

# Modulhandbuch

des Studiengangs

**Bachelor Agrarwirtschaft (BPO 11)**

an der Fachhochschule Südwestfalen in Iserlohn

Standort Soest

Stand: 10.09.2015

## **Einführung in das Modul-Handbuch**

Im Modul-Handbuch sind alle Module beschrieben, die im Bachelor-Studiengang Agrarwirtschaft angeboten werden. Die Module sind in der Reihenfolge des Studienverlaufs aufgeführt. Die Noten, die vergeben werden können, richten sich nach den Vorgaben der Prüfungsordnung. Das Bestehen der Modulprüfung (Note mind. 4,0) und ggfs. eine Studienleistung als Prüfungsvorleistung sind Voraussetzung für die Vergabe der Credits für ein Modul. Mögliche Studienleistungen sind unter dem Punkt „studienbegleitende Leistungsnachweise“ aufgeführt. Der Stellenwert des Moduls für die Endnote ergibt sich aus den Credits. Bei der Studienkonzeption ist von einer Arbeitsbelastung pro Credit von 30 Stunden ausgegangen worden. Sämtliche Module werden grundsätzlich einmal im Studienjahr angeboten. Studienbegleitend finden die Modulprüfungen statt. Die Prüfungen der Pflichtmodule werden dreimal pro Studienjahr angeboten, jeweils in den drei Prüfungszeiträumen nach Vorlesungsende. Die Prüfungen der Wahlpflichtmodule werden zweimal pro Studienjahr angeboten, jeweils in den beiden Prüfungszeiträumen nach Vorlesungsende.

### **Abkürzungen:**

BAP	Bachelor Pflichtmodul
BAW	Bachelor Wahlpflichtmodul
BAZ	Bachelor Zusatzmodul
LV	Lehrveranstaltung
SWS	Semesterwochenstunden
V	Vorlesung
Ü	Übung

## Reihenfolge der Module im Modulhandbuch

Semester	Modulname	Art der Module	Seite
1	Chemie	Pflichtmodule	1
	Botanik		3
	Mathematik/Biostatistik		4
	Anatomie/Physiologie landwirtschaftlicher Nutztiere mit Grundlagen Tierhaltung		6
	Volkswirtschaftslehre		8
1	Chemisches Praktikum	Wahlpflichtmodule	9
	Mikroskopie		11
	Angewandte Physiologie		13
	Agrarsoziologie		14
1	Grundlagen Englisch I	Zusatzmodule	16
2	Grundlagen der Infektionslehre, Zoologie und Parasitologie	Pflichtmodule	17
	Grundlagen der Genetik und Biotechnologie		19
	Bodenkunde		20
	Grundlagen der Tierernährung		22
	Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre		23
2	Ökologie	Wahlpflichtmodule	24
	Feldversuchswesen		25
	Nutztierethologie		27
	Wirtschafts- und Entwicklungspolitik		28
	Forstwirtschaft		30
	Übungen zur Biologie		31
2	Grundlagen Englisch II	Zusatzmodule	33
	Vorbereitungskurs Landtechnik, physikalische Grundlagen		34
3	Landtechnik	Pflichtmodule	35
	Grundlagen Pflanzenbau		36
	Pflanzenernährung		37
	Tierzucht		38
	Landwirtschaftliches Rechnungswesen		40
3	Beratung und Kommunikation	Wahlpflichtmodule	42
	Mikrobiologische Prozesse in der Landwirtschaft		44
	Fachenglisch		46
	Biotechnologie und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte		47
	Qualität tierischer Produkte		48
	Landwirtschaftliches Bauwesen		50
	Landwirtschaft international		51
3	Übungen Landtechnik	Zusatzmodule	52
4	Schwerpunktseminar	Pflichtmodule	53
	Grünlandwirtschaft		55
	Grundlagen Pflanzenschutz		57
	Tierfütterung		58
	Marktlehre/Agrarpolitik		60
4	Erneuerbare Energie und Technik erneuerbarer Energien	Wahlpflichtmodule	62
	Übungen Pflanzenschutz		64
	Ökologischer Landbau		65
	Kartierung und Bewertung von Böden		67
	Versuchsgestaltung in der Tierhaltung		68
	Biotechnologie und Fortpflanzungsmanagement		69

	Planung und Finanzierung		72
4	EDV-Buchführung	Zusatzmodule	74
	Praktische Übungen zur Bienenkunde		75
	Übungen zur Landtechnik		76
	Übungen zur Sachkunde im Pflanzenschutz		77
5	Grundlagen Projektmanagement/ Projektarbeit	Pflichtmodule	78
	Spezieller Pflanzenbau (Blattfrüchte)		80
	Landwirtschaftliche Nutztierhaltung/Tierschutz		82
	Produktionsökonomie (Pflanzenproduktion)		83
5	<b>Vertiefung Pflanzenproduktion</b>	Wahlpflichtmodule	
	Futterbau und Futterkonservierung		84
	Pflanzenzüchtung und Qualität pflanzlicher Produkte		86
	<b>Vertiefung Tierproduktion</b>		
	Ausgewählte Verfahren in der Tierhaltung		88
	Tiergesundheit		89
	<b>Vertiefung Agrarökonomie</b>		
	Marktforschung/Marketing		91
	Taxation		93
	<b>Vertiefung Landtechnik</b>		
	Spezielle Landtechnik/Agrarelektronik		94
5	Finanzinvestitionen	Zusatzmodule	96
	Messtechnik und Programmierung		98
6	Bachelorarbeit	Pflichtmodule	99
	Kolloquium		100
	Spezieller Pflanzenbau (Halmfrüchte)		101
	Verfahrenstechnik Tierhaltung		102
	Produktionsökonomie (Tierproduktion)		104
6	<b>Vertiefung Pflanzenproduktion</b>	Wahlpflichtmodule	
	Sonderkulturen		105
	Spezieller Pflanzenschutz		107
	Übungen zur Bestandsansprache und Exkursionen im Pflanzenbau		108
	<b>Vertiefung Tierproduktion</b>		
	Rationsgestaltung für landwirtschaftliche Nutztiere		110
	Pferdemanagement		111
	<b>Vertiefung Agrarökonomie</b>		
	Ausgewählte Bezugs- und Absatzmärkte		112
6	Praktische Übungen zur Bienenkunde	Zusatzmodul	114

## Pflichtmodule 1. Semester

Modulname: Chemie

Modulnummer: BAP 101

Verantwortlich: Prof. Dr. Th. Weyer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60; Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (Anorganik und Organik insg. 90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen verschiedene Gesetzmäßigkeiten der allgemeinen Chemie. Sie sind fähig verschiedene Arten der chemischen Bindungen und wesentliche Reaktionstypen der anorganischen und organischen Chemie zu beurteilen. Sie sind ferner in der Lage, Umweltprobleme verschiedener Elemente und Stoffgruppen einzuschätzen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Anorganische Chemie

Nummer: BAP 101.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. Th. Weyer

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Chemische Grundbegriffe, Atomaufbau, Chemische Bindungen, Redoxreaktionen, Chemische Gleichgewichte, Wasserchemie, Nebengruppenelemente, Komplexverbindungen, Elektrochemie.
Grundlegende Literatur	Jeweils neueste Auflage: Arni, A.: Verständliche Chemie, Wiley-VCH-Verlag. Dickerson, R. und Geis, I.: Chemie - eine lebendige und anschauliche Einführung, Verlag Chemie Weinheim. Mortimer, C.E.: Chemie - das Basiswissen der Chemie, Georg Thieme Verlag Stuttgart. Schröter, W., Lautenschläger, K.-H. und Bibrack, H.: Taschenbuch der Chemie, Verlag Harry Deutsch Thun Frankfurt/Main. Schülerduden "Die Chemie", Dudenverlag Mannheim. Zeeck, A., Eick, S., Krone, B. und Schröder, K.: Chemie für Mediziner, Urban & Schwarzenberg.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Demonstrationsversuche

Sonstige Informationen	
------------------------	--

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Organische Chemie  
 Nummer: BAP 101.2  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grundlagen der organischen Chemie einschließlich Biochemie mit Hinweisen zur Bedeutung in pflanzlicher und tierischer Produktion sowie im globalen Naturhaushalt und Alltag, organische Stoffklassen.
Grundlegende Literatur	Siehe unter anorganische Chemie
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Demonstrationsversuche, Bereitstellung von Lehrinhalten über das Intranet
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. H. Laser

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60    Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind fähig, die biologischen Grundlagen der Pflanze zu erklären und Verbindungen zum praktischen Pflanzenbau herzustellen. Insbesondere können sie die Besonderheiten der Anatomie, Morphologie und Physiologie mit der praktischen Pflanzenproduktion verknüpfen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Botanik

Nummer: BAP 102.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. H. Laser

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Einordnung der Kulturpflanzen und weit verbreiteter Unkräuter in die Pflanzensystematik, Besonderheiten der Pflanzenzellen; Pflanzengewebe; Organe (Wurzel, Spross, Blatt); Blüten, Samen, Früchte; Keimung; Wasserhaushalt der Pflanze; Stoffwechselregulatoren; Photosynthese; Wachstum und Entwicklung.
Grundlegende Literatur	Hess, D. (2003): Allgemeine Botanik, Ulmer, Stuttgart. Lüttge, U., Kluge, M. & Thiel, G. (2010): Botanik – Die umfassende Biologie der Pflanze. Wiley-VCH, Weinheim. Lütke Entrup, N., Oehmichen, J. (2000): Lehrbuch des Pflanzenbaues, Bd. 1: Grundlagen, Verlag Th. Mann Gelsenkirchen.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. J. Braun

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	6
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 90    Eigenstudium: 60
Prüfung	Klausur (120 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden haben umfangreiche Kenntnisse der mathematischen Methoden (Lineare Algebra, Funktionen- und Reihenlehre, Differentialrechnung) und der statistischen Methoden (deskriptive Statistik, ausgewählte Test- und Analyseverfahren). Sie sind in der Lage, Problemstellungen im angewandt fachwissenschaftlichen Bereich mit diesen Methoden zu lösen und die Ergebnisse zu interpretieren.</p> <p>Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten. Die Studierenden können auf Grundlage der mathematisch-statistischen Kenntnisse in gesellschaftlichen Diskussionen durch fachliche Argumentation zur Versachlichung beitragen</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Mathematik

Nummer: BAP 103.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. J. Braun

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	3 (V + Ü)/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	<p>Potenz-, Wurzel- und Logarithmenrechnung;  Lineare Gleichungen mit einer und mehreren Unbekannten;  Quadratische Gleichungen;  Funktionen mit einer und mehreren Variablen;  Arithmetische und geometrische Reihen; Differentialrechnung</p>
Grundlegende Literatur	<p>Schwarze, J.( 2003): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Elementare Grundlagen für Studienanfänger, 7. Aufl., Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne/Berlin.  Schwarze, J.( 2000): Mathematik für Wirtschaftswissenschaftler, Band 1, Grundlagen, 11. Aufl. Verlag Neue Wirtschafts-Briefe, Herne/Berlin.  Liste mit weiterer Literatur wird zu Beginn der LV verteilt</p>

Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Die Vorlesung führt problemorientiert in die jeweiligen Teilgebiete ein. Übungen mit hohem Anteil an selbstständiger Arbeit stellen einen wesentlichen Bestandteil der Lehrveranstaltung dar
Sonstige Informationen	Die LV findet in der 1. Semesterhälfte statt. Die schriftliche Prüfung findet gemeinsam mit der Klausur der LV Biostatistik statt.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Biostatistik

Nummer: BAP 103.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Wittmann

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	3/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Beschreibende Statistik mit Beispielen der graphischen Darstellung, charakteristische Maßzahlen für verschiedene Verteilungsformen, Korrelations- und Regressionsrechnung, Varianzanalyse, ausgewählte Testverfahren.
Grundlegende Literatur	Köhler, Schachtel, Voleske (2007): Biostatistik, Springer-Verlag Berlin-Heidelberg.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Anhand von Beispielen aus dem Agrarbereich werden Übungsaufgaben zur selbstständigen Bearbeitung angeboten
Sonstige Informationen	Die schriftliche Prüfung findet gemeinsam mit der Klausur der LV Mathematik statt.

Modulname: Anatomie/Physiologie landwirtschaftlicher Nutztiere mit Grundlagen Tierhaltung  
 Modulnummer: BAP 104

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Freitag

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	6
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 90 Eigenstudium: 60
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Vorlesung vermittelt die grundlegenden Kenntnisse zur Anatomie und Physiologie der für die Tierhaltung und Tiergesundheit wichtigen Organsysteme landwirtschaftlicher Nutztiere. Ebenso wird Basiswissen zu Tierhaltung und Tierschutz vermittelt. Dabei werden die theoretischen Grundlagen durch Anwendungsbeispiele aus der landwirtschaftlichen Tierhaltung untermauert.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Anatomie/Physiologie  
 Nummer: BAP 104.1  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Freitag

Art der LV	Vorlesung/Übungen
SWS/Workload	4/100
Sprache	Deutsch
Inhalt	Aufbau von Zellen und Geweben, Skelett, Muskulatur, Nervengewebe und Nervensysteme, Atmung, Niere und Wasserhaushalt, Haut und Hautanhangorgane, Endokrinologie, Reproduktion, Laktation, Blut- und Lymphsystem, Funktionen von Blut und Kreislauf zur Regulation von Tiergesundheit und Leistungsfähigkeit
Grundlegende Literatur	Löffler, K., Gäbel, G.: Anatomie und Physiologie der Haustiere; UTB
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Demonstrationen, Videos, Übungen Fragenkatalog zur Vertiefung von Vorlesungsinhalten.
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen der Tierhaltung

Nummer: BAP 104.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung/Übungen
SWS/Workload	2/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Basiswissen zum Tierschutz; Gewichtsentwicklung, Leistungsphysiologische Kenngrößen, Grundlagen zur Futter- und Wasseraufnahme, Reproduktionskennzahlen
Grundlegende Literatur	Hoy, St.; Gauly, M.; Krieter, J. (2006): Nutztierhaltung und -hygiene. Ulmer.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Filmsequenzen, Move Voting
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. W. Lorleberg

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60      Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse über volkswirtschaftliche Zusammenhänge und sind fähig, die Wirtschaftsdaten und -meldungen sinnvoll für ihre späteren wirtschaftlichen Aktivitäten zu interpretieren. Sie können beispielhaft einfache wirtschaftstheoretische Modelle auf aktuelle Fragestellungen übertragen. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> analytische Fähigkeiten, Fähigkeit zum Zeitmanagement.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Volkswirtschaftslehre

Nummer: BAP 105.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. W. Lorleberg

Art der LV	Vorlesung/Übung bei Bedarf
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grundelemente des Wirtschaftslebens, Markt und Staat, Angebots- und Nachfrageanalyse, Nutzentheorie, Produktion und ihre Organisation im Unternehmen, Makroökonomie im Überblick, Messen wirtschaftlicher Aktivität, Konjunktur und Krise.
Grundlegende Literatur	Jeweils neueste Auflage: Samuelson, P.A. und Nordhaus, W.D.: Volkswirtschaftslehre. Krugman, P. und Wells, R.: Volkswirtschaftslehre. Baßeler, U. u. a: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft. Mankiw, N.G.: Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Lorleberg, W. und Voerste, A.: Einführung in die Volkswirtschaftslehre für Studierende der Agrarwirtschaft. Begleitend: Handelsblatt und Wirtschaftswoche.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung, ergänzende Übungen bei Bedarf
Sonstige Informationen	

## Wahlpflichtmodule 1. Semester

Modulname: Chemisches Praktikum

Modulnummer: BAW 106

Verantwortlich: Prof. Dr. Th. Weyer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Mündliche Prüfung, Teil Anorganik: Qualitativer Elementennachweis aus einer unbekanntem Substanz als praktische Prüfung (180 Minuten) mit mündlicher Vorstellung der Versuchsergebnisse  Teil Organik: Qualitative Einzelnachweise von unbekanntem organischen Stoffen als praktische Prüfung (180 Minuten) mit mündlicher Vorstellung der Versuchsergebnisse
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige aktive Teilnahme, Anfertigung von Protokollen über die Versuche
Empfohlene Modul voraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind fähig einfache und komplexe Laborversuche vorzubereiten und durchzuführen. Sie können Versuchsdaten und Messergebnisse auswerten und einer fachlichen Bewertung unterziehen. Sie sind in der Lage praxisbezogene Nachweisverfahren anzuwenden und einzusetzen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Chemisches Praktikum

Nummer: BAW 106.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. Th. Weyer

Art der LV	Praktikum
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Einführung in die Labortechnik; Untersuchung von Wasser und Boden; quantitative Bestimmung von wichtigen Nährelementen.

Grundlegende Literatur	Jeweils neueste Auflage: Dickerson, R. und Geis, I.: Chemie - eine lebendige und anschauliche Einführung , Verlag Chemie Weinheim. Mortimer, C.E.: Chemie - das Basiswissen der Chemie, Georg Thieme Verlag Stuttgart. Schröter, W., Lautenschläger, K.-H. und Bibrack, H.: Taschenbuch der Chemie, Verlag Harry Deutsch Thun Frankfurt/Main. Schülerduden "Die Chemie", Dudenverlag Mannheim. Zeeck, A., Eick, S., Krone, B. und Schröder, K.: Chemie für Mediziner, Urban & Schwarzenberg
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Individuelles Arbeiten am Labourarbeitsplatz
Sonstige Informationen	Ausgabe einer schriftlichen Anleitung zu Beginn des Praktikums

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Chemisches Praktikum / Teil Organische Chemie

Nummer: BAW 106.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Art der LV	Praktikum
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Einführung in die komplexen Techniken der organischen Chemie. Qualitative und quantitative Untersuchung von Kohlenwasserstoffen, Alkoholen, Kohlenhydraten, Aminosäuren/Proteinen, Fetten und Naturstoffen.
Grundlegende Literatur	Latscha, H. P., Kazmaier, U., Klein, H. A. (2008): Organische Chemie, 6. Aufl., Springer Verl., Berlin, Heidelberg
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Individuelles analytisches Arbeiten in Kleingruppen, Skript der organischen Chemie, Laborarbeitsplatz
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Boelhaue

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige Teilnahme an den praktischen Übungen (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden können selbständig mikroskopische Dünnschnitte von Tier und Pflanze anfertigen, mikroskopisch betrachten und Details bestimmen. Die Studierenden beherrschen dadurch die Inhalte der botanischen Vorlesungen und der Physiologie/Anatomie deutlich besser. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Bedienung von Mikroskopen, Anfertigen von Präparaten für die Untersuchungen, Schulung der Beobachtung und Dokumentation

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Mikroskopische Übungen zur Pflanze

Nummer: BAW 107.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhaue

Art der LV	Übung/Praktikum
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Aufbau von Pflanzenzellen; Sprossvegetationsspitzen, Wurzel, Spross, Blatt erkennen und beschreiben; Beobachtungen zu Wachstum und Entwicklung
Grundlegende Literatur	Nultsch, W. (1995): Mikroskopisch botanisches Praktikum für Anfänger, Stuttgart. Wanner G. (2004): Mikroskopisch-Botanisches Praktikum, Thieme-Verlag Ausgegebenes Vorlesungsmaterial in der Übung
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Modul besteht aus 1 Lehrveranstaltung (LV)

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Mikroskopische Übungen zum Tier  
 Nummer: BAW 107.2  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhauve

Art der LV	Übung/Praktikum
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Untersuchung der Blutzellen; Differentialblutbild; Bestimmung von Hämoglobin, Hämatokrit und weiteren Blutparametern; Beobachtungen zu Infektionen und Allergien, Funktionen einzelner Organe (z.B. Auge, Niere, Herz, Lunge)
Grundlegende Literatur	Ausgegebenes Vorlesungsmaterial in der Übung
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Modul besteht aus 1 Lehrveranstaltung (LV)

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Freitag

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Laborprotokoll, regelmäßige Teilnahme (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die theoretischen Kenntnisse zur Anatomie und Physiologie werden auf praktische Situationen aus der Domestikation der Nutztiere und der landwirtschaftlichen Tierhaltung angewandt. Des Weiteren erfolgt eine Einführung in grundlegende Labormethoden zur Tierphysiologie <u>Schlüsselqualifikationen:</u> schriftliche Ausdrucksfähigkeit, analytische Fähigkeiten, Arbeitstechniken im Labor, eigenständiges Arbeiten im Labor und am Tier.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Angewandte Physiologie

Nummer: BAW 108.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Freitag

Art der LV	Vorlesung, Übungen, Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Domestikation landwirtschaftlicher Nutztiere; Body Condition Scoring (BCS); Einführung in die Mikroskopie; Übungen zur Beurteilung der Muskelfleischqualität; Übungen zur Klauenpflege; Qualitätsbeurteilung von Sperma; Übungen zu Herz-Kreislauf-, Lungen- und Nierenfunktion; Differenzialblutbild; Sektion tierischer Organe; Aktuelle Themen der Nutztierphysiologie.
Grundlegende Literatur	Löffler und Gäbel: Anatomie und Physiologie der Haustiere, UTB
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Laborpraktika in Kleingruppen, Demonstration, Exkursion, Übungen am Tier
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. W. Lorleberg

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die zentralen Grundbegriffe der allgemeinen Soziologie und der Land- und Agrarsoziologie. Sie sind in der Lage, Akteure, Strukturen und Prozesse innerhalb der Agrar- und Ernährungswirtschaft und in ländlichen Räumen zu erfassen und zu beurteilen. Sie können gesellschaftliche Veränderungen in historische und entwicklungsökonomische Zusammenhänge einordnen. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> analytische Fähigkeiten, Arbeitstechniken.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Agrarsoziologie

Nummer: BAW 109.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. W. Lorleberg

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grundbegriffe der allgemeinen Soziologie sowie Grundzüge der Soziologie des Landes, der Landwirtschaft und der Landentwicklung: gesellschaftliche Funktionen von Landwirtschaft und ländlichem Raum, ländliche Sozialsysteme und Institutionen, agrarwirtschaftliche Boden-, Arbeits-, Herrschafts- und Werteordnungen, Strukturwandel, Frauen in der Landwirtschaft, Betriebs- und Unternehmensformen aus soziologischer Sicht, ländliche Sozial- und Entwicklungsprobleme, Entwicklungsstrategien für ländliche Räume und Agrarwirtschaften, Instrumente und Träger ländlicher Entwicklungspolitik, Methoden und Fragestellungen aktueller ländlicher Sozialforschung.

Grundlegende Literatur	<p>Jeweils neueste Auflage:  Planck, U. und Ziche, J.: Land- und Agrarsoziologie: Eine Einführung in die Soziologie des ländlichen Siedlungsraumes und des Agrarbereichs.  Andrae, B.: Allgemeine Agrargeographie.  Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern.  Seidel, A.: Deutsche Agrargeschichte.  Veröffentlichungen des Berlin-Instituts e.V..  Unterlagen des Fachbereichs.  Weitere Literatur wird in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung mit Gruppenarbeit zu ausgewählten Themen, audiovisuelle Hilfsmittel, Studium von Arbeitsunterlagen.
Sonstige Informationen	Empfohlen für spätere Tätigkeitsfelder Verwaltung, Beratung, Regionalentwicklung, Entwicklungszusammenarbeit.

## Zusatzmodule 1. Semester

Modulname: Grundlagen Englisch I

Modulnummer: BAZ 110

Verantwortlich: H. van Straten

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (ZM)
Semesterlage	1. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	Keine Credits
Prüfung	Klausur (30 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden können einzelne Sätze und häufig gebrauchte Fachwörter verstehen, einfache Fachtexte lesen und Fragen über deren Inhalt beantworten. Sie sind in der Lage, kurze Notizen und Mitteilungen zu schreiben und in Gesprächen von Erfahrungen und Ereignissen zu berichten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen Englisch I

Nummer: BAZ 111.1

Professor/in bzw. Dozent/in: H. van Straten

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS	2
Sprache	Englisch
Inhalt	Im Mittelpunkt steht Englisch als lingua franca in der Geschäfts- und Berufswelt. Typische Situationen des Alltags und des Geschäftslebens werden vermittelt. Die Grammatik (present simple, present continues, passive, past etc.) wird erläutert und geübt.
Grundlegende Literatur	Englisch Network, Langenscheidt-Longmann. Business Initiatives, Longmann Group UK Ltd. Landwirtschaft, englische Texte, Enzyklopädie Verlag Leipzig.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Übungen, Gruppenarbeit, Video
Sonstige Informationen	

## Pflichtmodule 2. Semester

Modulname: Grundlagen der Infektionslehre, Zoologie und Parasitologie  
 Modulnummer: BAP 201

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Boelhaue

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	6
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 90 Eigenstudium: 60
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden besitzen Basiswissen in der Systematik der Zoologie mit Schwerpunkt auf wichtigen Tieren in Umwelt und Landwirtschaft, v. a. Parasiten. Sie sind vertraut mit den Grundlagen der vergleichenden Anatomie, Physiologie und der Evolution. Sie sind in der Lage, die grundlegenden Kenntnisse im Rahmen der Bekämpfung von Parasiten in der Nutztierhaltung und im Pflanzenbau anzuwenden. Sie kennen in Grundzügen die Entstehung und Verbreitung inkl. der Prophylaxe von Infektionskrankheiten bei Tier und Pflanze. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Sprachliche und schriftliche Ausdrucks-fähigkeit, Argumentation mit relevanten Fachbegriffen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen der Infektionslehre  
 Nummer: BAP 201.1  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhaue

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/70
Sprache	Deutsch
Inhalt	Allgemeine Infektionslehre; grundlegende Begrifflichkeiten; Einteilung der Mikroorganismen; Ablauf einer Infektion; Aufbau und Funktion des Immunsystems; allgemeine Immunprophylaxe; Wirkungsweise von Antibiotika und Entstehung von Resistenzen inkl. aktueller Resistenzproblematik; Relevanz für die landwirtschaftliche Praxis.
Grundlegende Literatur	Selbitz, H.-J. et al. (2011): Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, 9. Aufl., Enke Verlag. Müller, W. & Schlenker, G. (2007): Kompendium der Tierhygiene, 3. Aufl., Verlag Lehmanns Media. Krauss et al. (2004): Zoonosen, 3. Aufl., Deutscher Ärzte-Verlag.

	Busch, W. u. a. (2004): Tiergesundheits- und Krankheitslehre, Verlag Parey.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen der Zoologie

Nummer: BAP 201.3

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhauve

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	1/40
Sprache	Deutsch
Inhalt	Systematik der Zoologie; Grundlagen der vergleichenden Anatomie und Physiologie mit besonderem Bezug auf Naturhaushalt und Landwirtschaft.
Grundlegende Literatur	Ahne, W. (1986): Grundriss der Zoologie für Tiermediziner, Verlag Parey. Remane, A., Storch, V., Welsch, U. (2003): Systematische Zoologie, Spektrum Verlag. Ahne, W. (2000): Zoologie, Schattauer Verlag. Storch, V., Welsch, U. (2004): Systematische Zoologie, 6. Auflage, Spektrum Akademischer Verlag, Heidelberg, Berlin, ISBN 3-8274-1112-2 .
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Parasitologie

Nummer: BAP 201.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhauve

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	1/40
Sprache	Deutsch
Inhalt	Parasitosen bei landwirtschaftlichen Nutztieren und bei Nutzpflanzen; Einteilung und Vorkommen von Parasiten in Deutschland und angrenzenden Ländern; Möglichkeiten der Diagnostik, Prophylaxe und kurativen Sanierungsprogrammen bei Rind, Schwein, Schaf, Ziege, Pferd, Geflügel und Nutzpflanzen.
Grundlegende Literatur	Lucius, R. & Loos-Frank, B. (2008): Biologie von Parasiten, 2.Aufl., Springer Verlag. Mehlhorn, H. & Piekarski, G. (2002): Grundriss der Parasitenkunde, 6. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag. Hofmann, W. (2007): Farbatlas Rinderkrankheiten, Ulmer Verlag. Winkelmann, J. & Ganter, M. (2008): Farbatlas Schaf- und Ziegenkrankheiten, Ulmer Verlag. Waldmann, K.H. u.a. (2004): Lehrbuch der Schweinekrankheiten, Verlag Parey.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Boelhauve

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden verstehen die Grundlagen der Genetik und Biotechnologie. Sie erarbeiten sich einen Überblick über die molekular- und zytogenetischen sowie über weitere biotechnologischen Verfahren im Bereich der landwirtschaftlichen Anwendung. Die Studierenden sind in der Lage, die aktuellen Entwicklungen im Bereich der Pflanzen- und Tierzucht zu verstehen und zu kommentieren. Sie können sich aktiv mit Argumenten zur Tragweite moderner Bio- und Gentechnik äußern. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit, Argumentation mit relevanten Fachbegriffen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen der Genetik und Biotechnologie

Nummer: BAP 202.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhauve (federführend), Prof. Dr. M. Wittmann

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	DNA; Proteinsynthese; Mutationen; Vererbung; Grundlegende Verfahren der Biotechnologie/Gentechnik im Anwendungsbereich der Landwirtschaft.
Grundlegende Literatur	Baron, D. et al. (2004): Genetik, Grüne Reihe, Schroedel Verlag. Daumer, K. (1985): Genetik, BSV. Kaudewitz, F. (1992): Genetik, UTB. Geldermann, H. (2005): Tier-Biotechnologie, UTB. Brown, T.A. (2007): Gentechnologie für Einsteiger, 5. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag. Renneberg, R. (2007): Biotechnologie für Einsteiger, 2. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag. Kempken, F. und Kempken, R. (2006): Gentechnik bei Pflanzen, 3. Aufl., Springer Verlag. Gassen, H.G. und Minol, K. (neueste Auflage): Gentechnik, UTB Ringo, J., (2006): Genetik compact, Elsevier
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. T. Weyer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben sowohl Kenntnisse über die Entstehung, die Eigenschaften und die Verbreitung von Böden als auch über deren Bewertung für die landwirtschaftliche Nutzungseignung. Sie sind fähig, die vielfältigen Funktionen und Transferleistungen von Böden im Naturhaushalt zu beurteilen. Sie sind ferner in der Lage, Böden gewinnbringend in der pflanzlichen Produktion einzusetzen und die Kriterien des vorsorgenden Bodenschutzes anzuwenden

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Bodenkunde

Nummer: BAP 203.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. Th. Weyer

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Definition, Wesen und Bedeutung des Bodens; Ausgangssubstanzen des Bodens, Gesteine; Minerale; Verwitterung; Bodenart; Pedogene Oxide und Hydroxide Tonminerale; Organische Substanz; Bodenorganismen; Bodengefüge; Porung des Bodens; Bodenwasser; Bodenluft; Bodenwärme; Ionenaustausch; Bodenreaktion; Redox-Potenzial; Boden als Speicher und Transformator von Pflanzennährstoffen; Böden als Filter, Puffer und Transformator von Schadstoffen; Faktoren der Bodenbildung; Prozesse der Bodenbildung; Bodenklassifikation; Bodenverbreitung; Bodenschätzung; Bodenschäden und Bodenschutz.

Grundlegende Literatur	<p>Mückenhausen, E. (1977): Entstehung, Eigenschaften und Systematik der Böden in der Bundesrepublik Deutschland, DLG Verlag Frankfurt am Main.</p> <p>Mückenhausen, E. (1993): Die Bodenkunde und ihre geologischen, geomorphologischen und mineralogischen Grundlagen, DLG Verlag Frankfurt am Main.</p> <p>Jeweils neueste Ausgabe : Scheffer, F. und Schachtschabel, P.: Lehrbuch der Bodenkunde, Spektrum Akademischer Verlag Berlin.</p> <p>Lütke Entrup, N. und Oehmichen, J.: Lehrbuch des Pflanzenbaues, Band 1: Grundlagen, Th Mann Verlag Gelsenkirchen.</p> <p>Blume, H.-P. : Handbuch des Bodenschutzes, Bodenökologie und Bodenbelastung, Ecomed Verlag Landsberg.</p> <p>Schlichting, E., Blume, H.-P., Stahr, K.: Eine Einführung in pedologisches Arbeiten für Ökologen, insbesondere Land- und Forstwirte und für Geowissenschaftler, Pareys Studentexte 81 Bodenkundliches Praktikum, Parey Verlag.</p> <p>Dietz, T. und Weigelt, H.: Böden unter landwirtschaftlicher Nutzung, BLV Verlag München.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	.
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Freitag

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die anatomischen und physiologischen Grundlagen für die Ernährung der landwirtschaftlichen Nutztiere werden erörtert. Die Nährstoffzusammensetzung von Futtermitteln wird diskutiert und die Einzelnährstoffe in ihrer Bedeutung und Interaktion dargestellt. Auswirkungen von Ernährungsfehlern werden erläutert. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> analytische Fähigkeiten

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen Tierernährung

Nummer: BAP 204.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Freitag

Art der LV	Vorlesung/Übungen
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Anatomie und Physiologie der Verdauungsorgane bei Monogastriern und Wiederkäuern; Verfahren zur Nährstoffanalyse; Energiehaushalt; Nährstoffe und ihr Stoffwechsel; Berechnungen zum Energie- und Nährstoffbedarf; Mineralstoffe und Vitamine; Auswirkungen von Fehl- und Mangelernährungen im Kontext von Tierernährung und Tiergesundheit
Grundlegende Literatur	Kirchgeßner, M., Roth, F.X., Schwarz, F.J., Stangl, G: Tierernährung, DLG-Verlag. Jeroch, H., Dochner, W., Simon, O.: Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere, UTB.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Demonstration, Übungen Fragenkatalog zur Vertiefung der Lehrinhalte.
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. F. Kerkhof

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Mathematik, VWL
Qualifikationsziele	In der Lehrveranstaltung werden die Grundlagen der landwirtschaftlichen Betriebslehre in den unterschiedlichen Teilgebieten vermittelt. Besonderer Wert wird auf die Darstellung der Zusammenhänge zwischen den Teilbereichen gelegt. Der Stoff wird anhand von praxisrelevanten Beispielen veranschaulicht. Die Teilnehmer sollen befähigt werden, einfache betriebswirtschaftliche Kalkulationen durchzuführen, die Fachsprache anzuwenden und in ökonomischen Zusammenhängen zu denken. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch, Informationsmanagement, analytische Fähigkeiten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen der landwirtschaftlichen Betriebswirtschaftslehre  
 Nummer: BAP 205.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. F. Kerkhof

Art der LV	Vorlesung, Übung, Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Wesen und Aufgabe der landwirtschaftlichen Betriebslehre; Produktionsgrundlagen des landwirtschaftlichen Betriebes; Organisationsformen, Strukturen, Tendenzen und Wettbewerbsfähigkeit der landwirtschaftlichen Produktion; Buchführung, Produktionstheorie, Betriebsplanung, Steuern, Umweltökonomie.
Grundlegende Literatur	Dabbert, S. & Braun, J. (2006): Einführung in die Landwirtschaftliche Betriebslehre Grundwissen Bachelor, Ulmer Verlag Stuttgart. Mußhoff, O. & Hirschauer, N. (2010): Modernes Agrarmanagement Betriebswirtschaftliche Analyse- und Planungsverfahren, Vahlen Verlag München. Kuhlmann, F. (2003): Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, DLG Verlag Frankfurt am Main. Wöhe, G. (aktuelle Auflage): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, Verlag Franz Vahlen München.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung
Sonstige Informationen	

## Wahlpflichtmodule 2. Semester

Modulname: Ökologie

Modulnummer: BAW 206

Verantwortlich: Prof. Dr. H. Laser

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über ökologische Grundlagen und Ökosysteme. Sie können Interaktionen zwischen Organismen, Populationen bzw. Lebensgemeinschaften und den jeweiligen Umwelten erkennen und beschreiben. Sie sind fähig, Umweltprobleme im Kontext mit Agrarproduktionssystemen zu sehen

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Ökologie

Nummer: BAW 206.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. H. Laser

Art der LV	Vorlesung/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Ökologische Grundlagen und Begriffe, Organismus und Umwelt, Interaktionen zwischen Arten, Populationen und Umwelt, Stabilität, Elastizität und Dynamik, Stoffkreisläufe und Ressourcenschutz, Agrarökosysteme, Gewässerökosysteme, Zeigerwerte und andere Bioindikatoren; Biodiversität; Umwelt- und Naturschutz; Klimazonen und globaler Wandel
Grundlegende Literatur	Wittig, R. & Streit, B. (2007): Ökologie. Ulmer, Stuttgart Hergt, M. & Heinrich, D. (1998): DTV-Atlas Ökologie. Deutscher Taschenbuchverlag
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten), optional mündliche Prüfung (30 Minuten), wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Mathematik/Biostatistik, Schulkenntnisse Biologie, pflanzenbauliche Grundkenntnisse.
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlangen umfangreiche Kenntnisse über die Anlage und Durchführung von Feldversuchen. Daneben verfügen sie über Grundkenntnisse zur statistischen Auswertung, Interpretation und Darstellung von Versuchsergebnissen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Feldversuchswesen

Nummer: BAW 207.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Art der LV	Vorlesung/Exkursion
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	In der LV werden zunächst die Grundlagen für die Planung von Feldversuchen gelegt. Im Anschluss wird die konkrete Vorgehensweise bei der Anlage der Versuche und den durchzuführenden Pflegemaßnahmen vorgestellt. In weiteren Teilen der LV wird auf Wachstumsbeobachtungen, die Beerntung und mögliche Untersuchungen eingegangen. Im abschließenden Teil werden die Grundzüge wichtiger Auswertungsverfahren und deren Interpretation aufgezeigt.
Grundlegende Literatur	Wagner, F. & Prediger, G., Tiggemann, B. & Schmidt, I. (2007): Der Feldversuch – Durchführung und Technik, Teil 1 und 2, 3. Auflage, Selbstverlag Fritz Wagner, Bad Hersfeld Thomas, E. (2006): Feldversuchswesen, Eugen Umer Stuttgart, 387 Seiten Munzert, M. (1992): Einführung in das pflanzenbauliche Versuchswesen, Verlag Paul Parey, Berlin und Hamburg, 163 Seiten Köhler, W., Schachtel, G. A., Voleske, P. (2002): Biostatistik, 3. Aufl. Springer-Verlag Berlin – Heidelberg
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit ergänzenden Feld- und Technikbesichtigungen, Beamer, Foliensammlung.
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Feldversuchswesen  
 Nummer: BAW 207.2  
 Professor/in : Prof. Dr. B. C. Schäfer

Art der LV	Übung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Praktische Übungen: - zum Einmessen und Anlegen von Versuchen - zur Bonitur von Wachstumsbeobachtungen (Stand nach Winter, Entwicklungsstadien, Befall mit Krankheiten) - zur Formulierung präziser Versuchsfragen und Auswahl geeigneter Anlageformen - zu Grundzügen statistischer Auswertungsverfahren - zur Darstellung und Interpretation von Ergebnissen.
Grundlegende Literatur	s. Vorlesung, zusätzlich: Bundessortenamt (Hrsg.), (2000): Richtlinien für die Durchführung von landwirtschaftlichen Wertprüfungen und Sortenversuchen, ständig aktualisierte Loseblattsammlung, Aktuelle Fassung jeweils unter <a href="http://www.bundessortenamt.de">www.bundessortenamt.de</a> abrufbar Aktuelle Tagungsbände der DLG-Technikertagung
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Die in der Vorlesung vermittelten Kenntnisse werden mit praktischen und theoretischen Übungsaufgaben thematisch begleitet und vertieft. Für die Übungen im Feld ist ein Schreibbrett sinnvoll, für die statistischen Auswertungsverfahren ist ein Taschenrechner mit Wurzel-, Quadrat- und Summenfunktion erforderlich.
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Ziron

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Anatomie/Physiologie landwirtschaftlicher Nutztiere
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse der Ethologie landwirtschaftlicher Nutztiere und sind in der Lage, Haltungsbedingungen unter dem Gesichtspunkt der tierschutzrechtlichen Vorschriften zu bewerten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Nutztierethologie

Nummer: BAW 208.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Allgemeine Nutztierethologie: (Prägung von Verhaltensweisen; Endogene und exogene Beeinflussung; Verhaltenssteuerung; Verhaltensstörungen; Funktionskreise; Technopathien, Testverfahren) Methodik der Nutztierethologie: (Verhaltensabläufe, Verhaltenserfassung und Verhaltensausswertung) Spezielle Nutztierethologie: (Rind, Schwein, Schaf, Geflügel, Pferd)
Grundlegende Literatur	Hoy, S. et al. (2009): Nutztierethologie, Ulmer Verlag Fortlaufende Hinweise auf aktuelle Publikationen und Berichte im Verlauf der Lehrveranstaltung.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesungen, Verhaltensvideos, Move Voting
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Volkswirtschaftliche Grundkenntnisse, Mathematik
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben theoretisch basiert vertiefende Kenntnisse über volkswirtschaftliche Prozesse und Strukturen sowie über wirtschaftspolitische Instrumente aus dem Feld der allgemeinen Wirtschaftspolitik sowie der Entwicklungspolitik. Sie können volkswirtschaftliche Zusammenhänge analysieren und in ihrer Bedeutung für unternehmerische und entwicklungspolitische Entscheidungen beurteilen. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> analytische Fähigkeiten, Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit, Informationsmanagement.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Wirtschaftspolitik

Nummer: BAW 209.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. W. Lorleberg

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Basismodelle der klassischen und keynesianischen Makroökonomie; Kooperation und Wettbewerb; Konjunkturanalyse und – politik; Haushalts- und Finanzpolitik; Strukturpolitik, Sozialpolitik; Geldpolitik und Kapitalmärkte.
Grundlegende Literatur	Jeweils neueste Auflage: Baßeler, U. u.a.: Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft. Samuelson, P.A., Nordhaus, W.D.: Volkswirtschaftslehre. Krug, P. und Wells, R.: Volkswirtschaftslehre. Mankiw, N.G.: Makroökonomik. Bender, D. et al.: Vahlens Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik Bd 1. und Bd. 2. Sperber, H. Wirtschaft verstehen. Begleitend: Handelsblatt und Wirtschaftswoche. Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.

Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung, Studium und Präsentation von Arbeitsunterlagen
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Entwicklungspolitik  
 Nummer: BAW 209.2  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Basismodelle und –theorien der wirtschaftlichen und sozialen Entwicklung in Entwicklungs- und Schwellenländern, ausgewählte Probleme, Politikstrategien und –instrumente, Fallstudien
Grundlegende Literatur	Jeweils neueste Auflage: Blanckenberg, P. v. (Hrsg.): Handbuch der Landwirtschaft und Ernährung in den Entwicklungsländern. Bd.1, Sozialökonomie der ländlichen Entwicklung. Krugmann & Wells, Volkswirtschaftslehre. Hemmer, H.R. (2010), Wirtschaftsprobleme der Entwicklungsländer. Todaro, P.M. (2010), Economic Development. Publikationen der FAO und OECD. Begleitend: Handelsblatt und Wirtschaftswoche. Weitere Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung, Gruppenarbeit zu Fallstudien, Studium und Präsentation von Arbeitsunterlagen
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: H. Schümmer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen die Grundlagen der Waldbewirtschaftung. Sie kennen die wichtigsten Baumarten und deren Ansprüche an Klima, Boden und Standort. Sie erhalten einen Überblick über die forstwirtschaftlichen Einrichtungen in NRW und sind in der Lage, die Möglichkeiten der Holznutzung und Holzverwertung zu beurteilen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Forstwirtschaft

Nummer: BAW 210.1

Professor/in bzw. Dozent/in: H. Schümmer

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Begriffsbestimmungen der Waldwirtschaft</li> <li>- wichtige Baumarten, Naturwaldgesellschaft</li> <li>- Waldbodenarten</li> <li>- Holznutzung, Holzverwertung</li> <li>- Forstorganisation in NRW, forstwirtschaftliche Zusammenschlüsse</li> <li>- Forstrecht.</li> </ul>
Grundlegende Literatur	<p>Jeweils neueste Auflage:  Grandjot, W. &amp; Künneth, W.: Waldwirtschaft – Waldpflege, Technik und Betriebswirtschaft.  Aktuelle Fachzeitschriften (zum Beispiel Landw. Wochenblatt).</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Exkursion

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Boelhaue

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Mündliche Prüfung oder Klausur (60 Minuten), wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige Teilnahme an den praktischen Übungen (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden können selbständig mikroskopische Dünnschnitte von Tier und Pflanze anfertigen, mikroskopisch betrachten und Details bestimmen. Die Studierenden beherrschen dadurch die Inhalte der Grundlagen der Infektionslehre, der Physiologie/Anatomie und die Diagnostik von Erregern deutlich besser. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Bedienung von Mikroskopen, Anfertigen von Präparaten für die Untersuchungen, Beobachtung und Beurteilung von Präparaten inkl. sinnvoller Dokumentation

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Übungen zur Parasitologie

Nummer: BAW 211.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhaue

Art der LV	Übung/Praktikum
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Untersuchung von landwirtschaftlichen Nutztieren hinsichtlich vorkommender Parasiten (Kotprobe). Durchführung geeigneter Verfahren zur Anreicherung und Diagnostik von Parasiten. Besprechung prophylaktischer und kurativer Möglichkeiten. Dazu können die heimischen Nutzpflanzen hinsichtlich vorkommender Erreger untersucht werden. .

Grundlegende Literatur	<p>Thienpont et al. (1990): Diagnose von Helminthen durch koproskopische Untersuchung, Janssen Verlag.</p> <p>Lucius, R. &amp; Loos-Frank, B. (2008): Biologie von Parasiten, 2.Aufl., Springer Verlag.</p> <p>Ahne, W. (2000): Zoologie, Schattauer Verlag.</p> <p>Mehlhorn, H. &amp; Piekarski, G. (2002): Grundriss der Parasitenkunde, 6. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag.</p> <p>Hofmann, W. (2007): Farbatlas Rinderkrankheiten, Ulmer Verlag.</p> <p>Winkelmann, J. &amp; Ganter, M. (2008): Farbatlas Schaf- und Ziegenkrankheiten, Ulmer Verlag.</p> <p>Krauss et al. (2004): Zoonosen, 3. Aufl., Deutscher Ärzte-Verlag.</p> <p>Busch, W. u. a. (2004): Tiergesundheits- und Krankheitslehre, Verlag Parey.</p> <p>Waldmann, K.H. u.a. (2004): Lehrbuch der Schweinekrankheiten, Verlag Parey.</p> <p>Ausgegebenes Vorlesungsmaterial aktueller Publikationen</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Modul besteht aus 1 Lehrveranstaltung (LV)

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Übungen zur Zoologie  
 Nummer: BAW 211.2  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Art der LV	Übung/Praktikum
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Untersuchung bedeutender Vertreter der zoologischen Taxonomie mittels Mikroskop; Einteilung der Präparate in die einzelnen zoologischen Gruppen; Bestimmung und Anwendung der taxonomischen Merkmale zur Eingruppierung
Grundlegende Literatur	<p>Ahne, W. (2000): Zoologie, Schattauer Verlag.</p> <p>Ausgegebenes Vorlesungsmaterial aktueller Publikationen</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

## Zusatzmodule 2. Semester

Modulname: Grundlagen Englisch II

Modulnummer: BAZ 211

Verantwortlich: H. van Straten

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (ZM)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	Keine Credits
Prüfung	Klausur (30 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden können komplexe Sachtexte lesen, verstehen und deren Inhalt zusammenfassen. Sie können längeren, klar strukturierten Reden und Gesprächen folgen. Sie lernen über Fachthemen zu schreiben und zu sprechen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen Englisch II

Nummer: BAZ 212.1

Professor/in bzw. Dozent/in: H. van Straten

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Englisch
Inhalt	Der Schwerpunkt liegt auf der Vermittlung von Fertigkeiten, Hören und Sehen in der persönlichen Begegnung, Lesen und Schreiben von Memos, Produktinformationen und einfachen Geschäftsbriefen. Lesetexte, Problemlösungs- und Diskussionsaufgaben über allgemeine Themen und Fachthemen ergänzen das thematische Angebot.
Grundlegende Literatur	Business Initiatives, Longman Group UK Ltd. Basis for Business, Cornelsen & Oxford. Landwirtschaft: englische Texte, Enzyklopädie Verlag Leipzig.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Selbstständiges Bearbeiten von Übungen und Texten, Übersetzungen, Gruppenarbeiten, Video.
Sonstige Informationen	

Modulname: Vorbereitungskurs Landtechnik, physikalische Grundlagen

Modulnummer: BAZ 212

Verantwortlich: Prof. Dr. B. Mistele

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (Z)
Semesterlage	2. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	Keine Credits (Präsenzstunden: 30 Eigenstudium: 45)
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über physikalische Grundgesetze, welche in der Agrartechnik von Bedeutung sind. Anhand von praktischen Beispielen rechnen und erarbeiten sie sich einen Überblick über physikalische Zusammenhänge, die in der Vorlesung Agrartechnik vorausgesetzt werden.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Vorbereitungskurs Landtechnik, physikalische Grundlagen  
Nummer:

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Physikalische Grundlagen mit Bezug zur Agrartechnik Beispielrechnungen aus agrartechnischen Anwendungen
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Übungen
Sonstige Informationen	

## Pflichtmodule 3. Semester

Modulname: Landtechnik

Modulnummer: BAP 301

Verantwortlich: Prof. Dr. B. Mistele

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse zum aktuellen Technikeinsatz in der europäischen Landwirtschaft mit dem Schwerpunkt in der Pflanzenproduktion. Dabei erarbeiten sie sich einen Überblick zum Verfahrensprinzip und der Funktion, zum Nutzen und zu den Kosten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Landtechnik

Nummer: BAP 301.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Strukturelle Entwicklung der Mechanisierungsformen in Agrarbetrieben, Faktoreinsatz, Arbeitszeitbedarf, Arbeitszeitverwertung und Wertschöpfung in der Lebensmittelerzeugung durch Landtechnikeinsatz. Qualitätserzeugung und Qualitätserhaltung im Feld und im Stall. Beispiel: Traktortechnik und Anforderungsprofil, Bodenbearbeitungs-, Saat-, Pflege-, Ernte-, Transport-, Konservierungs- und Lagertechnik.
Grundlegende Literatur	Jeweils neuste Auflage: Schön, H. S.: Landtechnik/Bauwesen, BLV München. Eichhorn, H.: Landtechnik, Eugen Ulmer Verlag Stuttgart. Zeitschriften: profi, Landtechnik, beide Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Beteiligung der Studierenden
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. H. Laser

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind fähig, Umweltwirkungen des Pflanzenbaues einzuschätzen, können Klimafaktoren im Hinblick auf das Pflanzenwachstum beurteilen und Produktionssysteme auf der Basis pflanzenbaulicher Erfordernisse gestalten. Die Studierenden entwickeln ein Grundverständnis für Fruchtfolgen im Pflanzenbau unter Einbeziehung von Umweltleistungen im biotischen und abiotischen Bereich. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, analytische Fähigkeiten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen Pflanzenbau

Nummer: BAP 302.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. H. Laser

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Historie und Aufgaben des Pflanzenbaues in der Erzeugung von Nahrungs- und Futtermitteln; Herkunft und Qualität der Produkte. Nachhaltigkeit und Umwelt-verträglichkeit der Landwirtschaft unter spezieller Berücksichtigung des Pflanzenbaues. Grundkenntnisse der natürlichen Grundlagen (Klimafaktoren) der Pflanzenproduktion, Ertragsbildung, Folgen des Klimawandels, Bedeutung von Pflanzenstress, Wurzelumwelt als Faktor der Ertragsbildung; Bodenbearbeitung und Fruchtfolge als Grundlage der Gestaltung von Bodennutzungssystemen, Möglichkeiten und Grenzen des Zwischenfruchtanbaus
Grundlegende Literatur	Lütke Entrup, N. & Oehmichen, J. (Hrsg.) :Handbuch des Pflanzenbaues, Bd. 1: Grundlagen (2000), Bd. 2: Kulturpflanzen (2000), Verlag Th. Mann Gelsenkirchen. Diepenbrock, W, Elmer, F. & Leon, J. (2005): Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung – Grundwissen Bachelor, Ulmer Stuttgart
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. Th. Weyer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Grundlagen der anorganischen und organischen Chemie
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die physiologischen Vorgänge der Aufnahme, des Transportes und der Funktion der Nährstoffe im Stoffwechsel der Pflanze, insbesondere die Dynamik und die Mobilität der Pflanzennährstoffe im Boden. Sie sind in der Lage das Zusammenwirken der Makro- und Mikronährelemente als Wachstumsfaktoren am Pflanzenstandort zur Steigerung der Produktqualität einzusetzen. Die Studierenden kennen ferner die Chemie und die Technologie der wichtigsten Düngemittel, sie sind fähig, organische und mineralische Düngemittel in Landwirtschaft und Gartenbau einzusetzen und können Optimierungsstrategien entwerfen. Sie sind fähig die ökologischen Auswirkungen der Düngung für Böden und Gewässer abzuschätzen und kennen Risiken und ihre Minimierung durch die gute fachliche Praxis.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Pflanzenernährung

Nummer: BAP 303.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. Th. Weyer

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Physiologie der Mineralstoffe; Pflanzennährstoffe als Wachstumsfaktoren: N, P, S, K, Ca, Mg, Spurenelemente (Mikronährstoffe); Düngung und Düngemittel: Stickstoff, Phosphat, Kalium, Kalke, Schwefel, Spurennährstoffe, Mehrnährstoffdünger, Strategien zur Optimierung der N-Düngung landwirtschaftlicher Kulturen unter Berücksichtigung betrieblicher und umweltrelevanter Anforderungen; Ermittlung des Nährstoffbedarfes und der optimalen Düngermenge; Gesetze und Verordnungen; organische Düngung; Düngung im organischen Landbau; precision farming in der Pflanzenernährung.

Grundlegende Literatur	<p>Jeweils neueste Auflage:</p> <p>Amberger, A.: Dynamik und Stoffwechsel der Nährelemente, ökologische und physiologische Grundlagen, Uni Taschenbücher GmbH Stuttgart.</p> <p>Bergmann, W.: Ernährungsstörungen bei Kulturpflanzen, Entstehung, visuelle und analytische Diagnose, Fischer Verlag Jena.</p> <p>Finck, A.: Dünger und Düngung, Verlag Chemie.</p> <p>Mengel, K.: Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze, Akademischer Verlag Heidelberg.</p> <p>Lütke Entrup, N. und J. Oehmichen: Lehrbuch des Pflanzenbaues Band 1: Grundlagen, Th. Mann Verlag Gelsenkirchen.</p> <p>Schilling, G. : Pflanzenernährung und Düngung, Uni Taschenbücher GmbH Stuttgart.</p> <p>Schubert, S. : Pflanzenernährung, Grundwissen Bachelor, Ulmer, Stuttgart.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Weitere Informationen und Exkursionen zu Beginn der Vorlesung

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Wittmann

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Inhalte des Moduls Grundlagen der Genetik und Biotechnologie
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können den Aufbau und Ablauf von Zuchtprogrammen anhand von Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzverfahren bei landwirtschaftlichen Nutztieren beschreiben und verstehen. Sie sind sich der Konsequenzen der von Zuchtzielsetzung bewusst. Sie sind in der Lage, bedeutende Wirtschaftsrassen zu charakterisieren. Die Studierenden kennen die relevanten gesetzlichen Bestimmungen.</p> <p><u>Schlüsselqualifikation:</u> Die Studierenden sind sich der Bedeutung der Tierhaltung bewusst. Sie erkennen die Notwendigkeit, sich ständig weiterzubilden, um die sich ändernden Rahmenbedingungen (Erkenntniszuwachs in den Gebieten der Biotechnik, gesetzliche Vorschriften, gesellschaftliche Anforderungen) angemessen beurteilen zu können. Sie fühlen sich gegenüber ihren Mitmenschen und den gehaltenen Tieren sowie ihrer Lebensumwelt verpflichtet, entsprechend verantwortungsvoll zu handeln.</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Tierzucht

Nummer: BAP 304.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Wittmann

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Domestikation der Nutztiere, Erfassung und Bewertung der züchterisch relevanten Merkmale, Grundlagen der Populationsgenetik, Zuchtmethoden, Leistungsprüfung, Bedeutung und Strategien der Tierzucht.
Grundlegende Literatur	Lengerken, G. v. et al. (Hrsg.) (2006): Tierzucht, Ulmer Verlag Geldermann, H. (2005): Tier-Biotechnologie, UTB Willam, A. und Simianer, H. (2011): Tierzucht, UTB
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	.
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. F. Kerkhof

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Grundlagen BWL
Qualifikationsziele	In der Lehrveranstaltung wird einerseits die Vorgehensweise bei der Erstellung des landwirtschaftlichen Jahresabschlusses (insbesondere Bilanz sowie Gewinn- und Verlustrechnung) vermittelt. Dabei steht die Vermittlung der praktischen Befähigung zum Buchen nicht im Vordergrund. Neben der Erstellung wird die Analyse des landwirtschaftlichen Jahresabschlusses vertieft behandelt. Darüber hinaus werden die weiteren Methoden der Gewinnermittlung in der Landwirtschaft besprochen und Verbindungslinien zum gewerblichen Rechnungswesen aufgezeigt. Ferner werden die Erstellung von Betriebszweigabrechnungen und die Möglichkeiten der laufenden Produktionskontrolle erläutert

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Landwirtschaftliches Rechnungswesen

Nummer: BAP 305.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. F. Kerkhof

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Gewinndefinition, Buchführungs- und Aufzeichnungspflichten in der Land- und Forstwirtschaft, Verbreitung der Buchführung, Gewinnermittlungszeitraum, Abschreibungsmethoden, Erläuterung des BMVEL- Jahresabschluss für Einzelunternehmen, Erfolgskriterien gesamtbetrieblicher Analysen von Einzelunternehmen, weitere Methoden der Gewinnermittlung in der Landwirtschaft, Abrechnung für Betriebszweige, Einführung in die Jahresabschlüsse von Personengesellschaften und jur. Personen.

Grundlegende Literatur	<p>Schmaunz, F. (2003): Buchführung in der Landwirtschaft, Verlagsunion Agrar München.</p> <p>Bodmer, U. &amp; Heißenhuber, A. (1993): Rechnungswesen in der Landwirtschaft, Ulmer Verlag Stuttgart.</p> <p>DLG (Hrsg.) (2004): Die neue Betriebszweigabrechnung, Band 197, DLG Verlag.</p> <p>Refardt, M. &amp; Spils ad Wilken, H. (1999): Jahresabschlussanalyse in der Landwirtschaft, in: Schriftenreihe des HLBS, Heft 100, Verlag Pflug und Feder Sankt Augustin.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung
Sonstige Informationen	

## Wahlpflichtmodule 3. Semester

Modulname: Beratung und Kommunikation

Modulnummer: BAW 306

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Mündlich (20 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene mündliche Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige aktive Teilnahme (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Voraussetzungen für erfolgreiche Kommunikation in Beratung, Verkauf und in der Massenkommunikation. Sie können sie auf konkrete Aufgabenstellungen aus ihrem späteren Berufsfeld übertragen. Sie beherrschen die Werkzeuge für zielorientierte Gesprächsführung. Sie können einfache Inhalte für Medien der Massen- und Fachkommunikation aufbereiten. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch, Moderationstechnik, Informationsmanagement.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen der Kommunikation und Beratung

Nummer: BAW 306.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grundlagen und Erfolgsfaktoren von Kommunikation und Beratung, Verkauf, Fach- und Allgemeinmedien; Strukturen und Akteure im Beratungswesen, Vor- und Nachteile einschließlich Kosten-/Nutzenaspekte verschiedener Methoden der öffentlichen und privaten Beratung; Strukturen, Akteure und Arbeitsmethoden im Pressewesen; Grundlagen erfolgreicher Public Relations und Krisenkommunikation; praktische Übungen zu Pressearbeit/Public Relations sowie zur Krisenkommunikation.

Grundlegende Literatur	Van den Ban, A. W. & Wehland, H. (neueste Auflage): Einführung in die Beratung, Parey Verlag. Boland, H. (1991): Grundlagen der Kommunikation in der Beratung, Gießen. Ellebracht, H., Lenz, G., Osterhold, G., Schäfer, H. (2003): Systemische Organisations- und Unternehmensberatung – Praxishandbuch für Berater und Führungskräfte, Wiesbaden Gabler Verlag.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Einführende Vorlesung, Gruppenarbeit, praktische Übungen.
Sonstige Informationen	Empfohlen für spätere Tätigkeitsfelder Beratung, Medien, Marketing und Vertrieb.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Übungen zur Kommunikation

Nummer: BAW 306.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Art der LV	Übung
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Praktische Übungen zu Berater- / Klient- und Verkäufer- / Kundengesprächen mit/ohne Aufzeichnungen (Training bewusster Gesprächsführung und des Führens durch Fragen); Übungen zu Pressearbeit/Public Relations und zur Krisenkommunikation.
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Mündliche und schriftliche Übungen (ggf. mit Videoaufzeichnung und Präsentation)
Sonstige Informationen	

Modulname: Mikrobiologische Prozesse in der Landwirtschaft  
 Modulnummer: BAW 307

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Boelhauve

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Mündliche Prüfung oder Klausur (60 Minuten), wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige Teilnahme an den praktischen Übungen (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Analytischen Denken; kognitive und praktische Zusammenführung der Fachdisziplinen Pflanze, Tier und Boden in einen ökologischen Kontext. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Erkennen von mikrobiologischen Grundlagen in der landwirtschaftlichen Praxis; Einflussnahme des Landwirtes auf mikrobiologische Prozesse; Erstellen von Nährmedien, Anfertigen von Dezimalverdünnungen und Beimpfen von Nährmedien; Diagnostik von Mikroorganismen; analytisches Denken

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Mikrobiologie Seminar

Nummer: BAW 307.1

Professorin: Prof. Dr. M. Boelhauve und Prof. Dr. H. Laser

Art der LV	Seminar/Übung
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Einführung in die Mikrobiologie; Beispiele der Mikrobiologie in der landwirtschaftlichen Praxis, z.B.: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergärung</li> <li>- Futterkonservierung</li> <li>- Futtermittelverderb</li> <li>- Kompostierung</li> <li>- Bakterielle Infektionen</li> </ul> Vermittlung ökologischer Zusammenhänge der Mikrobiologie bei Boden, Pflanze und Tier; Wirkungsweise von chemisch-synthetisierten Antibiotika und aktuelle Probleme durch Resistenzbildung; natürliche Antibiotika.

Grundlegende Literatur	Steinbüchel, A. & Oppermann-Sanio, F.B. (2003): Mikrobiologisches Praktikum, Springer-Verlag. Wöstemeyer, J. (2009): Mikrobiologie, UTB basics Ausgegebenes Vorlesungsmaterial in der Übung.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Kursteilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Mikrobiologie Übung  
 Nummer: BAW 307.2  
 Professorin: Prof. Dr. M. Boelhauve und Prof. Dr. H. Laser

Art der LV	Seminar/Übung
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Anfertigen und Auswerten von mikrobiologischen Präparaten; Bestimmung von Antibiotika-Resistenzen; Beurteilung von Hygienemaßnahmen im tierischen Bereich
Grundlegende Literatur	Rolle, M. & Mayr, A. (2006): Medizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, 8. Aufl., Enke Verlag. Alexander, S.K. & Strete, D. (2006): Mikrobiologisches Grundpraktikum – Ein Farbatlas, Pearson Studium. Bast, E. (2001): Mikrobiologische Methoden, 2. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag. Steinbüchel, A. & Oppermann-Sanio, F.B. (2003): Mikrobiologisches Praktikum, Springer-Verlag. Wöstemeyer, J. (2009): Mikrobiologie, UTB basics Ausgegebenes Vorlesungsmaterial in der Übung.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Kursteilnehmerzahl ist auf 20 begrenzt.

Verantwortlich: H. van Straten

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Englischkenntnisse
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen durch die verschiedenen Fachgebiete einen Grundwortschatz und sind in der Lage, englischsprachige landwirtschaftliche, volkswirtschaftliche und landtechnische Fachtexte selbstständig zu erarbeiten. Auch die mündliche Sprachkompetenz wird geübt zur Vorbereitung auf ausländische Praktika.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Fachenglisch

Nummer: BAW 308.1

Professor/in bzw. Dozent/in: H. van Straten

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Englisch
Inhalt	Grundfachwortschatz und erweiterte Begriffe aus den wichtigsten Agrarbereichen wie Tierproduktion, Pflanzenproduktion, Landtechnik, Landbausysteme im In- und Ausland und Ökologie; Grundelemente des Wirtschaftsenglisch; einfache Geschäftsbriefe; Bewerbungsschreiben.
Grundlegende Literatur	Sterz, I. & Trappe, G.: Landwirtschaft englische Texte, Enzyklopädie Verlag Leipzig. DLG (Hrsg.): Agrifuture, Max-Eyth-Verlag Frankfurt a. M.. Maff, G. B.: A Code of good Agricultural Practice for the Protection of Air, Water and Soil. N.N.: Agritechnica Trader, Eilbote Boomgaarden Verlag. Profi International, Readers Services Centre U. K.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Übungen, Gruppenarbeiten, Übersetzungen.
Sonstige Informationen	

Modulname: Biotechnologie und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte  
 Modulnummer: BAW 309

Verantwortlich: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	mündliche Prüfung
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Botanik, Grundlagen der Genetik und Biotechnologie
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Kenntnisse über Bedeutung und Anwendung biotechnischer Verfahren bei Mikroorganismen, Pflanzen und Pflanzenprodukten, in der Bewertung der Grund- und Endprodukte auf ihre Qualität, besitzen Grundkenntnisse in der Warenkunde von Lebensmitteln. Ferner erhalten sie einen Einblick in die Grundlagen der Qualitätssicherung.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Biotechnologie und Qualitätsbewertung pflanzlicher Produkte

Nummer: BAW 309.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Einführung in die Qualitätsbeurteilung pflanzlicher Grund- und Endstoffe (z. B. Mehl, Kartoffeln, Gemüse). Anwendung ausgewählter Methoden für die Qualitätsbeurteilung von pflanzlichen und mikrobiell hergestellten Lebensmitteln.
Grundlegende Literatur	Jeweils neuste Auflage: Ruttloff, H. et al.: Lebensmittelbiotechnologie. Entwicklungen und Aspekte, 1. Auflage, Akademie Verlag, Berlin, ISBN 3-05-500654-3 Präve, P. (Hrsg.): Handbuch der Biotechnologie, R. Oldenbourg Verlag, München, Wien. Bereitstellung aktueller Informationen über das Intranet.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Begleitende Übungen im Labor und bei auswärtigen Facheinrichtungen sowie Exkursionen.
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Wittmann

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Teilnahme an drei Übungseinheiten
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Grundlegende Kenntnisse der landwirtschaftlichen Erzeugungsmethoden für Produkte tierischer Herkunft
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können einen Überblick über Produkte tierischer Herkunft geben und die wesentlichen Methoden zur Bestimmung der Qualität bei Schlachtkörper, Fleisch, Fett, Milch und Milchprodukten sowie Eier und Eiprodukten benennen. Sie sind in der Lage, Einflussfaktoren auf Qualitätseigenschaften tierischer Produkte einzuschätzen. Sie sind fähig, tierische Produkte anhand von Qualitätskennzahlen nach ihrer Güte zu bewerten. Sie können die unterschiedlichen Anforderungen an Qualitätseigenschaften tierischer Produkte auf der Erzeugerebene sowie auf der Ebene der Weiterverarbeitung und des Endverbrauchers begründen. Sie haben Einblick in den Aufbau und Ablauf sensorischer Testverfahren. Die Studierenden kennen und verstehen Methoden zur Qualitätsprüfung und –sicherung bei Lebensmitteln tierischer Herkunft sowie die einschlägigen rechtlichen Bestimmungen.</p> <p><u>Schlüsselqualifikationen:</u> Die Studierenden sind sich der Bedeutung der Lebensmittelsicherheit bewusst. Sie fühlen sich gegenüber ihren Mitmenschen und den zur Lebensmittelgewinnung und für weitere Nutzungszwecke gehaltenen Tieren sowie ihrer Lebensumwelt verpflichtet, entsprechend verantwortungsvoll zu handeln.</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Qualität tierischer Produkte

Nummer: BAW 310.1

Professorin: Prof. Dr. M. Wittmann

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch

Inhalt	Definition des Begriffes „Qualität“. Übersicht über Produkte tierischer Herkunft. Methoden zur Bestimmung der Qualität bei Schlachtkörper, Fleisch, Fett, Milch und Milchprodukten sowie Eier und Eiprodukten. Produkteigenschaften und deren Bewertung zur Qualitätseinstufung. Sensorische Bewertung der Qualität von Lebensmitteln tierischer Herkunft. Einflussmöglichkeiten auf die Qualität der o.g. tierischen Produkte.
Grundlegende Literatur	Kallweit, E., Kielwein, G., Fries, R., Scholtyssek, S. (neueste Auflage): Qualität tierischer Nahrungsmittel, UTB-Verlag. Spreer, E. (2005): Technologie der Milchverarbeitung, Behr's Fries, R. (2009): Nutztiere in der Lebensmittelkette, Ulmer Derndorfer, E. (2008): Lebensmittelsensorik, Facultas
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	In praktischen Übungen werden die theoretischen Grundlagen der Qualitätsprüfungen an ausgewählten Lebensmitteln vertieft.

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Ziron

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, auf der Basis grundlegender Kenntnisse im Bau-, Planungs- und Umweltrecht ldw. Bauvorhaben planend zu realisieren und zu beurteilen. Landw. Betriebsgebäude können im Hinblick auf die jeweilige Nutzung geplant und bewertet werden.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Landwirtschaftliches Bauwesen

Nummer: BAW 311.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Bau- und Planungsrecht, Genehmigungsverfahren, Umweltrecht, Immissionsschutz, Verfahrensrecht; Bau und Einrichtung landwirtschaftlicher Betriebsgebäude (Lüftungstechnik, Abluftreinigung, Heizen, Dämmen, Beton)
Grundlegende Literatur	Schön, H. et al.: Landtechnik Bauwesen, VUA Münster-Hiltrup.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Halbtages Exkursionen auf Praxisbetriebe, Baulehrschau Düsse
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Semesterarbeit mit Fachvortrag, Gewichtung der Bewertung: Semesterarbeit (70%) und Fachvortrag (20 Minuten, 30%)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Semesterarbeit
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige aktive Teilnahme (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Englische Sprachkenntnisse
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen in groben Zügen wichtige Agrarproduktionsstandorte im europäischen und außereuropäischen Ausland und die für sie maßgeblichen Standortfaktoren. Sie können daraus komparative Vor- und Nachteile und eine Einschätzung der deutschen Position im internationalen Wettbewerb ableiten. Darüber hinaus sind die Studierenden in der Lage, selbständig und im Team Informationen zu einem Thema zu recherchieren, aufzubereiten und in schriftlicher und mündlicher Form zu präsentieren. Schlüsselqualifikationen: sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch, fachbezogene Fremdsprachenkompetenzen, Teamfähigkeit, Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, Präsentationstechniken, Informationsmanagement, analytische Fähigkeiten, Arbeitstechniken, Fähigkeit zum Zeitmanagement.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Landwirtschaft international

Nummer: BAW 312.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Mergenthaler, Prof. Dr. M. Freitag

Art der LV	Seminar/Übung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Vergleich ausgewählter europäischer und außereuropäischer Standorte der Tier- und Pflanzenproduktion: Skizzierung ihrer Rahmenbedingungen, ihres Produktions- und Exportpotenzials, Vorstellung spezifischer Verfahrenstechniken; Evaluation der deutschen Position im internationalen Umfeld.
Grundlegende Literatur	Betriebsreportagen zur internationalen Landwirtschaft aus Fachpublikationen.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminar mit Kleingruppenarbeit zu jeweils einem ausgewählten Produktionsstandort mit anschließender Diskussion
Sonstige Informationen	Das Modul gibt den Studierenden die Möglichkeit, zu einem frühen Zeitpunkt im Studium das selbständige Erstellen einer wissenschaftlichen Arbeit und wissenschaftlichen Präsentation einzuüben.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesungen, Übungen, Seminar
Sonstige Informationen	

## Zusatzmodule 3. Semester

Modulname: Übungen Landtechnik

Modulnummer: BZA 313

Verantwortlich: Prof. Dr. B. Mistele

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (Z)
Semesterlage	3. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	2, 2 Gruppen
Workload/Credits	2,5/75 Präsenzstunden: 30 Eigenstudium: 45
Prüfung	
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Anwesenheit bei Übungen
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Begleitende zur Vorlesung vertiefen die Studierenden ihre Kenntnisse über den Einsatz von aktueller Agrartechnik. Sie lernen die in der Vorlesung vorgestellte Landtechnik im praktischen Einsatz kennen und bewerten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Übungen Landtechnik

Nummer:

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Übungen
SWS/Workload	2,5/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Agrartechnik im praktischen Einsatz kennenlernen, Beurteilen und Bewerten. Vorlesungsinhalte anschaulich machen.
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Übungen
Sonstige Informationen	

## Pflichtmodule 4. Semester

Modulname: Schwerpunktseminar

Modulnummer: BAP 401

Verantwortlich: Professoren/innen des Fachbereichs

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	150/5      Präsenzstunden: 30      Eigenstudium: 120
Prüfung	Semesterarbeit
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Semesterarbeiten
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige aktive Teilnahme (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind fähig, Informationen zu einem gestellten Thema zu beschaffen und zu verdichten, diese nach Anleitung aufzuarbeiten und in Form einer schriftlichen Arbeit sowie eines Vortrages vorzustellen. Sie sind in der Lage, eine Literaturrecherche durchzuführen. Die Studierenden üben die grundlegenden Anwendungen einschlägiger PC-Programme zur Textgestaltung, Bildverarbeitung und Präsentation. Sie sind vertraut mit den Grundlagen zur Erstellung eines wissenschaftlichen Textes. Sie üben sich in der Rede vor Publikum sowie in der Moderation einer Diskussion.</p> <p><u>Schlüsselqualifikationen:</u> sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch/Englisch, fachbezogene Fremdsprachenkompetenz, Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, Teamfähigkeit, Moderationstechnik, Präsentationstechniken, Informationsmanagement, analytische Fähigkeiten, Arbeitstechniken, Fähigkeit zum Zeitmanagement.</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Schwerpunktseminar

Nummer: BAP 401.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Professoren/innen des Fachbereichs

Art der LV	Seminar
SWS/Workload	2/120
Sprache	Deutsch/Englisch

Inhalt	<p>Die Studierenden werden mit den Grundlagen wissenschaftlichen Arbeitens vertraut gemacht, folgende Themen werden behandelt: Themensuche und Themeneingrenzung, Strategien der Materialbeschaffung, Dokumentation von Quellen, Strukturierung und Aufbau wissenschaftlicher Arbeiten, Grundzüge der Argumentation sowie die formale Gestaltung wissenschaftlicher Arbeiten.</p> <p>Zu einem fachspezifischen, übergeordneten Thema, welches mindestens zwei der Bereiche Pflanzenproduktion, Tierproduktion, Landtechnik und Agrarökonomie verbindet, werden Referate ausgegeben. Die Auswahl des Themas kann sich an aktuellen Entwicklungen orientieren oder auch eine Vertiefung bereits angesprochener Bereiche darstellen. Der Fachbereich bietet Schwerpunktseminare zu unterschiedlichen Themenbereichen an. Die Studierenden entscheiden sich nach Neigung für ein Schwerpunktseminar.</p>
Grundlegende Literatur	<p>Esselborn-Krumbiegel, H.: Von der Idee zum Text. Eine Anleitung zum wissenschaftlichen Schreiben.</p> <p>Theisen, M. R.: Wissenschaftliches Arbeiten. Technik, Methodik, Form.</p> <p>Rossig, W. E. &amp; Prätisch, J.: Wissenschaftliches Arbeiten.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	<p>Die Studierenden erarbeiten individuell zu einem Thema einen schriftlichen Bericht und gestalten einen Kurzvortrag mit anschließender Diskussion.</p>
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. H. Laser

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben Kenntnisse und Fähigkeiten im Grünlandmanagement und analysieren produktionsökologische Zusammenhänge, Sie können Grünlandpflanzenarten bestimmen und bewerten sowie Maßnahmen zur Verbesserung der Futterqualität zielgerecht einsetzen. Sie sind mit den weiteren Nutzungszielen neben der Futtererzeugung und wichtigen Landschaftsfunktionen des Grünlandes vertraut <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, analytische Fähigkeiten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grünlandwirtschaft

Nummer: BAP 402.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. H. Laser

Art der LV	Vorlesung/Übungen/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Begriffsdefinition und Ziele der produktiven und umweltverträglichen Grünlandbewirtschaftung als Basis der Futterproduktion. Entstehung und Formen des Grünlandes, Pflanzengesellschaften und Zeigerarten der Grünlandvegetation. Weidesysteme und Weidemanagement, tierartenbedingte Unterschiede, Wiesenformen und –nutzung, Pflanzenarten des Grünlandes und Sorteneigenschaften, Prozesse der Ertragsbildung. Grünlanderneuerung und Nachsaat, Düngungsstrategien und Nährstoffbilanzen, Pflegemaßnahmen; Qualitätsanforderungen und Bewertungsmethoden.

Grundlegende Literatur	<p>Opitz von Boberfeld, W. (1994): Grünlandlehre (UTB 1770), Verlag Ulmer Stuttgart.</p> <p>Ernst, P. &amp; Rieder, J. B. (2000): Dauergrünland In: Lütke Entrup, N. und Oehmichen, J., Lehrbuch des Pflanzenbaues, Bd. 2: Kulturpflanzen, Verlag Th. Mann Gelsenkirchen.</p> <p>Klapp, E. (1965): Grünlandvegetation und Standort, Verlag Parey Berlin.</p> <p>Bestimmungsbücher für Gräser und Kräuter: Klapp, E./ Opitz von Boberfeld, W.: Gräserbestimmungsschlüssel &amp; Kräuterbestimmungsschlüssel, Ulmer Stuttgart</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden haben umfangreiche Kenntnisse über Schadensursachen, deren Bedeutung in pflanzenbaulicher Produktion sowie Wissen zu umweltfreundlichen Maßnahmen zur Vorbeuge und Schadensminderung. Sie beherrschen wesentliche Fachbegriffe, aktuelle Gesetzesvorschriften und deren praktische Umsetzung.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen Pflanzenschutz

Nummer: BAP 403.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Gesetzliche Regelungen im Pflanzenschutz und deren Anwendung; Pflanzen, Viren, Bakterien, Pilze, Tiere und Nährelemente als Schadensursachen; Diagnose, Biologie und Ökologie der wichtigsten Schaderreger mit praktischen Hinweisen zur Vorbeuge und Minderung von Schäden;
Grundlegende Literatur	Hallmann, J. et al. (2009) : Phytomedizin. Grundwissen Bachelor, Ulmer UTB Stuttgart Poehling, Verreet (2013): Lehrbuch der Phytomedizin, Ulmer Börner (2009): Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Springer Aktuelle Fachzeitschriften
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Bereitstellung von Lehrinhalten über das Intranet. Aktuelle Hinweise aus der Praxis werden zu den einzelnen LV gebracht
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Freitag

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	6
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 90 Eigenstudium: 60
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind in der Lage, Futtermittel im Hinblick auf ihre Verwendungsmöglichkeiten und Qualitätsmerkmale auf der Basis leistungs- und gesundheitsbezogener Bedarfswerte zu beurteilen. Sie können ernährungsbedingte Erkrankungen erkennen und im Fall der Futtermittelreklamation die notwendigen Schritte durchführen.</p> <p>Sie sind außerdem in der Lage, auf der Basis grundlegenden Wissens die wichtigsten Fütterungsverfahren für landwirtschaftliche Nutztiere zu beschreiben und zu beurteilen.</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Tierfütterung

Nummer: BAP 404.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Freitag

Art der LV	Vorlesung/Demonstration/Übung
SWS/Workload	4/100
Sprache	Deutsch
Inhalt	Physiologische Grundlagen tiergerechter und leistungsbezogener Rationsgestaltung; Bewertung und Einsatz relevanter Futtermittel; beispielhafte Rationsberechnungen für Monogastrier und Wiederkäuer; Qualitätsprüfungen für Futtermittel; fütterungsbedingte Erkrankungen
Grundlegende Literatur	<p>Weiß, J., Papst, W., Strack, E., Granz, S.: Tierproduktion, Verlag Paul Parey.</p> <p>Potthast, V. &amp; Spiekers, H.: Erfolgreiche Milchviehfütterung, DLG-Verlag.</p> <p>Kirchgeßner, M., Roth, F.X., Schwarz, F.J., Stangl, G.: Tierernährung, DLG-Verlag.</p> <p>Hinweise auf aktuelle Publikationen während des Semesters.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Lineare Optimierung am PC (Demonstration); Fragenkatalog zur Vertiefung der Lehrinhalte
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Tierfütterungstechnik  
 Nummer: BAP 404.2  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Übung
SWS/Workload	2/50
Sprache	Deutsch
Inhalt	<p>Darstellung der Fütterungsverfahren in der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung (Futterlagerung, -transport, Dosiertechnik, Futtervorlage).</p> <p>Praxisübliche Fütterungsverfahren von: tragenden, säugenden und gütigen Sauen, Jungsauen, Aufzuchtferkel und Mastschweinen; Milchvieh, Jungvieh- und Kälberaufzucht, Rindermast, Mutterkuhhaltung</p> <p>Schaf- und Ziegenfütterung, Legehennen und Masthähnchen.</p>
Grundlegende Literatur	<p>Potthast, V. &amp; Spiekers, H. (2003): Erfolgreiche Milchviehfütterung, DLG-Verlag.</p> <p>Blumberger, G. (1999): Praktische Rinderfütterung, Landbuchverlag.</p> <p>Kirchgeßner, M. (2004): Tierernährung, DLG-Verlag Frankfurt am Main.</p> <p>Hoy, S.; Gauly, M.; Krieter, J. (2006): Nutztierhaltung und –hygiene. Ulmer.</p> <p>Jungbluth, T.; Büscher, W.; Krause, M.(2005): Technik Tierhaltung. Ulmer.</p> <p>Hinweise auf aktuelle Publikationen während des Semesters.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Move Voting, Videosequenzen zum Ablauf Fütterungstechnik
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. W. Lorleberg

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben theoretische und praxisbezogene Grundkenntnisse über die Ziele und Träger der Agrarpolitik und über agrarsektorale Entwicklungen, über die Agrarmärkte (Nachfrage, Angebot, Preise) und die Wirkungsweise agrarmarktpolitischer und weiterer agrarpolitischer Instrumente. Sie verstehen die Mechanismen der Preisbildung und können die Auswirkungen agrarpolitischer Instrumente beurteilen. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> analytische Fähigkeiten, sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch, Informationsmanagement.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Agrarpolitik

Nummer: BAP 405.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. W. Lorleberg

Art der LV	Vorlesung/Übung bei Bedarf
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Praktische und wissenschaftliche Agrarpolitik, historische Wurzeln und Entwicklung, wirtschaftliche Bedeutung und Strukturen von Landwirtschaft und angrenzenden Wirtschaftsbereichen, Träger, Ziele, Teilbereiche und Finanzierung der Agrarpolitik, Agrarmarkt- und Preispolitik, Grundlagen der Wirkungsanalyse und vereinfachte Wirkungsanalyse agrarmarktpolitischer Instrumente, Agrarstrukturpolitik und Politik für den Ländlichen Raum, die Gemeinsame Agrarpolitik der Europäischen Union und ihre aktuellen Entwicklungen, Agrarsozialpolitik, weitere Politikbereiche mit Relevanz für Landwirtschaft und Agribusiness.
Grundlegende Literatur	Jeweils neueste Auflage: Koester, U.: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre. Planck, U., Ziche, J.: Land- und Agrarsoziologie. Henrichsmeyer, W., Witzke, H.P.: Agrarpolitik, Band 1 und 2. Seidl, A.: Deutsche Agrargeschichte. Winzer, W. & Schindler, M.: Wirtschaftslehre. Deutscher Bauernverband (DBV): Situationsbericht.

	<p>Arbeitsgemeinschaft Bäuerliche Landwirtschaft (ABL): Kritischer Agrarbericht.          Publikationen der Europäischen Kommission, OECD und Agra-Europe.          Begleitend: Aktuelle Informationen aus landwirtschaftlichen Wochenblättern, DLG-Mitteilungen, top agrar u.a.          Eine Auswahl hilfreicher Internetadressen wird auf Wunsch zur Verfügung gestellt.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung
Sonstige Informationen	Die Vorlesung wird durch Gastvorträge zu ausgewählten Themen ergänzt.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Marktlehre

Nummer: BAP 405.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Art der LV	Vorlesung/Übung bei Bedarf
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	<p>Theorien und Fakten zu Nachfrage, Angebot und Preisbildung auf landwirtschaftlichen Märkten; Grundlagen der Agrarvermarktung, Absatzwege und Marktstruktur; Fakten, Strukturen, Akteure sowie aktuelle Entwicklungen auf ausgewählten Agrarmärkten; Grundprinzipien der EU-Agrarmarktordnungen in ausgewählten Märkten; aktueller Stand und zukünftige Entwicklung der globalen Nachfrage und des globalen Angebots; Analyse angebots- und nachfragebestimmender Faktoren, Analyse und Diskussion aktueller und zukünftiger Agrarpreistrends.</p>
Grundlegende Literatur	<p>Jeweils neueste Auflage:          Wöhlken, E.: Einführung in die landwirtschaftliche Marktlehre.          Koester, U.: Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre. München.          Winzer, W. &amp; Schindler, M.: Wirtschaftslehre.          Krugmann &amp; Wells, Volkswirtschaftslehre.          Deutscher Bauernverband (DBV): Situationsbericht.          Begleitend: Aktuelle Meldungen aus landwirtschaftlichen Wochenblättern, Agra-Europe, der Lebensmittelzeitung und der Agrarzeitung sowie Online-Preis- und Marktberichte.          Weitere Literatur und Internetadressen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Diskussion und Kommentierung aktueller Ereignisse auf ausgewählten Märkten.
Sonstige Informationen	Die Vorlesung wird durch Gastvorträge zu ausgewählten Themen ergänzt. Zur Vertiefung werden die Module „Marktforschung und Marketing“ sowie „Ausgewählte Bezugs- und Absatzmärkte“ empfohlen.

## Wahlpflichtmodule 4. Semester

Modulname: Erneuerbare Energie und Technik erneuerbarer Energien  
 Modulnummer: BAW 406

Verantwortlich: Prof. Dr. B. Mistele

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen die Verfahren und bewerten die Wertschöpfung sowie die Wirkungsgrade bei der regenerativen Rohstoff- und Energiegewinnung mit Biomasse, Sonne, Wind und Wasser. Die Verfahren des Anbaus, der Ernte, der Lagerung und der Energiewandlung in verschiedenen Anlagen werden angewendet und beurteilt. Die Umweltwirkungen werden erkannt und beziffert.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Nachwachsende Rohstoffe  
 Nummer: BAW 406.1  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Dr. K. Block

Art der LV	Vorlesung, Seminar, Exkursion
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Übersicht zu nachwachsenden Rohstoffen mit Einsatzbereichen für Holz, Stroh, Mais, Raps und Getreide; Gesetzliche und energetische Grundlagen, Bereitstellung und Anforderungen; Feste Biomasse: Potentiale, Arbeitskettten, Kosten der Biomasse, Kosten der Technik, Wärmemarkt, Vermarktung, Wertschöpfung; Biogas: Anlagen und Komponenten, Einbindung in den Betrieb, Fruchtfolgen, Kosten-/Nutzenkalkulation; Kraftstoffe: Anbau, Gewinnung, Energiebilanzen und Umweltwirkungen.

Grundlegende Literatur	Leitfaden Bioenergie der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR). Handreichung Biogasgewinnung und –nutzung bei der FNR. Neue Energie vom Bauernhof (2003), Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup. Aktuelle Artikel in Fachzeitschriften.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Diskussion, Exkursionen, Folien in Bild/Text-Darstellung, Anschauungsmaterialien.
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Regenerative Energietechnik

Nummer: BAW 406.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Vorlesung, Seminar, Exkursion
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Übersicht zur Energiegewinnung aus Biomasse, Holz, Wind, Wasser und Photovoltaik; Gesetzliche und energetische Grundlagen, Bereitstellung und Anforderungen; Feste Biomasse: Holz, Stroh, Getreide, mit Potentialen, Arbeitsketten, Kosten-/Nutzenkalkulationen, für Betrieb und Gesellschaft; Wind, Wasser, Photovoltaik: Anlagen und Komponenten, Kosten-/Nutzenkalkulation; Biodiesel und Pflanzenöle: Verwertung in Motoren und im Wärmemarkt, Energiebilanzen und Umweltwirkungen.
Grundlegende Literatur	Leitfaden Bioenergie der Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe (FNR). Handreichung Biogasgewinnung und –nutzung bei der FNR. Neue Energie vom Bauernhof (2003), Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup. Aktuelle Artikel in Fachzeitschriften.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Diskussion, Exkursionen, Folien in Bild/Text-Darstellung, Anschauungsmaterialien.
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester, Wintersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 30 Eigenstudium: 120
Prüfung	Kombinationsprüfung: Semesterarbeit (Herbarium) + schriftliche Prüfung (60 Minuten) oder mündliche Prüfung (wird zu Semesterbeginn bekannt gegeben)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Kombinationsprüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden können verschiedene Schadpflanzen (Ackerunkräuter, Ackerungräser), Krankheiten und Schädlinge in wichtigen landwirtschaftlichen Kulturen bestimmen. Die Studierenden können aufgrund von Wirkung oder Schadbildern Rückschlüsse auf die Wirkweise eines eingesetzten Pflanzenschutzmittels ziehen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Übungen Pflanzenschutz

Nummer: BAW 407.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Art der LV	Übung
SWS/Workload	2/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Die Studierenden lernen häufige Symptome von pilzlichen, tierischen und pflanzlichen Schadursachen praktisch kennen. Die Studierenden erhalten vertiefende Kenntnisse über den Einsatz von Pflanzenschutzmitteln und ihre Wirkungsweise auf Schadpflanzen sowie auf Nutzpflanzen, Krankheiten und Schädlinge.
Grundlegende Literatur	Hallmann, J. et al. (2009) : Phytomedizin. Grundwissen Bachelor, Ulmer UTB Stuttgart Aktuelle Fachzeitschriften Aktuelle Bestimmungsbroschüren der Pflanzenschutzindustrie
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesungsbegleitende Übung in Labor (Mikroskopie), Gewächshaus und Freiland
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. H. Laser

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden können den systemorientierten Ansatz des ökologischen Landbaus verstehen und Verfahrensweisen bewerten. Sie verfügen über Kenntnisse der Erzeugungsrichtlinien, können den ökologischen Pflanzenbau darstellen und entwickeln, in der ökologischen Tierhaltung können sie Ethologie und Tierschutz integrieren und tiergerechte Haltungsverfahren beurteilen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Pflanzenbau im ökologischen Landbau

Nummer: BAW 408.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. H. Laser, Prof. Dr. Th. Weyer

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Einführung in den ökologischen Landbau (Verbände, Richtlinien, Vermarktung, Historie); pflanzliche Produktionsgrundlagen (Nährstoffmanagement, Fruchtfolge, Pflanzenschutz); Anbau spezieller Kulturen (Getreide, Kartoffeln, Leguminosen, Ackerfutterbau und Grünlandwirtschaft)
Grundlegende Literatur	Jeweils neuste Auflage: Keller, E., Hanus, H., Heyland, K.-U. (Hrsg.): Grundlagen der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion, Kapitel 9: ökologischer Landbau, Verlag Eugen Ulmer. Herrmann, G. & Plakholm, G.: Ökologischer Landbau – Grundwissen für die Praxis, Österreichischer Agrarverlag Wien.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Tierhaltung im ökologischen Landbau  
 Nummer: BAW 408.2  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Ökologische Tierhaltung (Gesetze, Verordnungen, Richtlinien); Ethologie und Tierschutz; Tiergesundheit und Naturheilverfahren; Qualität tierischer Produkte.
Grundlegende Literatur	Jeweils neuste Auflage: Busch, W., Methling, W., Amselgruber, W. M.: Tiergesundheits- und Tierkrankheitslehre, Parey. Methling, W., Unselm, J.: Umwelt- und tiergerechte Haltung, Parey. Sambraus, H.H., Steiger, A.: Das Buch zum Tierschutz, Enke Verlag Stuttgart. Striezel, A.: Leitfaden zur Tiergesundheit in ökologisch wirtschaftenden Betrieben, Bioland Göppingen – erweiterte Neuauflage im Sonntagverlag. Sundrum, A., Andersson, R., Postler, G.: Tiergerechtheitsindex – 200/1994, Köllen Verlag Bonn.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Exkursion
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. Th. Weyer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Mündlich (30 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene mündliche Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige aktive Teilnahme (Anwesenheitspflicht), Präsentation der Kartiererergebnisse.
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Bodenkunde
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen Feld- und Labormethoden der Bodenkunde. Sie kennen ferner die Bodentypen und Bodengesellschaften eines Landschaftsausschnittes bzw. eines Agrarökosystems. Die Studierenden sind in der Lage, Böden im Gelände zu kartieren und eine Datenbank für eine grafische Darstellung vorzubereiten. Sie sind ferner fähig aus den im Gelände ermittelten Daten selbständig Themenkarten mit Hilfe von Geografischen Informationssystemen (GIS) herzustellen. Sie können die kartierten Böden einer Bewertung für die Nutzung unterziehen. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Felddiagnosen erstellen

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Kartierung und Bewertung von Böden

Nummer: BAW 409.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. Th. Weyer

Art der LV	Seminar/Übung/Praktikum
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Bodenprobenentnahme, Bodeninventur und Standortbeurteilung, Bodenwasser, bodenphysikalische Feld- und Labormethoden, Geländepraktikum, Erstellung thematischer Detailkarten aus den Geländeergebnissen
Grundlegende Literatur	Jeweils neueste Ausgabe: Arbeitsgruppe Bodenkunde: Bodenkundliche Kartieranleitung. - , Hannover. Schlichting, E., Blume, H.-P., Stahr, K.: Eine Einführung in pedologisches Arbeiten für Ökologen, insbesondere Land- und Forstwirte und für Geowissenschaftler, Pareys Studentexte 81 Bodenkundliches Praktikum, Parey Verlag. Weiter Literaturangaben zu Beginn der LV. Informationen zur Datenverarbeitung mit Geografischen Informationssystemen
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Mehrtägiges Geländepraktikum, GIS-Workshop.
Sonstige Informationen	Zulassungsvoraussetzungen: Bestandene Prüfung im Fach Bodenkunde

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Wittmann

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten), optional mündliche Prüfung (30 Minuten), wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden können fachspezifische Kenntnisse der Tierhaltung anwenden und geeignete Methoden auswählen, um für einfache Fragestellungen Versuche zu planen, durchzuführen, auszuwerten und die Ergebnisse richtig zu interpretieren. Sie sind in der Lage, Literaturrecherchen zielgerichtet durchzuführen sowie weitere Informationsquellen zu nutzen Die Studierenden können sich in der gesellschaftlichen Diskussion um aktuelle Formen der Tierhaltung auf Grundlage wissenschaftlicher Untersuchungen einbringen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Versuchsdurchführung in der Tierproduktion

Nummer: BAW 410.1

Professor/in: Prof. Dr. M. Wittmann

Art der LV	Vorlesung/ Übung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grundsätze in der Versuchsplanung. Exemplarische Bearbeitung von Versuchsfragen bevorzugt aus dem Rinder-, Schweine- und Geflügelbereich, Versuchsplanung, -aufbau, -durchführung, -auswertung, Ergebnisdarstellung, Interpretation der Ergebnisse.
Grundlegende Literatur	Publikationen, Fachzeitschriften
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Übungen erstrecken sich von der Versuchsplanung, über Datenerfassung und -auswertung bis Ergebnisinterpretation. Bei der Beispielfindung können studentische Vorschläge berücksichtigt werden.
Sonstige Informationen	

Modulname: Biotechnologie und Fortpflanzungsmanagement  
 Modulnummer: BAW 411

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Boelhauve

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Ziel der Lehrveranstaltung ist die Vermittlung von Kenntnissen der in der Tierhaltung angewandten Verfahren der Bio- und Gentechnologie sowie zur aktuellen Praxis und zu Forschungen auf diesem Gebiet. Die Studierenden sind in der Lage, Vorteile und Risiken der einzelnen Technologien in der praktischen Tierhaltung zu beurteilen und ein Managementsystem unter Einbeziehung entsprechender Verfahren zu konzipieren. Außerdem können sie derzeit angewandte Managementsysteme zur Steuerung der Fruchtbarkeit bei Rind und Schwein in ihrem praktischen Einsatz bewerten. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Analytische Fähigkeiten, Argumentation mit relevanten Fachbegriffen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Biotechnologie

Nummer: BAW 411.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhauve

Art der LV	Vorlesung/Praktikum/Exkursion
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Geschichtliche Entwicklung der Biotechnologie bei Mensch und Tier. Künstliche Besamung bei Haussäugetieren: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Haltung von Vartieren, rechtliche Anforderungen</li> <li>- Spermagewinnung, -beurteilung, -verarbeitung und –lagerung</li> <li>- Durchführung der künstlichen Besamung</li> </ul> Embryotransfer, In-vitro-Produktion von Embryonen und assoziierte Technologien: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Embryogewinnung und Ovum-Pickup (OPU)</li> <li>- Spermienreifung und Kapazitation in vitro</li> <li>- In vitro Kultur von Eizellen und Embryonen</li> <li>- Kryokonservierung von Embryonen</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- intracytoplasmatische Spermieninjektion (ICSI)</li> <li>- Embryonen-Sexing</li> <li>- Mikromanipulationen am Embryo</li> <li>- Klonen von Tieren</li> </ul>
Grundlegende Literatur	<p>Busch, W. und Waberski, D. (2007): Künstliche Besamung bei Haus- und Nutztieren, Schattauer Verlag</p> <p>Mahlkow-Nerge, K. et al. (2010): Modernes Fruchtbarkeitsmanagement beim Rind, 2. Aufl., AgroConcept GmbH</p> <p>Schulz, J. (2010): Tiermedizinische Geburtskunde und praktische Geburtshilfe, Lehmanns Media Berlin</p> <p>Bostedt, H. (2006): Fruchtbarkeitsmanagement beim Rind, 5. Aufl., DLG Verlag</p> <p>Rinderbesamung – Management der Fruchtbarkeit, Ratgeber top agrar.</p> <p>Fruchtbarkeit im Sauenstall, Ratgeber top agrar.</p> <p>Geldermann, H. (2005): Tier-Biotechnologie, UTB.</p> <p>Brown, T.A. (2007): Gentechnologie für Einsteiger, 5. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag.</p> <p>Renneberg, R. (2007): Biotechnologie für Einsteiger, 2. Aufl., Spektrum Akademischer Verlag.</p> <p>In der Vorlesung ausgegebene aktuelle Studien</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	<p>Praktikum im Institut für Tierzucht der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Mariensee</p> <p>Exkursion zur Rinder-Union-West</p> <p>Absolviertes Modul ist Zulassungsvoraussetzung für den studentischen Sonderkurs zum Eigenbestandsbesamer der Landwirtschaftkammer NRW</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Fortpflanzungsmanagement

Nummer: BAW 411.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Wittmann

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Einflussfaktoren auf die Fruchtbarkeit und deren Steuerungsmöglichkeiten. Überblick über derzeit angewandte Systeme des Fruchtbarkeitsmanagements bei landwirtschaftlichen Nutztieren mit Schwerpunkt Rind und Schwein. Analyse und Bewertung relevanter Kennzahlen des Herdenmanagements.
Grundlegende Literatur	<p>Bostedt, H. (2003): Fruchtbarkeitsmanagement beim Rind, DLG-Verlag.</p> <p>Prange, H. (2004): Gesundheitsmanagement Schweinehaltung, Ulmer-Verlag, Stuttgart.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	<p>Praktikum im Institut für Tierzucht der Bundesforschungsanstalt für Landwirtschaft, Mariensee</p> <p>Exkursion zur Rinder-Union-West</p>

	Absolviertes Modul ist Zulassungsvoraussetzung für den studentischen Sonderkurs zum Eigenbestandsbesamer der Landwirtschaftskammer NRW
--	--

Verantwortlich: Prof. Dr. J. Braun

Studiengang	Agrarwirtschaft
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/ Credits	5/150 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind vertraut mit den Methoden der Finanzierungs- und Investitionsrechnung und der Betriebsplanung auf verschiedenen betrieblichen Ebenen. Sie sind in der Lage, die Methoden anzuwenden zur selbstständigen Bearbeitung von Fragestellungen der Finanzierung und Planung landwirtschaftlicher Unternehmen in Teilbereichen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Betriebsplanung

Nummer: 412.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. J. Braun

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grundlagen der Planung, Datenerfassung und – analyse für Planungsfragen, Methoden der Gesamtbetriebsplanung (Betriebsvoranschlag, Programmplanung)
Grundlegende Literatur	Dabbert, S. & Braun, J (2009): Landwirtschaftliche Betriebslehre, 2. Auflage, Grundwissen Bachelor, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. Kuhlmann, F.(2007): Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, 3. Auflage, DLG-Verlag, Frankfurt/Main. Steinhauser, H., Langbehn, C. & Peters, U. (1982): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Band 1, Ulmer UTB, Stuttgart. Reisch, E., Knecht, G., Konrad, J. (1995): Betriebslehre, Landwirtschaftliches Lehrbuch 3, Ulmer Verlag Stuttgart.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Die Veranstaltung führt problembezogen in die theoretischen Konzepte ein. Übungen sind wesentlicher Bestandteil der Veranstaltung
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Finanzierung  
 Nummer: BAW 412.2  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. F. Kerkhof

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Finanzmathematische Grundlagen; Kapitalwertmethode; Annuitätenmethode; Interne Zinsfußmethode; Kosten-/Leistungsvergleich; Formen der Fremdfinanzierung und Kalkulationen zu deren Vorzüglichkeit; Finanzanlagen außerhalb des landwirtschaftlichen Betriebs.
Grundlegende Literatur	Scheuerlein, A. (neueste Auflage): Finanzmanagement für Landwirte, Verlagsunion Agrar. Bodmer, U. (neueste Auflage): Geldanlage und Finanzierung, Ulmer Verlag Stuttgart.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung
Sonstige Informationen	

## Zusatzmodule 4. Semester

Modulname: EDV - Buchführung

Modulnummer: BAZ 413

Verantwortlich: Prof. Dr. F. Kerkhof

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (ZM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	Keine Credits
Prüfung	Teilnahmebescheinigung
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Landwirtschaftliches Rechnungswesen
Qualifikationsziele	Die Vorgehensweise bei der Erstellung eines landwirtschaftlichen Jahresabschlusses mit Hilfe der EDV wird praxisnah vermittelt. Besonders wird auf Buchungen und Konten eingegangen. In Übungsbeispielen erhalten die Studierenden die Gelegenheit einen Jahresabschluss mit einem EDV-Programm zu erstellen. Der erstellte Jahresabschluss ist von den Studierenden zu analysieren.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): EDV-Buchführung

Nummer: BAZ 413.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. F. Kerkhof

Art der LV	Übung, Seminar
SWS	4
Sprache	Deutsch
Inhalt	Bestandteile des Jahresabschlusses, Konten und Buchungen, Übungsbeispiele zur Erstellung von Jahresabschlüssen mit Eröffnungsbuchungen, laufenden Buchungen und Abschlussbuchungen, Analyse der erstellten Jahresabschlüsse.
Grundlegende Literatur	Literatur wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Übungen am PC
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Ziron

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (ZM)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	Keine Credits
Prüfung	Teilnahmebescheinigung
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse zur Bienenhaltung und sind in der Lage praktische Maßnahmen am Bienenvolk durchzuführen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Praktische Übungen zur Bienenkunde

Nummer: BAZ 414.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Praktische Übungen
SWS	4
Sprache	Deutsch
Inhalt	Praktische Übungen zur Bienenkunde Einführung zu Bienenhaltung; Eingesetzte Technik, Hilfsmittel und Materialien Praktische Übungen im Bienenjahr während des Semesters bestehend aus: Kontrolle, Durchlenzen, Ablegerbildung, Königinnen markieren, Varoabekämpfung, Honigernte, Honigverkostung, einfüttern und einwintern der Bienenvölker.
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Übungen, Vorlesung
Sonstige Informationen	Optional in Zusammenarbeit dem Soester Imkereiverein Vorbereitung zur Imkereiprüfung

Verantwortlich: Prof. Dr. B. Mistele

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (Z)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	Keine Credits (Präsenzstunden: 30 Eigenstudium: 45)
Prüfung	
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Anwesenheit bei Übungen
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über den Einsatz von aktueller Agrartechnik. Sie lernen Landtechnik im praktischen Einsatz kennen, die Bewertung der Einsatzmöglichkeiten und das Beurteilen der Ergebnisse. Sie entwickeln die Fähigkeit, Maschinen optimal zu betreiben und richtig einzustellen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Übungen zur Landtechnik

Nummer:

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Übungen
SWS/Workload	2,5/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Agrartechnik im praktischen Einsatz kennenlernen, beurteilen und bewerten.
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Übungen
Sonstige Informationen	

Modulname: Übungen zur Sachkunde im Pflanzenschutz Modulnummer: BAZ 416

Verantwortlich: Prof. Dr. B. Mistele

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (Z)
Semesterlage	4. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	Keine Credits (Präsenzstunden: 30 Eigenstudium: 45)
Prüfung	Praktische Prüfung ca. 10 min
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Anwesenheit bei Übungen
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse über die gute fachliche Praxis für die Benutzung von Pflanzenschutzgeräten zur Ausbringung von Pflanzenschutzmitteln.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Übungen zur Sachkunde im Pflanzenschutz

Nummer:

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Vorlesung und Übungen
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Pflanzenschutztechnik im praktischen Einsatz kennenlernen, beurteilen und bewerten. Richtige Bedienung von Pflanzenschutzgeräten
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung und Übungen
Sonstige Informationen	

## Pflichtmodule 5. Semester

Modulname: Grundlagen Projektmanagement/Projektarbeit  
 Modulnummer: BAP 501

Verantwortlich: Prof. Dr. W. Lorleberg

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	1
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 15 Eigenstudium: 135
Prüfung	Bewertung der Projektplanungsaufgabe der Lehrveranstaltung Grundlagen Projektmanagement (Teilnote 40 %) und der Projektarbeit (Teilnote 60 %)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Projektplanungsaufgabe und bestandene Projektarbeit
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige aktive Teilnahme in den EDV-Übungen zur Planungsaufgabe (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Grundlagen Betriebswirtschaftslehre, Grundkenntnisse EDV, Grundlagen Pflanzen- und Tierproduktion, Landtechnik.
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die Grundbegriffe des Projektmanagements sowie die zentralen Aufgaben und Instrumente der Projektplanungsphase. Sie können EDV-gestützt ökonomische und wissenschaftliche Vorhaben aus Praxis oder angewandter Forschung als Projekt formulieren und strukturieren sowie systematisch ihre Lösung planen. Sie sind außerdem in der Lage, sich eigenständig Informationen für Projektplanungen zu beschaffen und die Rentabilität ökonomischer Projekte abzuschätzen. Sie können Problemstellung und Lösungskonzept schriftlich in adäquater Form formulieren und mündlich vor Publikum präsentieren und diskutieren. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, Teamfähigkeit, Moderationstechnik, Präsentationstechniken, analytische Fähigkeiten, Informationsmanagement, Arbeits-techniken, Fähigkeit zum Zeitmanagement.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Grundlagen Projektmanagement  
 Nummer: BAP 501.1  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. W. Lorleberg

Art der LV	Übung/Praktikum
SWS/Workload	1/60
Sprache	Deutsch

Inhalt	Grundbegriffe des Projektmanagements, typische Projekte in Landwirtschaft und Agribusiness, Projektplanungszyklus, Aufgaben und Instrumente der Planungsphase, Netzpläne und Balkendiagramme als Planungsinstrumente, Erstellung von Projektskizzen und Projektanträgen, Kalkulation der Rentabilität von ökonomischen Projekten, Anwendung von Projektmanagement-Software zur Planung von Beispielprojekten aus Agrarwirtschaft, Agribusiness oder anderen berufsfeldnahen Wirtschaftsbereichen.
Grundlegende Literatur	Burghard, M.: Einführung in Projektmanagement, Definition, Planung, Kontrolle, Abschluss. Wischnewski, E.: Modernes Projektmanagement; PC-gestützte Planung, Durchführung und Steuerung von Projekten. Schulz-Wimmer, H. Projekte managen. Litke, H.-D. und Kunow, I.: Projektmanagement. Dokumentation der eingesetzten Übungssoftware sowie ergänzende Unterlagen des Fachbereichs
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Kompaktkurs mit einführendem Frontalunterricht, praktische und intensiv betreute Übungen zur Erstellung einer Projektskizze / eines Projektantrags, zur Kalkulation der Rentabilität von Projekten und zur EDV-gestützten Projektplanung (Erstellung einer EDV-basierten Projektplanung).
Sonstige Informationen	Der Kompaktkurs wird jeweils für Gruppen bis max. 20 Personen sowohl im Sommer- als auch im Wintersemester angeboten. Der Schwerpunkt der Veranstaltung liegt auf der Planungsphase; die Phasen der Projektdurchführung und -evaluation werden vorgestellt, jedoch ausführlicher im Modul Projektmanagement des Masterstudiengangs behandelt.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Projektarbeit

Nummer: BAP 501.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Professorinnen und Professoren des Fachbereichs

Art der LV	Projektarbeit
SWS/Workload	0/90
Sprache	Deutsch
Inhalt	Eigenständige Konzipierung und Durchführung eines kleineren Projektes der angewandten Agrarforschung oder aus dem späteren Berufsfeld, Erstellung eines Projektberichtes, Vorstellung des Projektes und Präsentation der Ergebnisse.
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Arbeit in Kleingruppen mit intensiver Betreuung durch Professorinnen, Professoren oder Mitarbeiter/innen. Methodik und Hilfsmittel sind entsprechend dem jeweiligen Projekt zu wählen.
Sonstige Informationen	Vorschläge für Projektarbeiten werden grundsätzlich zum Ende des 4. Semesters vorgestellt, können aber jederzeit veröffentlicht werden. Die Aufnahme und die Arbeit an einer Projektarbeit ist jederzeit möglich. Studierende können eigene Vorschläge für Projektarbeiten unterbreiten.

Verantwortlich: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	.
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben umfangreiche Kenntnisse über Produktionstechnik, Anbaubedeutung und Verwertung der wichtigsten in Deutschland im Anbau befindlichen Blattfrüchte. Sie sind insbesondere in der Lage, wichtige anbaurelevante Problemstellungen zutreffend zu beurteilen sowie die Möglichkeiten zur Einflussnahme durch pflanzenbauliche Maßnahmen einzuschätzen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Spezieller Pflanzenbau (Blattfrüchte)

Nummer: BAP 502.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	In der LV werden die Kulturen Zuckerrüben, Raps und Körnerleguminosen behandelt. Neben der Herkunft, Anbaubedeutung und Verwertung werden jeweils Standortvoraussetzungen, Fruchtfolgestellung, Sortenwahlkriterien, Entwicklungsphasen und Ertragsbildung sowie wichtige Aspekte der Produktionstechnik dargestellt.

Grundlegende Literatur	<p>Lütke Entrup, N. &amp; Schäfer, B.C., Hrsg. (2011): Lehrbuch des Pflanzenbaues, Bd. 2: Kulturpflanzen, AgroConcept, Bonn.</p> <p>Keller, E.R., Hanus, H. &amp; Heyland, K.-U., Hrsg. (1999): Handbuch des Pflanzenbaues, Bd. 3: Knollen- und Wurzelfrüchte, Körner- und Futterleguminosen, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 852 Seiten.</p> <p>Heyland, K.-U., Hanus, H. &amp; Keller, E.R. Hrsg. (2006): Handbuch des Pflanzenbaues, Bd. 4: Ölfrüchte, Faserpflanzen, Arzneipflanzen und Sonderkulturen, 718 Seiten.</p> <p>Christen, O. &amp; Friedt, W.: Winterraps – Das Handbuch für Profis, DLG-Verlag Frankfurt, 323 Seiten.</p> <p>Kahnt, G. (2008): Leguminosen im konventionellen und ökologischen Landbau, DLG-Verlag Frankfurt, 200 Seiten.</p> <p>Heyland, K.-U. Hrsg. (1996): Spezieller Pflanzenbau, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 348 Seiten.</p> <p>Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen: Ratgeber Pflanzenbau und Pflanzenschutz in der jährlich neu erscheinenden aktuellsten Fassung.</p> <p>aktuelle Beschreibende Sortenliste für Getreide, Mais, Öl- und Faserpflanzen, Leguminosen, Rüben, Zwischenfrüchte.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit ergänzenden Feldbesichtigungen, Foliensammlung.
Sonstige Informationen	

**Modulname: Landwirtschaftliche Nutztierhaltung/Tierschutz Modulnummer: BAP 503**

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Ziron

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, auf der Basis grundlegenden Wissens die wichtigsten Haltungstechniken für landwirtschaftliche Nutztiere zu beschreiben und zu beurteilen. Sie können verschiedene Verfahren hinsichtlich Tiergerechtigkeit, Umweltwirkung, Produktqualität und Wirtschaftlichkeit bewerten und die wichtigsten Rechtsvorschriften anwenden.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): landwirtschaftliche Nutztierhaltung/Tierschutz

Nummer: BAP 503.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Rechtliche Vorgaben: Tierschutz, Umweltschutz, Verbraucherschutz. Kennzahlen in der Tierhaltung, Entwicklungstendenzen in der Tierproduktion; Haltungstechnik und Verfahren in der Milcherzeugung, Mutterkuhhaltung, Rindermast, Kälber- und Rinderaufzucht, Jungsauenaufzucht, Ferkelerzeugung, Schweinemast, Geflügel- sowie Schaf- und Ziegenhaltung. Grundlagen Melktechnik, Auszüge aus der Aquakultur.
Grundlegende Literatur	Hoy, St.; Gauly, M.; Krieter, J. (2006): Nutztierhaltung und -hygiene. Ulmer Tierschutzgesetz, Nutztierhaltungsverordnung, Schweinehygienehaltungsverordnung Spezielle und aktuelle Literaturhinweise erfolgen im Rahmen der Lehrveranstaltung.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Move Voting, Filmsequenzen
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. J. Braun

Studiengang	Agrarwirtschaft
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5      Präsenzstunden: 60      Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die ökonomischen Grundlagen und Entwicklungen der Erzeugung pflanzlicher Produkte und deren Ursachen. Sie sind in der Lage, Produktionsverfahren der pflanzlichen Produktion zu analysieren und an Hand wichtiger Kriterien ökonomisch zu bewerten. Sie können selbstständig Fragestellungen zur Organisation, Gestaltung und Planung der pflanzlichen Produktion unter verschiedenen Rahmenbedingungen lösen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Produktionsökonomie (Pflanzenproduktion)

Nummer: BAP 504.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. J. Braun

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grundlagen, Bedingungen und Entwicklungstendenzen der pflanzlichen Produktion, agrarpolitische Rahmenbedingungen, Produktionsverfahren des Ackerbaus und der Grünlandnutzung, Bewertungskriterien, Planungsprinzipien, Wirtschaftlichkeitsfragen in Teilbereichen des Ackerbaus, Wettbewerbskraft der Ackerfrüchte und der Grünlandnutzung, Bewertung der Energiepflanzenproduktion, Berücksichtigung ökologischer Ziele
Grundlegende Literatur	Dabbert, S. & Braun, J. (2009): Landwirtschaftliche Betriebslehre, 2. Auflage, Grundwissen Bachelor, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. Steinhauser, H., Langbehn, C. & Peters, U. (1982): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Band 1, Ulmer UTB, Stuttgart. Reisch, E., Zeddies, J. (1992): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Spezieller Teil, 3. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart. Reisch, E., Knecht, G., Konrad, J. (1995): Betriebslehre, Landwirtschaftliches Lehrbuch 3, Ulmer Verlag Stuttgart. Liste mit weiterer Literatur wird zu Beginn der LV verteilt.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Übungen zu ausgewählten aktuellen Fragestellungen
Sonstige Informationen	

## Wahlpflichtmodule 5. Semester

### Vertiefung Pflanzenproduktion

Modulname: Futterbau und Futterbaukonservierung

Modulnummer: BAW 505

Verantwortlich: Prof. Dr. H. Laser

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	5. Semester (Vertiefung Pflanzenproduktion)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden können den Futterbau systematisch darstellen und Pflanzenarten zuordnen. Sie beherrschen die Produktionstechnik, Ertragsbildung und Verwertung. Mischbestände für den Futterbau und die Biogasnutzung können erstellt und produktionstechnisch eingesetzt werden. Sie können besitzen Kenntnisse und Fertigkeiten in der Produktion sowie in der Qualitätsbeurteilung von Futterpflanzen und –konserven, und kennen die wichtigsten Futterpflanzen und deren Anbaueigenschaften. Sie können geeignete Konservierungstechniken unter gegebenen Bedingungen richtig auswählen und einsetzen.</p> <p><u>Schlüsselqualifikationen:</u> Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, analytische Fähigkeiten, Arbeitstechniken.</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Futterbau und Futterbaukonservierung

Nummer: BAW 505.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. H. Laser

Art der LV	Vorlesung/ Exkursion/ Übungen
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch

Inhalt	<p>Einordnung des Ackerfutterbaues in das System der Futterproduktion; Bedeutung von Futterwert und Grundfutterleistung; Formen des Ackerfutterbaues; Pflanzenarten, Sorten und Mischkultursysteme; Aussaatformen (Untersaaten, Stoppelsaaten, Blanksaaten); Produktionstechnik, Ertragsbildung und Verwertung der Gräser, Leguminosen, Kreuzblütler und sonstiger Arten. Qualitätsanforderungen; Ansaatmischungen; Mais (Systematik, Anbau und Verwertung); Futterkonservierung: Futtergewinnung und Aufbereitung</p> <p>biologische Grundlagen der Futterkonservierung, Techniken der Silierung, Schadorganismen und Futterverderb, aerobe Stabilität, Einsatz von Silierhilfsmitteln, Konservierungseignung und Bewertung von Konserven, Methoden der Futterbewertung</p>
Grundlegende Literatur	<p>Keller, E. R., Hanus, H. &amp; Heyland, K.-U. (Hrsg.) :Handbuch des Pflanzenbaues, Bd. 1: Grundlagen der landwirtschaftlichen Pflanzenproduktion (1997), Bd. 2: Knollen- und Wurzelfrüchte, Körner- und Futterleguminosen (1999), Verlag Eugen Ulmer Stuttgart.</p> <p>Lütke Entrup, N. &amp; Oehmichen, V (Hrsg.): Handbuch des Pflanzenbaues, Bd. 1: Grundlagen (2000), Bd. 2: Kulturpflanzen (2000), Verlag Th. Mann Gelsenkirchen.</p> <p>Praxishandbuch Futterkonservierung, DLG-Verlag Frankfurt</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Modulname: Pflanzenzüchtung und Qualität pflanzlicher Produkte  
 Modulnummer: BAW 506

Verantwortlich: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten), optional mündliche Prüfung (30 Minuten), wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten Grundkenntnisse im Bereich der Pflanzenzüchtung und kennen die wichtigsten Einflussgrößen auf die vermarktungsrelevanten Qualitätsparameter bedeutender in Deutschland im Anbau befindlicher Kulturpflanzen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Pflanzenzüchtung und Qualität pflanzlicher Produkte  
 Nummer: BAW 506.1  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	In der LV werden Grundkenntnisse aus dem Bereich des Sortenwesens gelegt. Ferner werden Zuchtziele und –methoden für die wichtigsten Kulturartengruppen aufgezeigt. Für Getreide, Raps, Zuckerrüben und Kartoffeln wird auf vermarktungsrelevante Qualitätsparameter, deren präzise Bestimmung und Beeinflussung durch die Produktionstechnik eingegangen.

Grundlegende Literatur	<p>Miedaner, T. (2010): Grundlagen der Pflanzenzüchtung, DLG-Verlag Frankfurt, 261 Seiten.</p> <p>Miedaner, T. (2009): Fortpflanzen, DLG-Verlag Frankfurt, 180 Seiten.</p> <p>Becker, H. (2011): Pflanzenzüchtung, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 368 Seiten, 2.Auflage.</p> <p>Ordon, F. &amp; Friedt, W. (1998): Von Mendel zum Gentransfer, Verlag Th. Mann Gelsenkirchen, 101 Seiten.</p> <p>Erling, P. (Hrsg.) (2003): Handbuch Mehl- und Schälmmüllerei, Agrimedia GmbH Bergen/Dumme, 464 Seiten.</p> <p>Kirsch, B. &amp; Oldenthal, A. (2003): Müllereitechnologie Werkstoffkunde, Bayerischer Müllerbund, München, 299 Seiten.</p> <p>Schäfer, W. (1985): Das Getreide, Verlag Alfred Strohte, 134 Seiten.</p> <p>Seibel, W. Warenkunde Getreide, Agrimedia GmbH Bergen/Dumme, 400 Seiten.</p> <p>LWK Hannover &amp; AG zur Förderung des Niedersächsischen Braugerstenanbaues e.V. (Hrsg.) (2001): Handbuch Braugerste, 76 Seiten.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Halbtagesexkursionen zu einem Pflanzenzüchter, zu Unternehmen der Nahrungsmittelverarbeitung oder dem Max-Rubner-Institut, Foliensammlung.
Sonstige Informationen	

# Vertiefung Tierproduktion

Modulname: Ausgewählte Verfahren in der Tierhaltung      Modulnummer: BAW 507

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Wittmann

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	5. Semester (Vertiefung Tierproduktion)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5      Präsenzstunden: 60      Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, die Breite der Tierhaltung zu umreißen. Sie können die relevanten Steuerungsparameter für eine erfolgreiche Tiernutzung mit speziellen Arten und Rassen oder Haltungsformen erfassen. Sie sind fähig, mittels der Kenntnisse über Spezialformen der Tierhaltung sich eigenständig in weitere Tierhaltungsverfahren einzuarbeiten. Die Studierenden sind fähig, die Etablierung spezieller Tierhaltungsverfahren für einen Betrieb unter Einbeziehung einer umfassenden Betrachtung (Standortgegebenheiten, gesetzliche Bestimmungen) abzuschätzen und zu begleiten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Ausgewählte Verfahren in der Tierhaltung

Nummer: BAW 507.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Wittmann (federführend) Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Fleischrinder, Kleine Wiederkäuer zur Milch- und/oder Fleischgewinnung, Wirtschaftsgeflügel, Bienen und Aquakultur, sowie Kaninchenhaltung, Wildhaltung im Gehege, Straußenhaltung und weitere Tierhaltungsverfahren nach Interessenlage der Studierenden.
Grundlegende Literatur	Je nach ausgewählter Spezialform der Tierhaltung wird die Literatur benannt.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Die Haltung von Spezialtierarten wird auch von Gastreferenten/innen vorgestellt.

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Boelhaue

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, auf der Basis grundlegender Kenntnisse der Hygiene notwendige Maßnahmen zur Gesunderhaltung der Tierbestände im Rahmen der Prophylaxe, Metaphylaxe und Kurative sowie hinsichtlich einwandfreier Produktqualität zu beurteilen. Sie kennen in den Grundzügen die praxisrelevanten einschlägigen Rechtsvorschriften und den Aufgabenbereich der Veterinärverwaltung. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit, Argumentation mit relevanten Fachbegriffen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Tiergesundheit

Nummer: BAW 508.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Boelhaue (federführend) Prof. Dr. W. Hopp

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Spezielle Infektionslehre; Zielsetzung der Tierhygiene; Bedeutung, Entstehung und Verbreitung von Tierkrankheiten und Zoonosen; bedeutende Ekto- und Endoparasiten und deren Bekämpfung bzw. prophylaktische Maßnahmen; Allgemeine und spezielle Immunprophylaxe; Sanierungen von Tierbeständen; Wirkungsweise von Antibiotika und Entstehung von Resistenzen inkl. aktuelle Resistenzproblematik; wichtige melde- und anzeigepflichtige Krankheiten bei Nutztieren; Tierseuchenrecht; Arzneimittelrecht und weitere einschlägige Rechtsvorschriften; Aufgaben und Aufbau der Veterinärverwaltung; ausgesuchte aktuelle Ereignisse.

Grundlegende Literatur	<p>Müller, W. &amp; Schlenker, G. (2007): Kompendium der Tierhygiene, 3. Aufl., Verlag Lehmanns Media.</p> <p>Selbitz, H.-J. et al. (2011): Tiermedizinische Mikrobiologie, Infektions- und Seuchenlehre, 9. Aufl., Enke Verlag.</p> <p>Hofmann, W. (2007): Farbatlas Rinderkrankheiten, Ulmer Verlag.</p> <p>Winkelmann, J. &amp; Ganter, M. (2008): Farbatlas Schaf- und Ziegenkrankheiten, Ulmer Verlag.</p> <p>Krauss et al. (2004): Zoonosen, 3. Aufl., Deutscher Ärzte-Verlag.</p> <p>Busch, W. et al. (2004): Tiergesundheits- und Krankheitslehre, Verlag Parey.</p> <p>Waldmann, K.H. et al. (2004): Lehrbuch der Schweinekrankheiten, Verlag Parey.</p> <p>Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen (2008): Salmonellen beim Schwein.</p> <p>In der Vorlesung ausgegebene aktuelle Veröffentlichungen.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

## Vertiefung Agrarökonomie

Modulname: Marktforschung/Marketing

Modulnummer: BAW 509

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	5. Semester (Vertiefung Agrarökonomie)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Semesterarbeit
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Semesterarbeit
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Marktlehre/Agrarpolitik
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben theoretische und insbesondere praxisbezogene Grundkenntnisse in der Marktforschung und im Marketing. Sie kennen die wichtigsten Marktforschungsmethoden und sind in der Lage qualifiziert an der Entwicklung eines Marketingkonzeptes mitzuarbeiten. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> analytische Fähigkeiten, Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch, Informationsmanagement.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Marktforschung/Marketing

Nummer: BAW 509.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Informationssysteme und -quellen; Methoden der empirischen Marktforschung; Auswertung und Interpretation von Marktforschungsergebnissen; Grundzüge einer Marketingkonzeption; Systematik und Wirkungsweise von Marketinginstrumenten; Praxisanwendung an ausgewählten Beispielen.

Grundlegende Literatur	<p>Jeweils aktuellste Auflage:  Scharf, A.: Marketing – Einführung in Theorie und Praxis, Schäffer Poeschel.  Strecker, O. et al.: Marketing in der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Verlagsunion Agrar.  Weis, H.C., Steinmetz, P.: Marktforschung, Kiehl Verlag.  Meffert, H.: Marketing, Gabler Verlag.  Kotler, P., Bliemel, F.: Marketing-Management, Schäffer Poeschel Verlag.  Weis, H.C.: Marketing. Kiehl Verlag.  Schwedler, E.: Kompaktwissen Marketing, Gabler Verlag.  Lebensmittelzeitung, Agrarzeitung, weitere aktuelle Fachzeitschriften und Internetquellen.  Weitere Literatur bei Bedarf.</p>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. F. Kerkhof

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	5. Semester (Vertiefung Agrarökonomie)
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Mündlich
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Den Studierenden wird ein Überblick über die vielfältigen Taxationsprobleme in der Landwirtschaft und deren Lösungsansätze gegeben. Die vorkommenden Fallgestaltungen sind sehr vielfältig. Deshalb wird nicht einfach ein Rezept vermittelt, sondern das Denken in den jeweils relevanten Zusammenhängen vermittelt. Dabei stehen die heranzuziehenden Methoden im Vordergrund. Zum besseren Verständnis werden praxisrelevante Beispiele besprochen. Die Methodenkenntnisse bilden eine gute Grundlage für eine spätere Tätigkeit als landwirtschaftlicher Sachverständiger. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, Informationsmanagement, analytische Fähigkeiten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Landwirtschaftliche Taxationslehre

Nummer: BAW 510.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. F. Kerkhof

Art der LV	Vorlesung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Bewertung landwirtschaftlicher Nutzflächen; Bewertung von Rechten und Belastungen an Grundstücken, von Entschädigungsbeträgen beim Landentzug aus landwirtschaftlichen Betrieben; Bewertung landwirtschaftlicher Wirtschafts- und Wohngebäude; die Beurteilung von Pachtentgelt für ganze Betriebe und Zupachtungen; die Grundzüge der Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe bei Erb- und Eheauseinandersetzungen; Bewertung von Feldinventar und Vorräten, von Landmaschinen und von landwirtschaftlichen Nutztieren.
Grundlegende Literatur	Köhne, M. (2000): Landwirtschaftliche Taxationslehre, Parey Verlag Berlin.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung
Sonstige Informationen	

# Vertiefung Landtechnik

Modulname: Spezielle Landtechnik/Agrarelektronik

Modulnummer: BAW 511

Verantwortlich: Prof. Dr. B. Mistele

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten eine vertiefende Übersicht zum Technikeinsatz in der europäischen Landwirtschaft mit dem Schwerpunkt in der Pflanzenproduktion. Messen, Steuern, Regeln in der Tier- und Pflanzenproduktion mit Technik als Sensoren und Aktoren sind Grundlagenwissen in der qualitätsbestimmten Lebensmittelproduktion. Die Studierenden lernen die Zusammenhänge zwischen Leistung, Gesundheit, Wirtschaftlichkeit und technischem Fortschritt zu verstehen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Spezielle Landtechnik

Nummer: BAW 511.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Projekt
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Zu Projektarbeiten und der Mitarbeit in Forschungsaufträgen wird eingeladen. Dabei kann die Studierende oder der Student z.B. Agrarelektronik verstehen, Messtechnik einsetzen, Datenreihen erstellen, moderne Visualisierungstechnik lernen, Artikel schreiben, im Internet recherchieren und Gespräche bei Landtechnikherstellern mitmachen. Persönliche Kontakte zu Arbeitgebern werden geknüpft. Spezielle Landtechnik ist für landtechnisch Interessierte mit dem Berufsziel Landtechnikernwendung, Verkauf, Kundendienst oder Dienstleistung zu empfehlen. Strukturelle Entwicklung der Mechanisierungsformen mit Produktzyklen, Kosten- und Nutzenbewertung und Wertschöpfung.

Grundlegende Literatur	Jeweils neuste Auflage: Wenner, H. L.: Landtechnik/Bauwesen, BLV München. Eichhorn, H.: Landtechnik, Eugen Ulmer Verlag Stuttgart. Zeitschriften: profi, Landtechnik, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup. KTBL
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Beteiligung der Studierenden, Gruppenarbeit, Exkursion, Seminararbeit mit PowerPoint, Rede/Gegenrede mit Bewertung, Bibliothek, Internet, Bilder, Video, jährliche Messen.
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Agrarelektronik  
 Nummer: BAW 511.2  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Projekt
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Sensoren und Aktoren sind aktuelle Bestandteile in Produktionsprozessen und in Maschinen. Die Funktionsweise, der Nutzen und die Bewertung sind Inhalte der Lehrveranstaltung. Dabei wechseln sich Übungen und die frontale Informationsvermittlung ab.
Grundlegende Literatur	Wird in der LV bekannt gegeben.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Exkursion zum Landtechnikhersteller

## Zusatzmodule 5. Semester

Modulname: Finanzinvestitionen

Modulnummer: BAZ 513

Verantwortlich: Prof. Dr. W. Lorleberg

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (ZM)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	Keine Credits
Prüfung	Eigenständig anzufertigender Analysebericht zu einem Rohstoff, einer Unternehmensaktie oder einem Finanzprodukt
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige aktive Teilnahme
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Volkswirtschaftslehre, Grundlagen Betriebswirtschaftslehre
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlernen und erfahren grundlegende Funktionsweisen von Finanzmärkten mit dem Ziel, Finanzmärkte und ihre Akteure verstehen und einschätzen zu können und um sie im Rahmen eines betrieblichen oder persönlichen Finanzrisikomanagements auf eigene Investitionstätigkeiten vorzubereiten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Finanzinvestitionen

Nummer: BAZ 513.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. W. Lorleberg

Art der LV	Vorlesung/Seminar mit Übung
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Historischer Rückblick auf Unternehmertum und Finanzmärkte; Börsencrashes und Wirtschaftskrisen; Praxiswissen zu Finanzprodukten und –investitionen; Kennzahlen, Analysen und Prognosen; Wertpapierauswahl und Anlagestrategien; Terminbörsen und derivative Finanzinstrumente; Finanzinvestitionen in Agrarrohstoffe, Agribusiness und Agrarproduktion; Portfoliodiversifizierung unter Risiko
Grundlegende Literatur	Jeweils neueste Auflage: Allianz Global Investors: Value oder Growth. Reihe PortfolioPraxis. Deutsche Börse Group: Die Gruppe Deutsche Börse. Levermann, S.: Der entspannte Weg zum Reichtum. Lorleberg, W.: Aktienanlage für junge Leute (Publikation in Vorbereitung). Laufende Berichterstattung des „Handelsblatts“ Weitere Literatur wird bekanntgegeben.

Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit offener Diskussion und Teilnahme aller Studierender an einem Planspiel zur Wareterminbörse und an einem Planspiel zur Aktienanlage, praktische Übungen zur EDV-gestützten Informationsgewinnung und –auswertung, Analyse von Unternehmenskennzahlen und zur Chartanalyse.
Sonstige Informationen	Die Vorlesung ist für Masterstudierende Agrarwirtschaft konzipiert, und für Bachelor-Studierende ab 5. Semester freigegeben. Eine finanzielle Eigenbeteiligung zum Erwerb von Unterlagen und/oder für die Anmeldegebühr zu den Planspielen ist erforderlich.

Verantwortlich: Prof. Dr. B. Mistele

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (Z)
Semesterlage	5. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Wintersemester
Gesamt SWS	2
Workload/Credits	Keine Credits
Prüfung	Wird zu Beginn der Vorlesung bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben Kenntnisse zur aktuellen Messtechnik in Landmaschinen und wissenschaftlichen Experimenten. Dabei erarbeiten sie sich einen Überblick zum Verfahrensprinzip, der Funktion und erlernen die selbständige Anwendung. Sie erlernen die Programmierumgebung LabView und erstellen selbständig Messprogramme.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Messtechnik und Programmierung

Nummer: BAP 301.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2
Sprache	Deutsch
Inhalt	Messtechnik in Traktoren und Arbeitsgeräten. Messtechnik in experimentellen Feldversuchen und wissenschaftlichen Experimenten. Unterstützung bei experimentellen Aufbauten in wissenschaftlichen Arbeiten. Messprinzipien, Messgenauigkeit und Messfehler. Programmiersprache LabView erlernen und einfache Programme selbst erstellen.
Grundlegende Literatur	Georgi W.: Einführung in LabVIEW Gevatter K.-J: Handbuch der Mess- und Automatisierungstechnik in der Produktion <a href="http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F3-540-34823-9_11">http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F3-540-34823-9_11</a>
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Übungen
Sonstige Informationen	

## Pflichtmodule 6. Semester

Modulname: Bachelorarbeit

Modulnummer: BAP 601

Verantwortlich: Professoren/Professorinnen des Fachbereichs Agrarwirtschaft

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	3-mal pro Studienjahr
Gesamt SWS	
Workload/Credits	240/8
Prüfung	Bachelorarbeit
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Bachelorarbeit
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erlangen die Fähigkeit, sich weitgehend selbständig mit einem Thema der Agrarwirtschaft auseinander zu setzen. Zu einem Thema können umfassende Informationen beschafft werden. Die Studierenden sind in der Lage, Probleme zu erkennen, zu strukturieren und einer Lösung zuzuführen. Zur Bearbeitung des gestellten Themas werden Fachwissen in Zusammenhänge gestellt und einschlägige Methoden angewendet. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, schriftliche Ausdrucksfähigkeit, Informationsmanagement, Zeitmanagement, analytische Fähigkeiten.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Bachelorarbeit

Nummer: BAP 601.1

Professoren/Professorinnen des Fachbereichs

Art der LV	
SWS/Workload	
Sprache	Deutsch
Inhalt	Eine Fragestellung aus dem Bereich der Agrarwirtschaft ist zu bearbeiten. Mit der Wahl des Themas erfolgt eine Spezialisierung auf eine Fachrichtung oder verbindet die Fachrichtungen Pflanzenproduktion, Tierproduktion und Agrarökonomie mit einander. Es wird entweder eine empirische/experimentelle Thematik bearbeitet oder es handelt sich um eine Literatarbeit.
Grundlegende Literatur	Die grundlegende Literatur wird von den Betreuenden bekannt gegeben.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Professoren/Professorinnen des Fachbereichs Agrarwirtschaft

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	3-mal pro Studienjahr
Gesamt SWS	
Workload/Credits	60/2
Prüfung	Kolloquium
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandenes Kolloquium
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden sind fähig, die Ergebnisse der Bachelorarbeit, ihre fachlichen Grundlagen, ihre fachübergreifenden Zusammenhänge und ihre außerfachlichen Bezüge mündlich darzustellen und selbständig zu begründen. Auch ist die Bedeutung der Ergebnisse der Bachelorarbeit für die Praxis einzuschätzen.</p> <p><u>Schlüsselqualifikationen:</u> Kommunikative Kompetenzen: Fähigkeit sich über Fachinformationen, Ideen, Probleme und Lösungen auszutauschen sowie darüber hinaus fachbezogene Positionen und Problemlösungen zu formulieren und argumentativ zu begleiten</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Kolloquium

Nummer: BAP 602.1

Professoren/Professorinnen des Fachbereichs Agrarwirtschaft

Art der LV	
SWS/Workload	
Sprache	Deutsch
Inhalt	Das Kolloquium ergänzt die Bachelorarbeit. Die Bearbeitung des Themas der Bachelorarbeit wird erörtert und in fachliche Zusammenhänge gestellt.
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten), optional Kombinationsprüfung (Klausur und Seminararbeit) wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben umfangreiche Kenntnisse über Produktionstechnik, Anbaubedeutung und Verwertung der wichtigsten in Deutschland im Anbau befindlichen Halmfrüchte sowie zusätzlich der Kartoffel. Sie sind insbesondere in der Lage, wichtige anbaurelevante Problemstellungen zutreffend zu beurteilen sowie die Möglichkeiten zur Einflussnahme durch pflanzenbauliche Maßnahmen einzuschätzen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Spezieller Pflanzenbau (Halmfrüchte)

Nummer: BAP 603.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	In der LV werden die Kulturen Weizen, Gerste, Roggen, Triticale, Hafer, Mais und Kartoffeln behandelt. Neben der Herkunft, Anbaubedeutung und Verwertung werden jeweils Standortvoraussetzungen, Fruchtfolgegestaltung, Sortenwahlkriterien, Entwicklungsphasen und Ertragsbildung sowie wichtige Aspekte der Produktionstechnik dargestellt.
Grundlegende Literatur	Lütke Entrup, N. & Schäfer, B.C., Hrsg. (2011): Lehrbuch des Pflanzenbaues, Bd. 2: Kulturpflanzen, AgroConcept, Bonn. Aufhammer, W. (1998): Getreide- und andere Körnerfruchtarten, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 560 Seiten. Heyland, K.-U. Hrsg. (1996): Spezieller Pflanzenbau, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 348 Seiten. Miedaner, T. (2007): Roggen Getreide mit Zukunft, DLG-Verlag Frankfurt, 190 Seiten. Christen, O. (Hrsg.) (2009): Winterweizen - Das Handbuch für Profis, DLG-Verlag Frankfurt, 384 Seiten. Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen: Ratgeber Pflanzenbau und Pflanzenschutz in der jährlich neu erscheinenden aktuellsten Fassung.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit ergänzenden Feldbesichtigungen, Beamer, Foliensammlung.
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Ziron

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten), optional Kombinationsprüfung (Klausur und Seminararbeit) wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, verschiedene Melkstände und deren Funktionsweise detailliert zu beschreiben und unter Einbeziehung der ökonomischen Kenngrößen zu bewerten. Im Rahmen der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung sind die Studenten mit der Stallklimaführung sowie den Entmistungsverfahren vertraut. Sie beherrschen das Gesundheitsmanagement bei der Haltung von Nutztieren und sind mit den Bedarfswerten der Wasserversorgung vertraut. Sie können Verfahren der Produktionskontrolle und -steuerung entsprechend der Zielsetzung anwenden

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Verfahrenstechnik

Nummer: BAP 604.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. Mistele

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grobfutter: Futtererntechnik; Entmistungstechnik und Güllebehandlung; Prozesskontrolle und -steuerung; Gülle- und Festmistwirtschaft
Grundlegende Literatur	Jungbluth, T.; Büscher, W.; Krause, M.(2005): Technik Tierhaltung. Ulmer. Schön, H. et al. (1998): Landtechnik Bauwesen, VUA MS-Hiltrup. Eichhorn, H. (7. Auflage): Landtechnik, Ulmer Verlag. Spezielle und aktuelle Literaturhinweise erfolgen im Rahmen der Lehrveranstaltung.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Systeme der Nutztierhaltung  
 Nummer: BAP 604.2  
 Professor/in : Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	Melktechnik: Melkstände und Automatische Melksysteme (AMS) Funktionsweise und Arbeitszeitbedarf; Stallklima Lüftungstechnik und Fußbodengestaltung; Anwendung und Vorgehensweise der Reinigung und Desinfektion; Schadtierbekämpfung; Wasserverbrauch und -versorgung von landwirtschaftlichen Nutztieren.
Grundlegende Literatur	Jungbluth, T.; Büscher, W.; Krause, M.(2005): Technik Tierhaltung. Ulmer. Schön, H. et al. (1998): Landtechnik Bauwesen, VUA MS-Hiltrup. Eichhorn, H. (7. Auflage): Landtechnik, Ulmer Verlag. Spezielle und aktuelle Literaturhinweise erfolgen im Rahmen der Lehrveranstaltung.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Move Voting
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. J. Braun

Studiengang	Agrarwirtschaft
Art des Moduls	Pflichtmodul (PM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten), optional Kombinationsprüfung (Klausur und Seminararbeit) wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden kennen die ökonomischen Grundlagen und Entwicklungstendenzen der Erzeugung tierischer Produkte. Sie sind fähig, Produktionsverfahren der tierischen Produktion zu analysieren und an Hand wichtiger Kriterien zu bewerten. Sie können betriebswirtschaftliche Methoden zur Lösung von Fragestellungen zur Organisation, Gestaltung und Planung der tierischen Produktion unter verschiedenen Rahmenbedingungen anwenden.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Produktionsökonomie (Tierproduktion)

Nummer: BAP 605.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. J. Braun

Art der LV	Vorlesung/Übung
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Grundlagen, Bedingungen und Entwicklungstendenzen der tierischen Produktion, agrarpolitische Rahmenbedingungen, Produktionsverfahren der flächenabhängigen und flächenunabhängigen Tierproduktion, Bewertungskriterien und Rentabilitätsbeurteilung, Faktoren der Wirtschaftlichkeit und deren Bedeutung, Wirtschaftlichkeitsfragen in Teilbereichen der Fütterung, Haltung und Arbeitsorganisation
Grundlegende Literatur	Dabbert, S., Braun, J (2009): Landwirtschaftliche Betriebslehre, 2. Auflage, Grundwissen Bachelor, Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart. Steinhauser, H., Langbehn, C. und Peters, U. (1982): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Band 1, Ulmer UTB, Stuttgart. Reisch, E., Zeddies, J. (1992): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Spezieller Teil, 3. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart. Reisch, E., Knecht, G., Konrad, J. (1995): Betriebslehre, Landwirtschaftliches Lehrbuch 3, Ulmer Verlag Stuttgart. Liste mit weiterer Literatur wird zu Beginn der LV verteilt.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit Übungen zu ausgewählten aktuellen Fragestellungen
Sonstige Informationen	

## Wahlpflichtmodule 6. Semester

### Vertiefung Pflanzenproduktion

Modulname: Sonderkulturen

Modulnummer: BAW 606

Verantwortlich: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	6. Semester (Vertiefung Pflanzenproduktion)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60      Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten), optional mündliche Prüfung (30 Minuten), wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erhalten einen Überblick über die Produktionsverfahren wichtiger Sonderkulturen. Im Vordergrund stehen dabei solche Kulturen, die in landwirtschaftlichen Betrieben als eigener Betriebszweig angebaut werden können. Die Studierenden erhalten ferner Einblicke in die Produktion und Anwendung von Gräsern für nicht-futterbauliche Zwecke.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Produktion und Anwendung von Gräsern für nicht-futterbauliche Zwecke

Nummer: BAW 606.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. H. Laser

Art der LV	Vorlesung/Übungen/Exkursion/Seminar
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	In der LV steht die Produktion von Gräsern für nicht-landwirtschaftliche (Zierrasen, Strapazierrasen, Sportrasen, Landschaftsrassen, Rollrasen) im Vordergrund. Neben den gängigen Arten, Mischungen und Sorten werden auch Pflegemaßnahmen sowie spezifische Rasenkrankheiten behandelt. Es wird eine Übersicht über die Anlage von Grün- und Sportplatzflächen inklusive der notwendigen Aufbauten gegeben. In einem gesonderten Teil wird auch die Saatgutvermehrung von Rasen- und Futtergräsern behandelt.

Grundlegende Literatur	Beschreibende Sortenliste Rasengräser. Hrsg.: Bundessortenamt, Osterfelddamm 80, 30627 Hannover Koppen, R. & Lomer, W. (2009):Garten- und Landschaftsbau. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung mit wesentlichen Grundlagen, Exkursion zu rollrasenbetrieb, Sattgutproduzenten, Sportplätzen. Übungen: Anleitung zur Bestandsansprache und Pflanzenbestimmung
Sonstige Informationen	

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Sonderkulturen

Nummer: BAW 606.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	2/75
Sprache	Deutsch
Inhalt	In der LV werden u.a. die Sonderkulturen Spargel, Möhren, Rote Bete, Kohl, Salat, Zwiebeln, Sellerie sowie Erd-, Johannes- und Himbeeren vorgestellt. Dabei wird auf die Anforderungen bei der Vermarktung, Besonderheiten beim Pflanzenschutz und bei der Produktionstechnik eingegangen. Im Rahmen einer Degustation wird die Produktion von Wein in Deutschland vorgestellt.
Grundlegende Literatur	Hartmann, H. D. (1989): Spargel, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 229 Seiten. Vogel, G. (1996): Handbuch des speziellen Gemüsebaues, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 1127 Seiten. Wonneberger, C. & Keller, F., (Hrsg) (2007): Gemüsebau,Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 373 Seiten. Krug, H., Liebig, H.-P. & Stützel, H. (Hrsg.)(2002): Gemüseproduktion, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 463 Seiten. Winter, F., Janssen, H., Kennel, W., Link, H., Scherr, F., Silbereisen, R., Streif, J. (1992): Lucas´ Anleitung zum Obstbau, 31. Auflage, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 415 Seiten. Naumann, W.D. & Seipp, D. (1989): Erdbeeren, Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 256 Seiten.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung; Halbtagesexkursionen zu Produktionsbetrieben und Vermarktungsorganisationen; Foliensammlung.
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	6. Semester (Vertiefung Pflanzenproduktion)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Kombinationsprüfung Seminararbeit + Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Kombinationsprüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Grundlagen Pflanzenbau, Grundlagen Pflanzenschutz
Qualifikationsziele	Die Studierenden werden in die Lage versetzt, problemorientiertes Wissen aus dem nachhaltigen Pflanzenschutz in den umweltschonenden Anbau von Kulturpflanzen in verschiedenen Bodennutzungssystemen zu integrieren.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Spezieller Pflanzenschutz

Nummer: BAW 607.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. V. Haberlah - Korr

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Pflanzenschutzstrategien in Ackerbaukulturen.
Grundlegende Literatur	Lütke Entrup, Schäfer (2011): Lehrbuch des Pflanzenbaues, Band 2: Kulturpflanzen, AgroConcept Bonn Börner (2009): Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz, Springer Aktuelle Fachzeitschriften
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Referate, Feldveranstaltungen, Exkursionen, Übungen
Sonstige Informationen	

Modulname: Übungen zur Bestandsansprache und Exkursionen im Pflanzenbau  
 Modulnummer: BAW 608

Verantwortlich: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	6. Semester (Vertiefung Pflanzenproduktion)
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Mündlich (30 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene mündliche Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage Feldbestände sicher anzusprechen und Entscheidungen über anstehende produktionstechnische Maßnahmen zu treffen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Übungen Bestandsansprache

Nummer: BAW 608.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Art der LV	Übungen
SWS/Workload	3/112,5
Sprache	Deutsch
Inhalt	In der LV werden im Verlauf der Vegetation fortlaufend Feldbestände unterschiedlichster Kulturen beurteilt und Maßnahmen abgeleitet. Dabei soll die Erhebung von Krankheiten, EC-Stadium, etc. vorgenommen werden. Hieraus sollen Pflanzenbehandlungsmaßnahmen abgeleitet, geplant und bewertet werden.
Grundlegende Literatur	Landwirtschaftskammer Nordrhein-Westfalen: Ratgeber Pflanzenbau und Pflanzenschutz in der jährlich neu erscheinenden aktuellen Fassungen. Hinweisdienste der Landwirtschaftskammern Beratungsmodule proplant und isip
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Übungen in Kleingruppen
Sonstige Informationen	Teilnehmerzahl begrenzt

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Exkursionen im Pflanzenbau

Nummer: BAW 608.2

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. B. C. Schäfer

Art der LV	Exkursionen
SWS/Workload	1/37,5
Sprache	Deutsch
Inhalt	In der LV werden im Verlauf des Semesters verschiedene Ganz- und Halbtagesexkursionen zu Züchtern, Pflanzenschutz- und Düngemittelherstellern sowie ausgesuchten Praxisbetrieben durchgeführt
Grundlegende Literatur	s. Übungen
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Unterrichtungen an den Beispielsbeständen
Sonstige Informationen	Teilnehmerzahl begrenzt

## Vertiefung Tierproduktion

Modulname: Rationsgestaltung für landwirtschaftliche Nutztiere  
 Modulnummer: BAW 609

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Freitag

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (60 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	regelmäßige Teilnahme an den Übungen (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	Tierfütterung
Qualifikationsziele	Die Studierenden sind in der Lage, Futtermittel für Rinder, Schweine und Geflügel unter Beachtung von ernährungsphysiologischen, ökonomischen und umweltrelevanten Rahmenbedingungen zu konzipieren und hinsichtlich ihrer Eignung für spezielle Produktionssysteme und ihrer Qualität zu beurteilen. Sie sind in der Lage, fütterungsbedingte Erkrankungen zu erkennen. Die Grundlagen des Futtermittelrechts und Maßnahmen bei der Reklamation von Handelsfuttermitteln werden vermittelt. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> analytische Fähigkeiten

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Rationsgestaltung für landwirtschaftliche Nutztiere  
 Nummer: BAW 609.1  
 Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Freitag

Art der LV	Vorlesung/ Übung/ Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Verdauungs- und Leistungsphysiologie landwirtschaftlicher Nutztiere in Abhängigkeit von Tierkategorie und Nutzungsintensität; Rationsgestaltung mittels linearer Optimierung; fütterungsbedingte Erkrankungen; Futtermittelrecht; Controlling
Grundlegende Literatur	Ulbrich, M., Hoffmann, M., Drochner, W.: Fütterung und Tiergesundheit. Verlag Eugen Ulmer. Kamphues, J. et al.: Supplemente zu Vorlesungen und Übungen in der Tierernährung, Verlag M. & H. Schaper. Potthast, V. und Spiekers, H.: Erfolgreiche Milchviehfütterung, DLG-Verlag.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesung, Übungen am PC, GastreferentInnen
Sonstige Informationen	

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Freitag

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60 Eigenstudium: 90
Prüfung	Klausur (90 Minuten)
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Klausur
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden beherrschen die Pferdehaltung in den Details Fütterung, Haltung, Gesundheit und Zucht. Ihnen sind die rechtlichen Rahmenbedingungen, speziell Haftungsfragen der Pferdehaltung vertraut. <u>Schlüsselqualifikationen:</u> Bewertung von produktionstechnischen Gegebenheiten

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Pferdemanagement

Nummer: BAW 610.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Freitag (federführend) Prof. Dr. M. Boelhauve, Prof. Dr. H. Laser, Prof. Dr. M. Wittmann, Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Vorlesung/Seminar/Übungen
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch
Inhalt	Ethologie, spezielle Anatomie und Physiologie des Pferdes; Pferdehaltung, Pferdefütterung, Pferdegesundheit; Bauen im Pferdebereich, Anlage und Pflege von Pferdeweiden, Pferdezucht; Rechts- und Haftungsfragen in Haltung und Verkauf
Grundlegende Literatur	Hinweise auf die speziellen Beiträge in der Fachliteratur werden zu Beginn und im Verlauf der Veranstaltung gegeben.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Vorlesungen, Exkursionen, GastreferentInnen
Sonstige Informationen	Spezialthemen der Pferdehaltung werden je nach Interessenlage der Studierenden ebenso einbezogen wie bei speziellen Themen die spezifischen Fachkenntnisse der Professoren des Fachbereichs und ggf. von Gastreferenten.

## Vertiefung Agrarökonomie

Modulname: Ausgewählte Bezugs- und Absatzmärkte

Modulnummer: BAW 611

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Wahlpflichtmodul (WPM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	150/5 Präsenzstunden: 60      Eigenstudium: 90
Prüfung	Mündliche Prüfung
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Bestandene Prüfung
Studienbegleitende Leistungsnachweise	Regelmäßige aktive Teilnahme (Anwesenheitspflicht)
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	<p>Die Studierenden kennen aktuelle Angebots- und Nachfrageentwicklungen, Akteure, Strukturen und funktionale Zusammenhänge wichtiger Bezugs- und Absatzmärkte in der Agrarwirtschaft. Sie können das Marktgeschehen beurteilen und für Überlegungen zur betrieblichen Organisation sowie zu Bezugs- und Absatzstrategien in Landwirtschaftsbetrieben sowie in Unternehmen der vor- und nachgelagerten Bereiche nutzen.</p> <p><u>Schlüsselqualifikationen:</u> sprachliche und schriftliche Ausdrucksfähigkeit in Deutsch, fachbezogene Fremdsprachenkompetenzen, Fähigkeit zum selbständigen Arbeiten, Moderationstechnik, Präsentationstechniken, Informationsmanagement, analytische Fähigkeiten, Arbeitstechniken.</p>

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Ausgewählte Bezugs- und Absatzmärkte

Nummer: BAW 611.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Mergenthaler

Art der LV	Vorlesung/Exkursion
SWS/Workload	4/150
Sprache	Deutsch

Inhalt	Agrar- und Lebensmittelmärkte im Überblick, Zusammenhänge zwischen Produkt- und Betriebsmittelmärkten, Vorstellung und Analyse von Betriebsmittelmärkten, ihrer Strukturen und Akteure, Strategien zentraler Akteure, Folgerungen und Handlungsspielräume für die Organisation, die Bezugsplanung landwirtschaftlicher Unternehmen und die Absatzplanung von der Landwirtschaft vorgelagerten Unternehmen. Vermarktungsketten landwirtschaftlicher Betriebe; Märkte für spezielle Dienstleistungen landwirtschaftlicher Betriebe; Nachfrageentwicklung, Beschaffungsmarketing und Marktstrategien wichtiger regionaler Handelspartner, Folgerungen und Handlungsspielräume für die Ausrichtung, Organisation und Absatzstrategien landwirtschaftlicher Betriebe.
Grundlegende Literatur	Jeweils neuste Ausgabe: Henze, A. :Produktionsmittel der Landwirtschaft. Wöhlken, E.: Einführung in die landwirtschaftliche Marktlehre, UTB Ulmer Verlag, Stuttgart. Koester, U. Grundzüge der landwirtschaftlichen Marktlehre, WiSo Kurzlehrbücher, Reihe Volkswirtschaft, Verlag Vahlen, München. Moser, F. und Funk, H.: Märkte und Vermarkten, BLV Verlagsgesellschaft, München. Information.medien.agrar e.V. (i.m.a.): Agrimente. Bundesministerium für Verbraucherschutz, Ernährung und Landwirtschaft: Ernährungs- und agrarpolitischer Bericht der Bundesregierung. Begleitend: Aktuelle Meldungen in landwirtschaftlichen Wochenblättern, Agra-Europe, Lebensmittelzeitung, Agrarzeitung. Weitere Literatur und Internetadressen werden in der Vorlesung bekannt gegeben.
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	Seminaristische Vorlesung; nach Bedarf mit Referaten der Studierenden zu Fallstudien zu spezifischen Märkten, Diskussion, Gastvorträge von Vertretern aus der Unternehmenspraxis, Exkursionen/auswärtige Lehrveranstaltungen.
Sonstige Informationen	Empfohlen für Tätigkeitsfelder Betriebsleitung in der Landwirtschaft, im Beratungswesen, in der Landwirtschaft vorgelagerten Industrie- und Handelsunternehmen (einschließlich genossenschaftliches Bezugsgeschäft).

## Zusatzmodule 6. Semester

Modulname: Praktische Übungen zur Bienenkunde

Modulnummer: BAZ 612

Verantwortlich: Prof. Dr. M. Ziron

Studiengang	Agrarwirtschaft (Bachelor)
Art des Moduls	Zusatzmodul (ZM)
Semesterlage	6. Semester
Häufigkeit des Angebots des Moduls	Sommersemester
Gesamt SWS	4
Workload/Credits	Keine Credits
Prüfung	Teilnahmebescheinigung
Voraussetzung für die Vergabe von Credits	Keine Credits
Studienbegleitende Leistungsnachweise	
Empfohlene Modulvoraussetzungen	
Qualifikationsziele	Die Studierenden erwerben grundlegende Kenntnisse zur Bienenhaltung und sind in der Lage praktische Maßnahmen am Bienenvolk durchzuführen.

Titel der Lehrveranstaltung (LV): Praktische Übungen zur Bienenkunde

Nummer: BAZ 612.1

Professor/in bzw. Dozent/in: Prof. Dr. M. Ziron

Art der LV	Praktische Übungen
SWS	4
Sprache	Deutsch
Inhalt	Praktische Übungen zur Bienenkunde Einführung zu Bienenhaltung; Eingesetzte Technik, Hilfsmittel und Materialien Praktische Übungen im Bienenjahr während des Semesters bestehend aus: Kontrolle, Durchlenzen, Ablegerbildung, Königinnen markieren, Varoabekämpfung, Honigernte, Honigverkostung, einfüttern und einwintern der Bienenvölker.
Grundlegende Literatur	
Methode, Arbeitsform, didaktische Hilfsmittel	
Sonstige Informationen	Optional in Zusammenarbeit mit dem Soester Imkereiverein Vorbereitung zur Imkereiprüfung