus • Bodengefüge • Bodenwasser • Bodenbildung auf Kalkstein, Löss, Sand und Basalt 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

		<ul style="list-style-type: none"> • Taxonomie • Bodengeschichte 		
5.	Gestaltung pflanzlicher Produktionsverfahren	<ul style="list-style-type: none"> • Getreide, Mais, Hackfrüchte, Ölfrüchte, Körnerleguminosen • Wirtschaftliche Bedeutung, Anbauumfang, Qualitätsanforderungen • Wachstum und Entwicklung, artspezifische morphologische Merkmale • Ertragsbildung, Ertragskomponenten, Ertragspotential • Anbaugestaltung 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
6.	Interdisziplinäres Seminar Pflanzenproduktion	<ul style="list-style-type: none"> • Literaturstudium • Vortrag und Diskussion • Seminararbeit 	R, Vortrag und 1-2 Seiten Handout (75%) PP, Mitarbeit in den Übungen (25%)	6 ECTS/ 4 SWS
10.	Introduction to tropical and international agriculture	<ul style="list-style-type: none"> • To get an overview on the bio-physical and socio-economic conditions of agriculture in developing and transformation countries. • To understand the impact of the natural and economic environment on the evolution 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
7.	Regenerative Energien I	<ul style="list-style-type: none"> • Energieverbrauch • Erzeugung, Bereitstellung und Nutzung von Energie aus Biomasse, Wind, Sonne, Wasser 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
8.	Ringvorlesung nach Vorgabe des Studienschwerpunktes (Professionalisierung wissenschaftliches Profil)	<ul style="list-style-type: none"> • 		6 ECTS/ 4 SWS
9.	Übungen zur Nutzpflanzenkunde	<ul style="list-style-type: none"> • Erkennen der Landwirtschaftlichen Kulturpflanzen • Getreide, Rüben, Kartoffeln, Raps • Leguminosen, Zwischenfrüchte • Spatendiagnose • Feldversuch, Ertragsschätzung • Erkennen von Unkräutern • N_{min}, Theorie und Praxis • Erkennen der landwirtschaftlichen Kulturpflanzen • Saatgutkunde • Pflanzenbaulich-methodisches Arbeiten 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
10.	Übungen zur Produktqualität pflanzlicher Erzeugnisse	Erfolgreiche Teilnahme am Modul „Qualität und Nacherntetechnologie“ <ul style="list-style-type: none"> • Getreide (Weizen, Roggen) • Kartoffeln • Obst, Gemüse • Inhaltsstoffe, funktionelle und sensorische Eigenschaften 	PP, Protokoll 30-35 Seiten	6 ECTS/ 4 SWS

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

Wahlpflichtmodule Studienschwerpunkt Nutztierwissenschaften

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
1. Betriebspraktikum II (Professionalisierung angewandtes Profil)		<ul style="list-style-type: none"> Erstellen eines Praktikumsberichtes (Berichtsheft) 	HA	6 ECTS/ 4 SWS
2. Nutztierhaltung	Modul „Grundlagen der Nutztierwissenschaften I und II“	<ul style="list-style-type: none"> Geschichte der Tierhaltung Rechtliche Rahmenbedingungen der Nutztierhaltung Produktionsformen und – abläufe bei Nutztieren Produktionssysteme im internationalen Vergleich Bewertungsverfahren von Haltungsverfahren Standortfragen der Tierhaltung Organisationstechnische Strategien Tierhaltung im ökologischen Landbau 	M, 20 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Nutztierzüchtung		<ul style="list-style-type: none"> Grundlagen der quantitativen Genetik und der Populationsgenetik Selektionsmethoden Züchterisch bedeutende Merkmalskomplexe Organisation der Tierzucht Zuchtstrategien in den verschiedenen Nutztierarten 	M, 20 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Qualität tierischer Erzeugnisse		<ul style="list-style-type: none"> Tierische Produkte und ihre Eigenschaften Produktgewinnung und -verarbeitung Qualitätsbewertung und -kontrolle Produkthygiene und gesetzliche Auflagen 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Tierernährung	Modul „Grundlagen der Nutztierwissenschaften I und II“	<ul style="list-style-type: none"> Ernährungsphysiologische Voraussetzungen Futtermittelrechtliche Rahmenbedingungen Einzelfuttermittel und Einflussfaktoren auf Futterwert und Futterqualität Futterbewertungssysteme als Basis für die Nutztierfütterung Grundsätze von Bedarf und Bedarfsdeckung Tierart- und leistungsabhängige Nutztierfütterung (mit Übungen zur Futteroptimierung) Tierernährung und Umweltwirkungen 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
6. Tierhygiene, Ethologie und Tierschutz	Biologie der Tiere	<ul style="list-style-type: none"> Mikroorganismen und Infektionserreger: Parasiten, Bakterien, Pilze, Viren, Prionen Allgemeine Infektions- und Seuchenlehre; Funktionskreise zwischen Mikroorganismen, Nutztieren, Personen und Umwelt Immunologie und Immunabwehrsysteme des Nutztierorganismus Prophylaxe und Therapie von Infektionskrankheiten der Nutztiere 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

		<ul style="list-style-type: none"> • Jungtierhygiene, Euter- und Klauenhygiene; Hygiene der Melktechnik; Fütterungshygiene • Luft-, Boden-, Wasser- und Umwelthygiene; • Bekämpfung von Seuchenerregern: Reinigung, Entwesung, Desinfektion, Sterilisation • Hygiene der Abfall- und Tierkörperbeseitigung • Qualitätssicherung, HACCP-Verfahren in Hygieneprogrammen der Tierproduktion • Gesetzliche Grundlagen der Tierseuchenbekämpfung und des Tierschutzes • Verhaltenssteuerung • Ethologische Methode 		
--	--	---	--	--

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

Wahlmodule Studienschwerpunkt Nutztierwissenschaften

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
1. Agrarinformatik I		<ul style="list-style-type: none"> • PC-Hardware, • PC-Betriebssysteme, • Datenmanagement (EXCEL, dbase) 	K, 90 Minuten (50%) PP, Inhalte siehe Modulhandbuch (50%)	6 ECTS/ 4 SWS
2. Aquakultur I		<ul style="list-style-type: none"> • Anatomie und Physiologie wechselwarmer Tiere • Hydrobiologische Grundlagen der Fischhaltung und Gewässerökologie • Zucht und Haltung von Nutzfischen und Krebstieren • Produkte aus der Aquakultur • Hygiene der Fischproduktion 	M, 20 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
11. Introduction to tropical and international agriculture		<ul style="list-style-type: none"> • To get an overview on the bio-physical and socio-economic conditions of agriculture in developing and transformation countries. • To understand the impact of the natural and economic environment on the evolution 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Biometrie		<ul style="list-style-type: none"> • Statistische Maßzahlen • Häufigkeitsverteilung, Normalverteilung • Vertrauensbereiche • ANOVA, Statistische Testverfahren • Praktische Datenanalyse mit SAS • Darstellung statistischer Ergebnisse 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Physiologische Grundlagen von Fortpflanzung und Leistung bei Nutzsäugetern		<ul style="list-style-type: none"> • Der Organismus als biologisches System • Neuroendokrine Regelmechanismen • Fortpflanzung, Wachstum, Milcherzeugung • Auseinandersetzung mit der Umwelt 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Ringvorlesung nach Vorgabe des Studienschwerpunktes (Professionalisierung wissenschaftliches Profil)		<ul style="list-style-type: none"> • 		6 ECTS/ 4 SWS
6. Verfahrenstechnik in der Nutztierhaltung		<ul style="list-style-type: none"> • Gestaltung und Bewertung verfahrenstechnischer Prozesse in der Nutztierhaltung • Klimatechnik • Aufbereitung und Konditionierung von Produkten • Verwertung biogener Reststoffe 	M, ca. 25 Minuten (75%) R, Vortrag 15 Minuten (25%)	6 ECTS/ 4 SWS

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

Wahlpflichtmodule Studienschwerpunkt Ressourcenmanagement

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
1. Agrarökologie und biotischer Ressourcenschutz		<ul style="list-style-type: none"> • Flora und Fauna der Agrarlandschaft • Bewertung und Pflege von Lebensräumen unter Naturschutz-Gesichtspunkten 	M, 30 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
2. Betriebspraktikum II (Professionalisierung angewandtes Profil)		<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines Praktikumsberichtes (Berichtsheft) 	HA	6 ECTS/ 4 SWS
3. Geoökologie und abiotischer Ressourcenschutz		<ul style="list-style-type: none"> • Natur- und Schutzgüter, Naturhaushalte, Ökosysteme • Abiotischer Naturschutz und Landschaftspflege • Landschaftstypen und ländliche Räume • Ausgleichs- und Ersatzverfahren, ökologische Bewertung • Umwelt-Ingenieurwesen im Agrarbereich, Methodik, Landschaftspflege • Historische Landschaftsökologie 	M, 30 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Nachhaltigkeit von Produktionssystemen		<ul style="list-style-type: none"> • Bodenfruchtbarkeit, Energienutzung • Düngung (Düngebedarf, Düngemittel), Nährstoffeffizienz (Aufnahme und Verwertung) von Pflanzen, Nährstoffdynamik im Boden, Nährstoffverluste • Integrierter Pflanzenschutz, Biologischer Pflanzenschutz, Regulationsmechanismen von Schadorganismen • Analyse und Bewertung der Nachhaltigkeit von Tierhaltung, -ernährung und Ressourcennutzung 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Ökonomische und soziale Grundlagen nachhaltiger Landwirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> • Betriebswirtschaftliche Planungsansätze und Kontrollverfahren • Vergleichende Beurteilung von Produktionsverfahren • Betriebswirtschaftliche Wirkungen staatlicher Eingriffe • Modelle der Entscheidungstheorie für eine nachhaltige Landnutzung • „Nachhaltige Entwicklung“: Konzepte, Begriffe, Praxisbeispiele • Nachhaltigkeit und Multifunktionalität der Landwirtschaft • Von der sozialen Bewegung zum Staatsziel Entwicklung des Ökologischen Landbaus in Europa • Neue Sozial- und Kooperationsformen in der Landwirtschaft • Umweltbewusstsein und Naturverständnis von LandwirtInnen • Mensch-Nutztierbeziehung; Tierseuchen und ihre Auswirkungen • Ernährungssicherung zwischen Globalität und Regionalität • Umweltgerechte Landwirtschaft und nachhaltige Regionalentwicklung • Naturlandschaft, Kulturlandschaft: Landwirtschaft und Landschaftsplanung 	M, ca. 25 Minuten (50%) M, ca. 25 Minuten (25%) HA, 15-20 Seiten (25%)	6 ECTS/ 4 SWS
6. Ökotoxikologie und	Erfolgreiche	<ul style="list-style-type: none"> • Anorganische und organische Toxikantien 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4

Umweltanalytik	Teilnahme an den Übungen zur Umweltanalytik und Ökotoxikologie	<ul style="list-style-type: none"> • Test- und Zulassungsverfahren • Sorptionsprozesse • Grenzwerte 		SWS
----------------	---	--	--	-----

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

Wahlmodule Studienschwerpunkt Ressourcenmanagement

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
1. Einführung in das Umweltrecht		<ul style="list-style-type: none"> Einteilung des Rechtssystems (Rechtsetzung, Verwaltungsorganisation, Gerichte) Eigentumsordnung Agrarstruktur und Umweltschutz Überblick über einige Materien des Agrarrechts (Immissionsschutz-, Abfall-, Bodenschutz-, Tierschutz-, Gentechnik-, Umwelthaftungs- und Umweltstraf-, Bau-, Naturschutz- und Gewässerschutzrecht, Recht der landwirtschaftlichen Betriebsmittel) Umweltverträglichkeitsprüfung 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
2. Emissionen und Immissionsschutz		<ul style="list-style-type: none"> Umwelt- und klimarelevante Gase aus landwirtschaftlichen Produktionsprozessen Quellen und Senken Emissionsfaktoren Messtechnik Rechtliche Rahmenbedingungen 	M, 30 Minuten (83%) M, 15 Minuten (17%)	6 ECTS/ 4 SWS
12. Introduction to tropical and international agriculture		<ul style="list-style-type: none"> To get an overview on the bio-physical and socio-economic conditions of agriculture in developing and transformation countries. To understand the impact of the natural and economic environment on the evolution 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Ökologischer Landbau I: Pflanzenbau und Tierwirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> Gesetzliche und Privatrechtliche Richtlinien Betriebsorganismus und Stoffkreisläufe Pflanzliche und tierische Erzeugung im ökologischen Landbau Umwelt- und Produktqualität Tierhygiene 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Ökologischer Landbau II: Ökonomische Aspekte, Betriebsumstellung		<ul style="list-style-type: none"> Markt- und Betriebswirtschaft im ökologischen Landbau Bilanzierung des Ist- und Sollbetriebes Übung zur Betriebsumstellung 	K, 90 Minuten (75%) M, 20 Minuten (25%)	6 ECTS/ 4 SWS
5. Ringvorlesung nach Vorgabe des Studienschwerpunktes (Professionalisierung wissenschaftliches Profil)		<ul style="list-style-type: none"> 		6 ECTS/ 4 SWS
6. Stoffhaushalt des ländlichen Raumes		<ul style="list-style-type: none"> Energie im ländlichen Raum: Biogas, Holzhackschnitzel, Wind Wasserschutz und Landwirtschaft Sekundärrohstoffdünger und deren Anwendung 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

		<ul style="list-style-type: none"> • Bodenschutz und Bodendeponierung • Abwasserentsorgung – zentrale und dezentrale Möglichkeiten • UVP 		
7. Vegetationskunde		<ul style="list-style-type: none"> • Morphologie, Ökologie, Herkunft Nutz- und Schädwirkung der Grasland- und Ackerpflanzen • Pflanzengesellschaften • Populationsbiologie, Ausbreitungsstrategien, Konkurrenz, Koexistenz • Agronomische Bewertung, Nutzungs- und Pflegepläne • Herbolgische und graslandbotanische Methoden 	M, ca. 25 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

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

Wahlpflichtmodule Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modul-Umfang (Credits, SWS)
1. Agrar- und Marktpolitik		<ul style="list-style-type: none"> • Agrarpolitik aus polit-ökonomischer Sicht • Interessengruppen und Rent-Seeking • Institutionen, Transaktionskosten und Agrarpolitik • EU-Agrarmarkordnungen, Ausgestaltung und Wirkungsanalyse • EU-Agrarpolitik und –märkte im internationalen Kontext 	R, schriftliche Ausarbeitung 15-20 Seiten (50%), Vortrag 15-30 Minuten (50%)	6 ECTS/ 4 SWS
2. Betriebspraktikum II (Professionalisierung angewandtes Profil)		<ul style="list-style-type: none"> • Erstellen eines Praktikumsberichtes (Berichtsheft) 	HA	6 ECTS/ 4 SWS
3. Einzelwirtschaftliches Rechnungswesen		<ul style="list-style-type: none"> • Aufbau von Bilanzen und G/V-Rechnungen • Grundzüge der doppelten Buchhaltung • Bewertungen und deren Einfluss auf Erfolgsgrößen • Maßstäbe der Rentabilität, Liquidität und Stabilität; Betriebsvergleiche • Betriebszweigabrechnungen • Laufende Produktionskontrollen 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
13. Introduction to tropical and international agriculture		<ul style="list-style-type: none"> • To get an overview on the bio-physical and socio-economic conditions of agriculture in developing and transformation countries. • To understand the impact of the natural and economic environment on the evolution 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Marketing und Marktforschung für Agrarprodukte und Lebensmittel	Teilnahme am Marktforschungsprojekt	<ul style="list-style-type: none"> • Marketingkonzeption und Marketingmanagement • Strategisches Marketing • Marketinginstrumente • Marketingmix • Konzepte des betrieblichen Informationsmanagements • Anwendung von Marktforschungsmethoden und Datenanalyse am PC 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
5. Methodische Grundlagen für Agrarökonomien		<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik, Differenzierung, Integrale • Optimierung mit und ohne Nebenbedingungen • Lineare Algebra • Beschreibende Statistik, Mittelwerte, Streuungsmaßnahmen, Konzentrationsmaßnahmen • Schließende Statistik, Verteilungen und Testverfahren 	K, 90 Minuten HA, 15-20 Seiten	6 ECTS/ 4 SWS
6. Unternehmensplanung		<ul style="list-style-type: none"> • Planung, Planungsrechnung und Planungssysteme • Umwelt- und Unternehmensanalysen und -prognosen • Strategische und operative Planung • Unternehmensfinanzierung 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

		• Investitionsrechnung		
--	--	------------------------	--	--

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

Wahlmodule Studienschwerpunkt Wirtschafts- und Sozialwissenschaften des Landbaus

Modultitel	Zugangsvoraussetzungen	Prüfungsanforderungen	Art und Umfang der Prüfungsleistung	Modulumfang (Credits, SWS)
1. Agrarpreisbildung und Marktrisiko		<ul style="list-style-type: none"> • Angewandte Agrarpreisbildung • Räumliche und zeitliche Preisbildung • Vertikale und horizontale Marktintegration • Ursachen und Folgen des Risikos • Risikomanagement • Terminmärkte für Agrarprodukte 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
2. Agrarrecht		<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Rechtsordnung (Einteilung des Rechtssystems, Rechtsetzung, Verwaltungsorganisation, Gerichte) • Einführung in das bürgerliche Vermögensrecht (einschließlich Sicherung von Krediten, Recht der Zwangsvollstreckung) • Landwirtschaftliches Eigentum (Grundstücksverkehrsgesetz, Ehe- und Erbrecht in der Landwirtschaft) und Landpachtrecht • Gesellschaftsrechtliche Formen bei landwirtschaftlichen Betrieben • Arbeits- und Sozialordnung in der Landwirtschaft • Recht des ländlichen Raums 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
3. Qualitätsmanagement in der Agrar- und Ernährungswirtschaft		<ul style="list-style-type: none"> • Qualitätsmanagementsysteme • Qualitätstechniken • Qualitätsmanagement in Produktentwicklung, Produktion und Logistik • Qualitätsmanagement und Recht • Qualitätsmanagement und Humanressourcen 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS
4. Ringvorlesung nach Vorgabe des Studienschwerpunktes (Professionalisierung wissenschaftliches Profil)		•		6 ECTS/ 4 SWS
5. Standortlehre und Organisationsstrukturen		Standortlehre: <ul style="list-style-type: none"> • Standortentscheidungen von Industrieunternehmen • Industriestandortlehre • Planung des optimalen Unternehmensstandortes • Verteilung der Agrarproduktion im Raum • Dogmengeschichtlicher Überblick über Standorttheorien (v. Thünen, Ricardo, etc.) 	M, ca. 25 Minuten (50%) K, 90 Minuten (50%)	6 ECTS/ 4 SWS

		<ul style="list-style-type: none"> • Standortfaktoren und ihre Wirkungsweise (mikrotheoretische Erklärungsansätze) • Räumliche Anordnung der Landwirtschaft in Deutschland und der EU und ihre Bestimmungsgründe (empirische Analyse) • Räumlich differenzierte Agrarsektormodelle zur Prognose der regionalen Strukturen der Landwirtschaft (Politik- und Technikfolgenabschätzung) <p>Organisationsstrukturen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Systematik landwirtschaftlicher Betriebe nach verschiedenen Kriterien und deren Anwendung • Strukturen der Landwirtschaft in Deutschland und in wichtigen konkurrierenden Ländern • Kooperationsformen im Bereich der Landwirtschaft • Strukturen von Unternehmen und Institutionen, die der Landwirtschaft vor- bzw. nachgelagert sind • Beratungswesen in der Landwirtschaft 		
6. Einführung in die Wirtschaftspolitik		<ul style="list-style-type: none"> • Die Wirtschaft schwächelt, der Ruf nach Strukturreformen ist überlaut, der "Reformstau" wird von allen Seiten beklagt, Reformpläne stehen auf dem tagespolitischen Tapet. Aber welche Reformen können etwas bewegen und: wie lassen sie sich durchsetzen? 	K, 90 Minuten	6 ECTS/ 4 SWS

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