

Modulhandbuch

Agrarwirtschaft (B.Sc.)

Gültig ab: Wintersemester 2021/2022

Module

201-003: Grundlagen Tierwissenschaften.....	3
201-004: Einführung in die Ökonomie.....	8
201-005: Finanzbuchführung und Statistik.....	14
201-006: Mathematik und Physik.....	20
201-077: Ökologie und Botanik.....	26
201-078: Genetik und Chemie.....	32
201-056: Nutztierhaltung.....	38
201-011: Phytomedizin und Pflanzenzüchtung.....	42
201-079: Grundlagen Pflanzenbau und Grünlandlehre.....	47
201-080: Bodenkunde und Pflanzenernährung.....	53
201-081: Einführung in Nachhaltige Entwicklung und Digitalisierung.....	61
201-018: Controlling.....	65
201-019: Grundlagen der Agrartechnik.....	69
201-021: Technik der Innenwirtschaft.....	73
201-082: Tierzucht und Tiergesundheitslehre I.....	78
201-083: Tierernährung und Futtermittelkunde I.....	84
201-084: Praxisprojekt.....	90
201-023: Praktisches Studiensemester.....	102
201-022: Ökonomik der Produktion.....	107
201-027: Angewandte Ökologie.....	111
201-030: Marketing.....	117
201-059: Investition und Finanzierung.....	120
201-085: Agrar- und Umweltrecht.....	126
201-029: Projektmodul.....	133
201-033: Technik der Außenwirtschaft.....	137
201-058: Pflanzenproduktionssysteme.....	141
201-053: Bachelorarbeit.....	148
201-071: Mündliche Bachelorprüfung.....	152
201-064: Internationale Landwirtschaft.....	155

Inhaltsverzeichnis

201-065: Handelsmarketing und Direktvermarktung.....	159
201-097: Management ausgewählter Tierarten.....	163
201-040: Qualitätsbestimmung und Verarbeitung tierischer Produkte.....	169
201-051: Agribusiness.....	174
201-068: Bildung und Beratung.....	179
201-070: Landwirtschaftliches Bauwesen.....	186
201-073: Smart Farming zur Entwicklung nachhaltiger Produktionssysteme.....	190
201-066: Planung und Optimierung landwirtschaftlicher Betriebe.....	194
201-095: Digitale Betriebsführung und EDV-gestütztes Rechnungswesen.....	199
201-060: Marktlehre und Agrarpolitik.....	205
201-061: Unternehmensführung.....	213
201-096: Steuer- und Bewertungslehre.....	221
201-093: Übungen in Pflanzen- und Tierbestimmung.....	228
201-098: Landschaftspflege und -entwicklung.....	233
201-089: Nutztierhaltung und Umwelt.....	239
201-094: Nachhaltige Entwicklung in der Praxis und Digitale Transformation.....	246
201-090: Umweltgerechte und ökologische Pflanzenproduktion.....	252
201-091: Automatisierte Maschinen in der Pflanzenproduktion.....	255
201-092: Pflanzengesundheitsmanagement.....	259
201-047: Obst- und Gemüsebau.....	263
201-075: Erneuerbare Energien - ökologische, ökonomische und soziale Aspekte.....	267
201-086: Tierzucht und Tiergesundheitslehre II.....	272
201-087: Herdenmanagement und Digitalisierung.....	277
201-088: Tierernährung und Futtermittelkunde II.....	284
201-074: Tiergesundheitsmanagement.....	290

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-003	Grundlagen Tierwissenschaften

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls besitzen die Studierenden..... <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende Kenntnisse über den Aufbau und die Funktion des Körpers landwirtschaftlicher Nutztiere (Wiederkäuer, Schwein, Pferd, Geflügel) und können diese strukturiert und vergleichend beschreiben. - ein breites Fakten- und Methodenwissen im Bereich der allgemeinen Ethologie und des Tierschutzes.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Anatomie und Physiologie der landwirtschaftlichen Nutztiere - Grundlagen der Ethologie und des Tierschutzes
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	keine
Vorbereitung für das Modul	Wiederholung Biologiekenntnisse

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Inhalte zur Ethologie der Nutztiere und zum Tierschutz dienen als Grundlagen für das Fach Spezielle Ethologie der Pferde im Studiengang Pferdewissenschaft sowie die Nutztierhaltung und Tiergesundheitslehre im Studiengang Agrarwirtschaft
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Alle Aspekte der Nutztierwissenschaften werden vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit behandelt. Die Berücksichtigung der Ethologie von Nutztieren und des Tierschutzes sind unabdingbar Kenntnisse für eine nachhaltige Tierhaltung.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maren Bernau		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 1. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung Formale Voraussetzungen für die Teilnahme existieren nicht	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-003	Allgemeine Ethologie und Tierschutz
201-003	Anatomie / Physiologie

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-003	Titel der Lehrveranstaltung Allgemeine Ethologie und Tierschutz
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Die Studierenden erwerben ein breites Fakten- und Methodenwissen im Bereich der allgemeinen Ethologie und des Tierschutzes.			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X		
System			
Selbst			
Sozial	X		
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Biologische Grundlagen: Evolutionsbiologie, Systematik (Pisces (Fische), Amphibia (Amphibien), Reptilia (Kriechtiere), Aves (Vögel), Mammalia (Säugetiere)) - Allgemeine Ethologie: Geschichte der Verhaltenswissenschaft, Verhaltensantriebe, Verhaltenssteuerung, Erwerb von Verhalten, Methoden der Verhaltensforschung, Sinneswahrnehmung der Tiere, Soziale Organisation der Nutztiere, Lernen der Tiere - Tierschutz: Tierschutzethik, Tierschutzrecht, Beurteilung von Tierhaltungen (Du-Evidenz, Analogieschlüsse, Befindlichkeitskonzept, consumer-demand Ansatz, Handlungsbreitschaftsmodell, Bedarfsdeckungs- und Schadenvermeidungskonzept, TGIs) 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung			
Literatur/Lehrmaterial Eigenes Skript			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 1,50	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 16,9 Std. / 34 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 10,0 Std. / 20,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 15,0 Std. / 30,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-003	Anatomie / Physiologie

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden.....

- die verschiedenen Organsysteme strukturiert in Aufbau und Funktion beschreiben.
- die Folgen von Veränderungen physiologischer Verhältnisse abschätzen.
- Unterschiede im Organaufbau bei den verschiedenen Tierarten systematisch vergleichen.
- aus dem erlernten Wissen grundlegende Voraussetzungen für eine tiergerechte und gesunde Nutztierhaltung, Fütterung und Zucht ableiten.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	
System	X	X	
Selbst	X		
Sozial	X		

Inhalte

- durch interaktive Vorlesungen, die durch didaktische Konzepte zum Mitdenken anregen, werden die Inhalte aufbereitet
- anhand von Beispielen werden die verschiedenen Auswirkungen pathologischer Abweichungen in der Gruppe diskutiert
- anhand praktischer Übungen am Organ wird das Verständnis für die Funktionsweise eines Organs verständlich dargestellt und durch die Studierenden selbst erarbeitet

Lehr-/Lernformen

Vorlesung mit Übung

Lehr-/Lernmethoden

Literatur/Lehrmaterial

Skript/Folien der Vorlesung, Fachliteratur (siehe Empfehlungen Skript)

Besonderes

praktische Übungen an Präparaten (z.B. Schlachthoforganen, Phantomen, Modellen) in kleinen Gruppen; es stehen Lehrvideos zur Verfügung

Organisation

Präsenz in SWS 2,50	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 28,1 Std. / 38 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 25,0 Std. / 33,3 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 30,0 Std. / 40,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-004	Einführung in die Ökonomie

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - grundlegende volks- und betriebswirtschaftliche Zusammenhänge verstehen; - die Grundgedanken der Sozialen Marktwirtschaft erklären; - die Besonderheiten der landwirtschaftlichen Produktionsbedingungen und des Agrarsektors beschreiben; - grundlegende Lösungsansätze und Methoden der Volkswirtschaftslehre sowie der allgemeinen und landwirtschaftlichen Betriebswirtschaftslehre anwenden.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Besonderheiten des Agrarsektors, landwirtschaftlicher Unternehmen und der landwirtschaftlichen Produktion; - Grundlagen der allgemeinen und landwirtschaftlichen Betriebslehre; - Neoklassische Produktionstheorie; - Grundlagen der Volkswirtschaftslehre; - Grundlagen der Wirtschafts- und Umweltpolitik.
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich
Vorbereitung für das Modul	Keine speziellen Vorbereitung erforderlich

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	<p>Folgende Module bauen auf dem Modul 201-004 auf:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 201-018: Controlling - 201-022: Ökonomik der Produktion - 201-059: Investition und Finanzierung
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - 201-066: Planung und Optimierung landwirtschaftlicher Betriebe - 202-020: Ökonomie der Pferdehaltung
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Das Modul beschäftigt sich vorrangig mit den ökonomischen Aspekten der Nachhaltigkeit sowie den Voraussetzungen für eine nachhaltige land- und pferdewirtschaftliche Produktion.
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 1. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-004	Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre
201-004	Volkswirtschaftslehre

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-004	Allgemeine landwirtschaftliche Betriebslehre

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- die Besonderheiten landwirtschaftlicher Produktionsbedingungen und die Gestaltungsfaktoren landwirtschaftlicher Betriebe beschreiben;
- die neoklassische Produktionstheorie erklären;
- die Kosten von Produktionsfaktoren der landwirtschaftlichen Produktion berechnen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Die Studierenden erwerben ein breites Grundlagenwissen im Bereich der landwirtschaftlichen Betriebslehre:

- Begriffe und Einordnung der landwirtschaftlichen Betriebslehre
- Wirtschaftseinheiten der Land- und Pferdewirtschaft
- Besonderheiten der landwirtschaftlichen Produktion
- Neoklassische Theorie der landwirtschaftlichen Produktion
- Grundlagen der Leistungs-Kosten-Rechnung

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen, Diskussionen

Literatur/Lehrmaterial

DABBERT, S. u. BRAUN, J. (2021): Landwirtschaftliche Betriebslehre – Grundwissen Bachelor, 3. Auflage, Ulmer, Stuttgart.

MUSSHOFF, O. u. HIRSCHAUER, N. (2020): Modernes Agrarmanagement, 5. Auflage, Vahlen, München.

Deutsche Reiterliche Vereinigung (FN) (2011): Betriebswirtschaftslehre, 4. Auflage, Warendorf.

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-004	Volkswirtschaftslehre

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- die die Grundgedanken der Sozialen Marktwirtschaft erläutern;
- die Preisbildung auf Märkten interpretieren und auf Beispiele übertragen;
- einen Überblick über wirtschafts- und umweltpolitische Maßnahmen geben;
- die Notwendigkeiten und Konsequenzen staatlicher Eingriffe erklären und interpretieren;
- volkswirtschaftliche Fragestellungen auf aktuelle Themen der Wirtschaftspolitik, insbesondere der Agrar- und Umweltpolitik, übertragen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Die Studierenden erhalten ein breites Faktenwissen über die grundlegenden volkswirtschaftlichen Fragestellungen:

- Grundlagen der Volkswirtschaftslehre
- Marktgleichgewicht in der Marktwirtschaft
- Volkswirtschaftliche Gesamtrechnung
- Einkommensverteilung in der Volkswirtschaft
- Grundlagen der Wirtschaftspolitik
- Stabilität und Wachstum in der Marktwirtschaft
- Grundlagen der Umweltpolitik

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen, Diskussionen

Literatur/Lehrmaterial

BARTLING, H. u. LUZIUS, F. (2014): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre – Einführung in die Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik, 17. Auflage, Vahlen, München.

BASSELER, U., HEINRICH, J. u. Utrecht, B. (2010): „Grundlagen und Probleme der Volkswirtschaft“, 19. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

MANKIW, N.G. u. TAYLOR, M.P. (2012): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre, 5. Auflage, Schäffer-Poeschel, Stuttgart.

WOLL, A. (2011): Volkswirtschaftslehre, 16. Auflage, Vahlen, München.

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-005	Finanzbuchführung und Statistik

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
siehe unter Ausgestaltung der Fächer
Inhalte
siehe unter Ausgestaltung der Fächer
Lehr-/Lernformen
Vorlesung, Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	siehe unter Ausgestaltung der Fächer
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	siehe unter Ausgestaltung der Fächer
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Methodische Grundlagen zur Evaluierung von Fragestellungen zur Nachhaltigkeit.
Grundlegende Kenntnisse zur nachhaltigen Finanzbuchführung agrarwirtschaftlicher Betriebe

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r		
Prof. Dr. Konstanze Krüger		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart	Turnus	Dauer

Pflicht: 1. Semester - (6 Pflichtmodule)	jedes Wintersemester	1 Semester
Zulassungsvoraussetzung Mathematik: Zinsrechnung, Ableitungen	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 70,0 Std. / 56,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 10,0 Std. / 8,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-005	Finanzbuchführung
201-005	Statistik

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-005	Finanzbuchführung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Kenntnisse:

- Die Studierenden erwerben umfangreiche Kenntnisse über das System der doppelten Buchführung in Aufbau, Ablauf und Abschluss. Fertigkeiten: Sie sind in der Lage, Geschäftsvorfälle systemgerecht zu dokumentieren.
- Kompetenzen: Sie erkennen und nutzen die Finanzbuchführung als Informations- und Steuerungsinstrument für den landwirtschaftlichen Unternehmer

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	X
System	X		
Selbst			
Sozial	X		

Inhalte

Die Studierenden erwerben ein breites Spektrum an Theorie und Faktenwissen im Rechnungswesen landwirtschaftlicher Betriebe:

- Gliederung und Aufgaben des landwirtschaftlichen Rechnungswesens
- Inventurverfahren und Inventursysteme
- Grundlagen des Systems der doppelten Buchführung
- Rechtsgrundlagen
- Von der Inventur zur Bilanz
- Buchen auf Konten, insbes. auf Bestands-, Erfolgs-, Privat- und Umsatzsteuernkonten
- Abschluss der Konten
- Organisation
- Technik der doppelten Buchführung
- laufende Buchungen
- vorbereitende Abschlußbuchungen
- Abschlussbuchungen
- Pauschalierung
- Regelbesteuerung
- Abschreibungsmethoden
- Führen von Grund- und Hauptbuch
- Buchführungsverfahren

<ul style="list-style-type: none"> - Besondere Fragen des Jahresabschlusses, u.a. - Abschreibungen - Rückstellungen - Rechnungsabgrenzungsposten - Bilanzierung und Bewertung - Arten von Jahresabschlüssen - Kennzahlenermittlung - Analyse des Jahresabschlusses
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung
Lehr-/Lernmethoden Durch zahlreiche praktische Beispiele und durch die Integration von Case Studies werden Bezüge zur realen Lebenswelt von Unternehmen aus dem Agribusiness hergestellt. Verschiedene Lerninhalte sind im Eigenstudium zu erarbeiten.
Literatur/Lehrmaterial Bodmer; Heißenhuber: Rechnungswesen in der Landwirtschaft, Stuttgart 1993 Halbig; Manthey: Bewertung im landwirtschaftlichen Rechnungswesen, Sankt Augustin 2002 Hufnagel; Holdt: Einführung in die Buchführung und Bilanzierung, 2. Aufl., Herne/Berlin 2005 Känel v.: NWB-Lernsoftware Buchführung, Herne/Berlin 2004 Radtke: Buchführung und Bilanz in der Land- und Forstwirtschaft, 3. Aufl., Wiesbaden 1993 Schmaunz: Buchführung in der Landw. - Bilanz, Auswertung, Gewinnermittlung, 5. Aufl., Stuttgart 2007 Wedell: Grundlagen des Rechnungswesens, Bd. 1: Buchführung und Jahresabschluss, 11. Aufl., Herne/Berlin 2006 Eigene Umdrucke
Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-005	Statistik

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Kenntnisse: Die Studierenden kennen wesentliche statistische Parameter und grundlegende statistische Verfahren sowie entsprechende Software. Sie können ihr statistisches Wissen auf ihren Alltag und ihr angestrebtes Berufsfeld übertragen, exemplarisch verdeutlichen sowie statistische Vorbehalte diskutieren. **Fertigkeiten:** Die Studierenden können sowohl die statistischen Parameter und Verfahren sachgerecht anwenden und interpretieren als auch die aus der statistischen Analyse erhaltenen Ergebnisse richtig interpretieren.

Kompetenzen: Die Studierenden können die Bedeutung der Statistik im Alltag und Berufsleben aufzeigen und erklären. Sie sind fähig, statistische Fragestellungen zu erkennen, adäquate Informationsquellen heranzuziehen, entsprechende Methoden einzusetzen, Hypothesen zu formulieren und Ergebnisse auszuwerten. Die Studierenden können eigenständig in Gruppen arbeiten und sich dabei gegenseitig unterstützen, was zur Förderung ihrer Erklärungskompetenz beiträgt

Fertigkeiten der Selbstorganisation

Die Studierenden sind in der Lage, die Skripten der Vorlesung zur erfolgreichen Lösung der Übungen heranzuziehen.

Fertigkeiten im Umgang mit Anderen

Die Studierenden diskutieren während der Übungen mit den anderen Mitgliedern der Gruppe über sinnvolle Lösungen und vergleichen Ergebnisse. Sie können ihre Auffassungen artikulieren und im Disput mit gegenteiligen Meinungen vertreten. Sie können sich innerhalb der Gruppen zu effizienter Arbeitsteilung organisieren.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	X
System	X	X	X
Selbst	X	X	
Sozial		X	

Inhalte

Die Studierenden erwerben Wissen über statistische Begriffe, Fakten, Grundsätze und Methoden

- Hypothesenbildung
- Beschreibende Statistik
- Aufstellung und Verwaltung von Tabellen
- Schließende Statistik

<ul style="list-style-type: none"> - Berechnung und Darstellung von Prozentplätzen und –rängen, Mittelwerten und Streuungsmaßen, Häufigkeitsverteilungen - Korrelationsrechnung und Nutzung von Kontingenztafeln -parametrische und parameterfreie Testverfahren
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung
Lehr-/Lernmethoden Übung in Gruppen mit integrierter Vorlesung, Tutorium
Literatur/Lehrmaterial Skript, Übungsaufgaben,
Besonderes Die im Skript vorgegebene Theorie ist in der Lösung von Übungen anzuwenden. Dabei auftretende Probleme und Fragen sind zu formulieren, auf deren Grundlage dann eine Vorlesungseinheit erfolgt.

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 48,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 10,0 Std. / 16,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-006	Mathematik und Physik

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Problemstellungen in der Mechanik erkennen und analysieren - Kenngrößen für eine Dimensionierung von Bauteilen ableiten - Für mechanische Systeme, insbesondere in der Landtechnik, Maßnahmen vorschlagen, die zu einem sicheren und effizienten Betrieb beitragen können - Mathematische Probleme im Zusammenhang mit technischen, physikalischen und ökonomischen Fragestellungen erkennen, analysieren und lösen - Mathematische Werkzeuge wie das Lösen von Gleichungen und Gleichungssystemen oder die Interpolation und Extrapolation von Daten anwenden - Mit den Grundbegriffen der Finanzmathematik sicher umgehen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Mechanik, insbesondere Statik - Rechnerische und grafische Lösungsmethoden in der Mechanik insbesondere im landtechnischen Zusammenhang - Lösungsverfahren für Gleichungssysteme - Rechnerische, grafische und computerunterstützte Lösungsverfahren der linearen Optimierung - Optimierungsverfahren für ökonomische Funktionen (z.B. Gewinnmaximierung oder Kostenminimierung) - Einführung in die Grundlagen der Finanzmathematik
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Grundkenntnisse der Mathematik und Physik auf Mittelstufenniveau
Vorbereitung für das Modul	Rekapitulation des Schulstoffs Mathematik und Physik

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Finanzbuchführung und Statistik, Controlling, Grundlagen der Agrartechnik
---	---

Einsatz in anderen Studiengängen	
---	--

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Optimierung der Kraftverhältnisse insbesondere an landtechnischen Systemen im Hinblick auf eine Wirkungsgradsteigerung bei der Energiewandlung.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr.-Ing. Albert Stoll		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 1. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung Zulassung zum Studium	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 60,0 Std. / 48,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 20,0 Std. / 16,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-006	Mathematik
201-006	Physik

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-006	Mathematik

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage:

- Kombinierte Mengenoperationen zur Auswertung von Daten oder zur Filterung und Gruppierung von Mengen (z.B. Nutzergruppen) anzuwenden
- Anwendungsbezogene Problemstellungen in lineare Gleichungssysteme zu überführen und diese zu lösen
- Optimierungen bei ökonomischen, technischen und wissenschaftlichen Fragestellungen mit graphischen, rechnerischen und computerunterstützten Methoden durchzuführen
- Finanzmathematische Fragestellungen zu analysieren.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Mengenlehre
 - o Mengen
 - o Mengenoperationen
- Lineare Gleichungssysteme
 - o Lösungsverfahren für einfache Gleichungssysteme
 - o Lösungsverfahren für Gleichungssysteme mit vielen Unbekannten
- Lineare Optimierung
 - o Graphisches Lösungsverfahren
 - o Verfahren zur Berechnung der Eckpunkte
 - o Simplex-Algorithmus
- Anwendung der Differentialrechnung
 - o Extremwertaufgaben
 - o Ökonomische Funktionen
- Finanzmathematik
 - o Zins- und Zinseszinsrechnung
 - o Rentenrechnung

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Lehrvortrag, Bearbeitung von Übungsaufgaben in Gruppenarbeit, Aktivierung der Studierenden durch Beispiele der Anwendung mathematischer Werkzeuge im Arbeitsalltag der Agrar- und Pferdewirtschaft

Literatur/Lehrmaterial

Guido Walz: Mathematik für Fachhochschule und duales Studium (Springer Spektrum)

Lückenskript

Besonderes

Mathematikvorkurs, Mathe-Werkstatt und begleitendes Tutorium werden angeboten zur Schließung von Lücken aus der Schulmathematik

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 48,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 10,0 Std. / 16,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-006	Physik

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage,

- In einem mechanischen System die Wechselwirkungen zwischen Kräften und Drehmomenten zu erkennen und diese zu erklären
- Kräfte und Drehmomente eines mechanischen Systems grafisch darzustellen und zu berechnen.
- Dynamische mechanische Systeme hinsichtlich Energiewandlung, Leistung und Wirkungsgrad zu analysieren

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

Mechanik fester Körper:

- Basiseinheiten, Gesetze von Newton, Vektoren und Skalare zur Beschreibung physikalischer Größen, grafische Darstellung von Vektoren,
- Kraft und Drehmoment
- Rollwiderstand und Reibung
- Arbeit, Energieerhaltung
- Leistung, Wirkungsgrad

Methoden:

- Abgrenzung und grafische Darstellung eines statischen Systems, incl. Systemabgrenzung
- Aufstellen und Lösen des beschreibenden Gleichungssystems
- Grafische Kräftebestimmung

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Lehrvortrag, Lerncoaching beim Bearbeiten von Übungsaufgaben mit Beobachtung, Aktivierung der Studierenden durch Beispiele der Anwendung physikalischer Grundgesetze in Arbeitsalltag der Agrar- und Pferdewirtschaft

Literatur/Lehrmaterial

Heywang, Fritz, Hans Schmiedel und Johannes Süss, Physik für technische Berufe, 26. Auflage
Verlag Handwerk und Technik

Tafelaufschrieb

Besonderes

In die Vorlesung integrierte Übungen in Gruppen ermöglichen die eigenständige Bearbeitung von Aufgaben unter Anleitung des Dozenten. Verschiedene physikalische Effekte werden praktisch vorgeführt. Begleitendes Tutorium wird angeboten.

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 48,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 10,0 Std. / 16,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-077	Ökologie und Botanik

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Anatomie und Physiologie von Pflanzen beschreiben - Verbindungen zwischen dem Bau der Pflanzen, ihrem Stoffwechsel und der Interaktion mit der Umwelt herstellen und auf landwirtschaftliche Produktion anwenden - Wechselbeziehungen zwischen Organismen und ihrer belebten und unbelebten Umwelt erkennen und beschreiben - Zusammenhänge zwischen diesen Wechselbeziehungen und der landwirtschaftlichen Produktion herstellen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Aufbaus und des Stoffwechsels von Pflanzen und deren Bedeutung für die Landwirtschaft • Grundlagen der Wechselbeziehungen zwischen Lebewesen und ihrer Umwelt auf Ebene des Individuums, der Population und der Ökosysteme sowie deren Bedeutung für die Landwirtschaft
Lehr-/Lernformen Vorlesung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich
Vorbereitung für das Modul	Verwendet werden können grundsätzlich alle Lehrbücher der Botanik oder Ökologie für den Bereich Bachelor

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Folgende Module bauen auf das Modul 201-077 auf: <ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen des Pflanzenbaus und der Grünlandlehre (AW2, 201-079) • Angewandte Ökologie (AW5, 201-027) • Module der Vertiefungsrichtung Agrarumweltmanagement
---	---

Einsatz in anderen Studiengängen	
---	--

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Ökologische Nachhaltigkeit: Wirkungen landwirtschaftlicher Produktion auf die Umwelt, insbesondere durch Veränderung der Stoffkreisläufe und Beeinträchtigung wildlebender Arten; Veränderungen der biologischen Vielfalt; Status-quo und Folgen des Klimawandels

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 1. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-077	Ökologie
201-077	Botanik

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-077	Titel der Lehrveranstaltung Ökologie
------------------------	--

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der Botanik präzise definieren die unten dargestellten fachlichen Inhalte beschreiben - Zusammenhänge zwischen Erfahrungen und Kenntnissen aus der landwirtschaftlichen Praxis mit den Grundlagen Ökologie herstellen - Auswirkungen landwirtschaftlicher Praktiken auf die Umwelt einschätzen 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Autoökologie und Wechselbeziehungen zwischen Organismen - Entwicklungsprozesses in Ökosystemen (Populationsökologie, Evolution) - Ökologische Interaktionen auf Landschaftsebene (Biotopvernetzung, Landschaftsgefüge) - Energieflüsse und Stoffkreisläufe (Wasser, Stickstoff, Phosphor, Kohlenstoff) 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden begleitetes Selbststudium, Bearbeitung von Wiederholungs- und Transferaufgaben; Diskussionen			
Literatur/Lehrmaterial Grundsätzlich können alle Lehrbücher der Ökologie auf Bachelor-Niveau verwendet werden. Empfehlungen: Nentwig, W., Bacher, S., Brandl, R.: Ökologie kompakt. Spektrum Akad. Verl., Heidelberg. Towsend, C., Begon, M., Harper, J.: Ökologie. Springer-Verlag, Heidelberg. Konrad, M., Sauerborn, J.: Agrarökologie. Ulmer Taschenbuchverlag. Zusätzlich: Spektrum Online-Lexikon der Biologie https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-077	Titel der Lehrveranstaltung Botanik
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der Botanik präzise definieren die unten dargestellten fachlichen Inhalte beschreiben - Zusammenhänge zwischen Erfahrungen und Kenntnissen aus der landwirtschaftlichen Praxis mit den Grundlagen der Anatomie und Physiologie der Pflanzen herstellen und Auswirkungen landwirtschaftlicher Praktiken auf die Pflanzen einschätzen. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Anatomie: Aufbau pflanzlicher Zellen und Gewebe; Aufbau der Grundorgane der Pflanzen; Aufbau metamorpher Organe, insbesondere Organe der vegetativen und generativen Reproduktion • Physiologie: Nährstoff- und Wasserhaushalt, Photosynthese, Atmung, Reaktionen auf Umweltreize; Phytohormone und ihre Funktionen; Mechanismen der Pollen- und Samenverbreitung • Grundlagen der botanischen Taxonomie 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Begleitendes Selbststudium; Bearbeitung von Wiederholungs- und Transferaufgaben; Diskussionen			
Literatur/Lehrmaterial Grundsätzlich sind alle Lehrbücher der Botanik auf Bachelor-Niveau geeignet. Empfehlung: Nabors, M.: Botanik., Pearson Studium, Addison-Wesley Verlag. Zusätzlich: Spektrum Online-Lexikon der Biologie https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
-------------------------------	----------------------------------	---	---------------------------

Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %
--	---	--

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-078	Genetik und Chemie

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Molekularen Grundlagen der Genetik, Vererbungsregeln sowie Verfahren der Genomanalyse und Gentechnik erklären und Bezüge zur Landwirtschaftlichen Praxis herstellen - Die erworbenen Kenntnisse in der Analyse von Erbgängen und Interpretation von Analyseergebnissen anwenden - Aussagen über biotechnologische Verfahren (z.B. in der Presse oder Social Media) kritisch diskutieren
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - - Grundlagen der Chemie: Atome, Ionen und Moleküle - Chemische Bindungen und Reaktionen - Säuren, Basen, pH-Wert - Neutralisation und Salze - Molekulare Grundlagen der Genetik: Aufbau DNA und Chromosomen, Mitose und Meiose, Zellzyklus inkl. DNA-Replikation, Proteinbiosynthese; Grundlagen der Regulation der Genexpression - Vererbungslehre: Dominant-rezessive und intermediäre Vererbung, Mendelregel, Epistasie, autosomale und heterosomale Vererbung, Vererbung über extrachromosomale DNA, Grundlagen der Epigenetik; - Grundlagen wichtiger Verfahren der Genomanalyse (z.B. PCR, Genomsequenzierung) und Gentechnik (insbesondere moderne Verfahren wie Crispr-CAS)
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Keine speziellen Vorkenntnisse erforderlich
Vorbereitung für das Modul	Verwendet werden können grundsätzlich alle Lehrbücher der Genetik für den Bereich Bachelor sowie Lehrbücher der

	gymnasialen Oberstufe inkl. Abitur-Trainingsbücher; zusätzliche Literaturhinweise erfolgen in der Vorlesung.
--	--

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Folgende Module bauen auf das Modul 201-078 auf: - Tierzucht und Tiergesundheitslehre I (AW 3, 201-082)
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 1. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung Zulassung zum Studium	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 60,0 Std. / 48,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 20,0 Std. / 16,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-078	Genetik
201-078	Chemie

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-078	Genetik

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe der Genetik präzise definieren die unten dargestellten fachlichen Inhalte beschreiben - Aufgabenstellungen aus dem Bereich der genetischen Grundlagen lösen, z.B. zum Erkennen von Erbgängen, zur Häufigkeitsverteilung von Merkmalen in Kreuzungsexperimenten, oder zur Interpretation von Ergebnissen genomanalytischer Verfahren - Streitfragen zu gentechnischen/biotechnologischen Verfahren kritisch diskutieren 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Molekulare Grundlagen der Genetik: Aufbau DNA und Chromosomen, Mitose und Meiose, Zellzyklus inkl. DNA-Replikation, Proteinbiosynthese; Grundlagen der Regulation der Genexpression - Vererbungslehre: Dominant-rezessive und intermediäre Vererbung, Mendelregel, Epistasie, autosomale und heterosomale Vererbung, Vererbung über extrachromosomale DNA, Grundlagen der Epigenetik; - Grundlagen wichtiger Verfahren der Genomanalyse (z.B. PCR, Genomsequenzierung) und Gentechnik (insbesondere moderne Verfahren wie Crispr-CAS) 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Begleitendes Selbststudium; Bearbeitung von Übungsblättern; Diskussionen			
Literatur/Lehrmaterial Verwendet werden können grundsätzlich alle Lehrbücher der Genetik für den Bereich Bachelor sowie Lehrbücher der gymnasialen Oberstufe inkl. Abitur-Trainingsbücher Zusätzlich: Spektrum Online-Lexikon der Biologie https://www.spektrum.de/lexikon/biologie/			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 1 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-078	Chemie

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden beschreiben die Grundlagen der organischen und anorganischen Chemie - Die Studierenden erklären chemische Bindungen und Reaktionen stellen die Verbindung zur landwirtschaftlichen Praxis her - Die Studierenden erörtern den chemischen Aufbau der wichtigsten Nährstoffe 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Chemie: Atome, Ionen und Moleküle - Chemische Bindungen und Reaktionen - Säuren, Basen, pH-Wert - Neutralisation und Salze - Aufbau Nährstoffe 			
Lehr-/Lernformen			
Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden			
Übungen, Berechnungen			
Literatur/Lehrmaterial			
<ul style="list-style-type: none"> - Mortimer, C.E., Müller, U.: Chemie: das Basiswissen der Chemie, 13. Auflage, Thieme-Verlag. - Hollemann, A.F., Wiberg, N.: Anorganische Chemie, Band 1+2, 103. Auflage de-Gruyter-Verlag. - www.chemieunterricht.de - www.chemgapedia.de 			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
2,00	nein	1 Semester	Deutsch

Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %
--	---	--

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-056	Nutztierhaltung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Haltungssysteme für landwirtschaftliche Nutztiere hinsichtlich der Funktionsweisen beschreiben und die ökologische der konventionellen Betriebsweise gegenüberstellen - Digitalisierung innerhalb der Nutztierhaltung beurteilen (z. B. Entscheidungshilfesysteme, Automatisierung) - Indikatorensysteme erklären und tier-, ressourcen- und managementbezogene Indikatoren praktisch anwenden (z. B. App Q-Wohl BW) - Management- und Anpassungsoptionen strukturiert nach Nachhaltigkeitskriterien bewerten und ggfs. Szenarien mit vorhandenen Tools simulieren (z. B. Bestandsplanung) - Lösungsansätze für Zielkonflikte (z. B. Tierschutz – Umweltschutz, Gesellschaftliche Erwartungen – Ökonomie) innerhalb der Nutztierhaltung fundiert diskutieren
Inhalte <p>Siehe Lehrveranstaltung</p>
Lehr-/Lernformen <p>Übung, Vorlesung mit Übung, Exkursion</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	
Vorbereitung für das Modul	<ul style="list-style-type: none"> - Tierschutzgesetz, Tierschutznutztierhaltungsverordnung, Tierschutzleitlinien LAVES - Jungbluth et al. (2019): Technik Tierhaltung, Ulmer Verlag - Benz, B. Richter, A., Richter, T. (2017): Rinder gesund halten. Ulmer Verlag, Stuttgart - Jäger, C. (2018): Die Sache mit dem Suppenhuhn. Wie landwirtschaftliche Tierhaltung endlich allen gerecht wird. Ulmer Verlag, Stuttgart - DLG Merkblätter - LFL Informationen

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Technik der Innenwirtschaft, Landwirtschaftliches Bauwesen, Herdenmanagement, Grundlagen Tierwissenschaften
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Ammoniakemissionen aus der Nutztierhaltung inkl. baulich-technische Minderungsmaßnahmen - Arbeitswirtschaft, Digitalisierung, Automatisierung - Landwirtschaftliches Bauwesen im Kontext von Klimaanpassungen
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Barbara Benz		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 2. Semester - (5 Pflichtmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-056	Nutztierhaltung

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-056	Nutztierhaltung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
siehe oben			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte			
Vorlesungen			
<ul style="list-style-type: none"> - Entwicklung und Bedeutung der Nutztierhaltung in Deutschland, aktuelle Fragestellungen und Zielkonflikte der Nutztierhaltung (Klima, Wasserhaushalt, Biodiversität, Ernährung der Weltbevölkerung) - Verhaltensbiologie und daraus resultierende Haltungsansprüche der Nutztiere - Tierethik, Tierschutzgesetz, Tierschutznutztierhaltungsverordnung, Tierbezogene Indikatoren, Eigenkontrolle nach § 11 Abs. 8 TierSchG, Manipulationen an Tieren - Stallklima, Klimafaktoren, Bezug zum landwirtschaftlichen Bauwesen/ Klimaanpassungsstrategien - Produktionsverfahren, Leistungsparameter und Dokumentations- bzw. Auswertungssoftware 			
Übungen in Gruppen, z. B.:			
<ul style="list-style-type: none"> - Beurteilung von Stalleinrichtung hinsichtlich Tier-Technik Interaktionen (z. B. Klauengesundheit, Techno- und Ethopathien) - Tierbezogene Indikatoren - Stallklimafaktoren - Bienen-, Pferde-, Geflügel-, Ziegenhaltung 			
LVvO oder virtuelle Exkursionen, z. B.:			
<ul style="list-style-type: none"> - Landesanstalten LSZ Boxberg/LAZBW Aulendorf - Innovative Stallkonzepte bei Rind und Schwein - Aquakultur, Pferdehaltung, Bienenhaltung, Geflügelhaltung, Haltung kleiner Wiederkäuer 			
Lehr-/Lernformen			
Übung, Vorlesung mit Übung, Exkursion			
Lehr-/Lernmethoden			
Vorlesung, Übungen, Lehrveranstaltungen vor Ort (LVvO)			
Literatur/Lehrmaterial			

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-011	Phytomedizin und Pflanzenzüchtung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - die wichtigsten Schaderreger (Viren & Bakterien, Pilze, Unkräuter und -gräser sowie Nematoden & Insekten identifizieren, in ihrer Ökologie und ihrer Bekämpfung beschreiben; - allgemeine Prinzipien der Epidemiologie diskutieren; - allgemeine und spezielle Pflanzenschutzstrategien unterscheiden; - wichtigsten Rechtsgrundlagen des Pflanzenschutzes in Betracht ziehen; - die wissenschaftlichen Grundlagen der Pflanzenzüchtung beschreiben; - die Züchtungskategorien unterscheiden; - moderne Methoden der Pflanzenzüchtung, der Bio- und Gentechnologie beschreiben
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Populationsdynamik; Epidemiologie von Schaderregern & Schadschwellenanalyse - Diagnose von Schaderregern & Abiotische Schadfaktoren - Biotische Schadorganismen (Viren, Bakterien, Pilze, Unkräuter und Tiere) - Krankheitsentstehung, Einfluss von Umweltfaktoren auf den Befall (Pathogenitätsfaktoren, Resistenz) - Allgemeine Pflanzenschutzstrategien & rechtliche Rahmenbedingungen - Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung; Genotyp & Umwelt; Selektionsmethoden - Vergleich der verschiedenen Züchtungskategorien
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung mit Übung</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Botanik (AW1)
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Aufbauend auf: Botanik (AW1)
---	------------------------------

Einsatz in anderen Studiengängen	
---	--

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Nachhaltiger Pflanzenschutz bildet das Rückgrat zukunftsfähiger Landwirtschaft.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Markus Frank		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 2. Semester - (5 Pflichtmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-011	Pflanzenzüchtung I
201-011	Phytomedizin I

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-011	Titel der Lehrveranstaltung Pflanzenzüchtung I
------------------------	--

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die wissenschaftlichen Grundlagen der Pflanzenzüchtung verstehen; - die Züchtungskategorien unterscheiden; - moderne Methoden der Pflanzenzüchtung, der Bio- und Gentechnologie beschreiben; - die Herausforderungen moderner Pflanzenzüchtung erklären 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung; - Genotyp & Umwelt; - Selektionsmethoden; - Vergleich der verschiedenen Züchtungskategorien; - Verfahren der Bio- und Gentechnologie 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung mit integrierten Übungen im Feld			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Diepenbrock, Ellmer & Léon (2012) "Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung"; UTB - Becker (2019) "Pflanzenzüchtung"; UTB 			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-011	Titel der Lehrveranstaltung Phytomedizin I
------------------------	--

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die wichtigsten Schaderreger (Viren & Bakterien, Pilze, Unkräuter und -gräser sowie Nematoden & Insekten identifizieren, in ihrer Ökologie und ihrer Bekämpfung beschreiben - allgemeine Prinzipien der Epidemiologie diskutieren; - allgemeine und spezielle Pflanzenschutzstrategien unterscheiden; - wichtigsten Rechtsgrundlagen des Pflanzenschutzes in Betracht ziehen 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Populationsdynamik; Epidemiologie von Schaderregern & Schadschwellenanalyse - Diagnose von Schaderregern & Abiotische Schadfaktoren - Biotische Schadorganismen (Viren, Bakterien, Pilze, Unkräuter, Tiere) - Krankheitsentstehung, Einfluss von Umweltfaktoren auf den Befall – Pathogenitätsfaktoren, Resistenz - Spezielle Pflanzenschutzstrategien & rechtliche Rahmenbedingungen 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung mit integrierten Übungen im Feld			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - „Phytomedizin“ (2019) Hallmann J & von Tiedemann A; 3. Aufl., UTB (oder ältere Auflage) - „Pflanzenkrankheiten und Pflanzenschutz“ (2009) Börner H; 8. Aufl.; Springer Verlag 			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit

	20,0 Std. / 32,0 %
--	--------------------

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-079	Grundlagen Pflanzenbau und Grünlandlehre

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der landwirtschaftlichen Grünlandbewirtschaftung (Schnitt- und Weidenutzung) erklären, Grünlandbestände im Hinblick auf die Nutzungsziele beurteilen und grundlegende Maßnahmen zur Verbesserung empfehlen - die Wechselwirkungen zwischen Anbaumaßnahmen wie Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Saattermin, Düngeregime, Pflanzenschutzintensität erläutern und grundlegende Bewertungen hinsichtlich der Stabilität von Anbausystemen vornehmen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der landwirtschaftlichen Grünlandbewirtschaftung (Schnittnutzung und Weidemanagement) inklusive Artenkenntnissen, Bestandesbeurteilung und Maßnahmen zur Grünlandverbesserung - Grundlagen des Allgemeinen Pflanzenbaus unter den aktuellen und zu erwartenden Rahmenbedingungen in Baden-Württemberg
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Botanik und Ökologie (AW1, 201-077)
Vorbereitung für das Modul	Siehe Literaturhinweise bei den Lehrveranstaltungen

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Folgende Module bauen auf das Modul 201-078 auf: <ul style="list-style-type: none"> - Pflanzenproduktionssysteme (201-058) - Erneuerbare Energien (201-075)
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Die Studierende erlangen Kenntnisse über die Auswirkungen der Grünlandbewirtschaftung auf die biologische Vielfalt sowie über die Auswirkungen des Klimawandels auf die Grünlandbewirtschaftung. Sie können die Auswirkungen heutiger Grünlandbewirtschaftung sowie mögliche Alternativen im Hinblick auf ökologische, soziale und ökonomische Auswirkungen im Ansatz kritisch bewerten.

Der Bezug der Pflanzenproduktion zur Nachhaltigen Entwicklung mit der Frage der adäquaten Nutzung der Ressource landwirtschaftliche Nutzfläche für die Lebens- und Futtermittelproduktion wird im gesamten Modul hergestellt.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Carola Pekrun		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 2. Semester - (5 Pflichtmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-079	Pflanzenbau I
201-079	Grünlandwirtschaft

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-079	Pflanzenbau I

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Vorlesung: Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Studierenden

- Arbeitsschritte der Grünlandbewirtschaftung beschreiben
- wichtige Qualitätsmerkmale von Grünfutter benennen sowie anzustrebende Merkmalsausprägungen
- Erforderliche Düngemengen für Grünlandbestände berechnen
- Grünlandbestände im Hinblick auf die Nutzungsziele beurteilen und grundlegende Maßnahmen zur Verbesserung empfehlen

Übung: Nach Abschluss der Übung können die Studierenden

- Bestimmungsschlüssel für die Bestimmung der wichtigsten Grünlandarten anwenden
- Grünlandbestände im Hinblick auf die Nutzungsziele beurteilen und grundlegende Maßnahmen zur Verbesserung empfehlen

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

Vorlesung:

- Einführung: Geschichte und Status-quo der Grünlandbewirtschaftung, Ziele der Grünlandbewirtschaftung und wesentliche Unterschiede zum Ackerbau
- Ertragsbildung im Grünland
- Management von Wiesen und Weiden (Pflegemaßnahmen, Ernte bei Schnittnutzung, Weidemanagement)
- Arten des Grünlandes
- Bestandesbeurteilung und Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen

Übung:

- Arten des Grünlandes bestimmen
- Bestandesbeurteilung und Entwicklung von Verbesserungsmaßnahmen

Lehr-/Lernformen

Vorlesung, Übung

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung; Begleitendes Selbststudium; Problembasiertes Lernen; Integrierte Übungen; Bestimmungsübung, Übung zur Bestandesbeurteilung im Feld

Literatur/Lehrmaterial

Merkblätter zur Grünlandbewirtschaftung des LAZBW

Bestimmungsschlüssel:

- Elsässer, M., Klapp, E., Opitz v. Boberfeld, W. (2020): Gräserbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasengräser. 7. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart.
- Elsässer, M., Klapp, E., Opitz v. Boberfeld, W. (2020): Kräuterbestimmungsschlüssel für die häufigsten Grünland- und Rasenkräuter. 5. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart.

www.gruenland-online.de

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-079	Grünlandwirtschaft

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Geeignete Anpassungsmaßnahmen der Pflanzenproduktion an politische Rahmenbedingungen erläutern und eine Auswahl treffen - Maßnahmen zum Erhalt der Bodenfruchtbarkeit einschätzen - geeignete Bodenbearbeitungssysteme für unterschiedliche Anbauverhältnisse kreieren - die grundsätzliche Wirkungsweise von Fruchtfolgen erklären und sind in der Lage, geeignete Fruchtfolgen für vorgegebene Produktionsziele zusammenzustellen 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - sozioökonomische Rahmenbedingungen für den Pflanzenbau - Bodenfruchtbarkeit - Fruchtfolge - Bodenbearbeitung - Nachhaltige Pflanzenproduktionssysteme - Ertragsbildung von Winterweizen 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung; Begleitendes Selbststudium; Problembasiertes Lernen; Integrierte übungen			
Literatur/Lehrmaterial Foliensammlung mit Aufgabenstellungen, Fragenkatalog zur Prüfungsvorbereitung Beratungsunterlagen Pflanzenbau, seriöse Internetseiten Cross Compliance-Vorschriften und andere für die Pflanzenproduktion relevante Agrarumweltmaßnahmen Munzert & Frahm, 2006: Die Landwirtschaft - Pflanzliche Erzeugung. BLV-Verlag München. Diepenbrock et al., 2005: Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung. UTB-Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.			

Lütke Entrup, N. & Schäfer, B.C., 2011: Lehrbuch des Pflanzenbaues Band 2. Kulturpflanzen.
Verlag Agro Concept, Bonn.

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 15,0 Std. / 24,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 25,0 Std. / 40,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-080	Bodenkunde und Pflanzenernährung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - Unterschiede zwischen Böden in ihrer Eignung als landwirtschaftliche Nutzfläche beschreiben - die grundsätzlichen bodenphysikalischen, bodenchemischen und bodenbiologischen Prozesse verstehen und in ihrer Bedeutung für die Pflanzenproduktion einschätzen - die Bemessungsprinzipien für eine adäquate Düngung von Pflanzenbeständen verstehen und anwenden
Inhalte -. Die Studierenden erwerben Basiswissen und grundlegende Fertigkeiten in den Bereichen Pflanzenernährung und Düngung. Sie verstehen die grundlegenden Unterschiede in der Wirkung von organischer und mineralischer Düngung.
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Chemie, Physik, Biologie
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Der Umgang mit Boden und Pflanzennährstoffen ist entscheidend für eine nachhaltige Pflanzenproduktion. Neben der betriebswirtschaftlichen Betrachtung nimmt die Bewertung von

Bodenbearbeitung und Düngung in Bezug auf abiotische und biotische Umweltgrößen einen wichtigen Raum ein.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Carola Pekrun		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 2. Semester - (5 Pflichtmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 70,0 Std. / 56,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 10,0 Std. / 8,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-080	Bodenkunde
201-080	Pflanzenernährung

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-080	Bodenkunde

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Kenntnisse

- die Faktoren, die zur Entstehung unserer Böden beitrugen, benennen und überblicksweise die hieraus resultierenden Bodenbedingungen ableiten
- den Zusammenhang zwischen Bodentextur und Bodenwasserhaushalt sowie Nährstoffhaushalt erklären
- die Grundsätze der Bodentaxonomie und Bewertung von Boden erläutern
- die wichtigsten Lebewesen im Boden und ihre Bedeutung für das Ökosystem Boden übersichtsartig beschreiben
- die Auswirkungen von pflanzenbaulichen Maßnahmen auf die Bodenstruktur beschreiben und abschätzen
- die Maßnahmen des Bodenschutzes und die gesetzlichen Rahmenbedingungen für den Bodenschutz darlegen und in den Grundzügen bewerten

Fertigkeiten

- die Grundprinzipien der Ansprache eines Bodenprofils im Feld anwenden
- unter Anleitung und unter Zuhilfenahme von entsprechenden Tabellenwerken die Fingerprobe durchführen und den Kalkgehalt im Feld bestimmen
- auf der Basis der pF-Kurve und Angaben zur Durchwurzelung die für einen Pflanzenbestand verfügbare Wassermenge im Boden ermitteln
- die Bodenschätzungskarte lesen und aufgrund der Angaben in der Karte die Bodengüte eines Bodens beschreiben

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Basiswissen und grundlegende Fertigkeiten in den Bereichen Mineralogie, Bodenbildung, Boden als poröser Körper, Boden als Lebensraum, Boden als Wasser- und Nährstoffspeicher sowie zum Bodenschutz

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung, Diskussionen, Übungen im Feld

Literatur/Lehrmaterial

Literatur/Lehrmaterial

Folien, weitere Lehrmaterialien und ein Fragenkatalog zur Prüfungsvorbereitung werden über neo bereitgestellt

Lehrbücher:

Ashman, M.R. & Puri, G., 2005: Essential Soil Science: a Clear and Concise Introduction to Soil Science. Blackwell Publishing. Malden, Oxford, Victoria.

Blum, W.E.H., 2012: Bodenkunde in Stichworten. Gebrüder Bornträger, Stuttgart. ISBN 978-3-443-03120-6.

Lütke Entrup, N. & Oehmichen, 2006: Lehrbuch des Pflanzenbaues Band 1: Grundlagen. Verlag Agro Concept, Bonn. (Kapitel Bodenkunde, Bodenschutz, Meliorative Bodenbearbeitung)

Scheffer, F. & Schachtschabel, P., 2018: Lehrbuch der Bodenkunde. 17. Auflage. Springer-Verlag GmbH, Berlin. ISBN 978-3-662-55870-6. (eBook: ISBN 978-3-662-55871-3.

Stahr, K., Kandeler, E., Herrmann, L., Streck, T., 2020: Bodenkunde und Standortlehre. Uni-Taschenbücher GmbH Band-Nr. 2967. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart. ISBN 978-3-8252-5345-5.

Zeitschriften:

European Journal of Soil Science

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/13652389>

Journal of Plant Nutrition and Soil Science

<https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15222624>

Landwirtschaft ohne Pflug LoP

<https://www.pfluglos.de/home>

Plant and Soil

<https://www.springer.com/journal/11104>

Soil & Tillage Research

<https://www.journals.elsevier.com/soil-and-tillage-research>

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 56,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 5,0 Std. / 8,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-080	Pflanzenernährung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden...

- Pflanzennährstoffe in ihrer chemischen Zusammensetzung in Dünger, Boden und Pflanze beschreiben
- die Bedeutung des Bodenlebens für die Umsetzungsprozesse und Verfügbarkeit von Pflanzennährstoffen darlegen
- die Bedeutung einzelner Nährstoffe für das Wachstum der Pflanzen erläutern
- die Mobilität von Nährstoffen im Boden sowie Maßnahmen zur Vermeidung von Nährstoffverlusten erklären
- die Düngenhöhe und Düngerform in Abhängigkeit von Kultur, Ertragserwartung und Bodenvorrat ermitteln.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Aufnahme von Pflanzennährstoffen über Wurzel und Spross, Verteilung der Nährstoffe in der Pflanze
- Bedeutung und Düngung der Makronährstoffe N, P und K
- Bedeutung und Düngung der sekundären Makronährstoffe Ca, S, Mg
- Bedeutung eines geeigneten pH-Werts
- Grundsätzliches zur Bedeutung und Düngung von Mikronährstoffen
- organische Dünger und Wirksamkeit der organischen Düngung
- Berechnung der notwendigen N, P und K-Düngermenge für eine vorgegebene Situation
- Anwendung der Düngeverordnung
- Berechnung einer N- und P-Bilanz für einen Betrieb
- Abschätzung der Nitratauswaschungsgefahr
- Durchführung von Nmin- und Grundnährstoffuntersuchungen
- Erhebungen des Ernährungszustands von Pflanzenbeständen mit Hilfe des N-Testers und Düngefenstern

Lehr-/Lernformen
Vorlesung mit Übung
Lehr-/Lernmethoden
Vorlesung, Diskussionen, Übungen im Feld
Literatur/Lehrmaterial
Folien, weitere Lehrmaterialien und ein Fragenkatalog zur Prüfungsvorbereitung werden über neo bereitgestellt
Lehrbücher:
Hege, U., Peretzki, F., Demmel, M., Naser, S., 2006: In: Munzert, M. & Frahm, J. (Hrsg.) Pflanzliche Erzeugung. BLV Verlag, München.
Knittel, H. & Erhard, A., Ebertseder, T., 2012: Praxishandbuch Dünger und Düngung. Verlag AgriMedia, Bergen/Dumme.
Marschner, H., 1995: Mineral Nutrition of Higher Plants. Academic Press, London, San Diego, New York.
Mengel, K., 1984: Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze. Gustav Fischer Verlag Stuttgart.
Oehmichen, J., Jacobs, G., Weyer, Th., 2011: Pflanzenernährung und Düngung. In: Lütke Entrup, N. & Schäfer, B.C. (Eds.): Lehrbuch des Pflanzenbaues Band 2. AgroConcept GmbH, Bonn.
Richter, C., 2005: Agrikulturchemie und Pflanzenernährung. Margraf Publishers. Weikersheim.
Schubert, S., 2006: Pflanzenernährung – Grundwissen Bachelor. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.
Sommer, K., 2005: CULTAN-Düngung. Verlag Th. Mann, Gelsenkirchen-Buer.
Wissenschaftliche Zeitschriften:
Journal of Plant Nutrition and Soil Science
https://onlinelibrary.wiley.com/journal/15222624
Plant and Soil
https://www.springer.com/journal/11104
Informationen von Behörden:
Bergmann, W., Heß, H., Marks, G., Zorn, W., Gernat, H., Kerschberger, M., 2000: Bildgestütztes System zur Diagnose von Ernährungsstörungen an Pflanzen.
http://www.tll.de/visuplant
Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL), 2000: Düngung und Düngerecht. https://www.bmel.de/DE/themen/landwirtschaft/pflanzenbau/ackerbau/duengung.html
Besonderes
2 Feldtermine mit Übungen

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 56,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 5,0 Std. / 8,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-081	Einführung in Nachhaltige Entwicklung und Digitalisierung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die generelle Logik der nachhaltigen Entwicklung verstehen; - Kriterien für eine nachhaltige Landnutzung benennen; - verschiedene ‚Agrarsysteme der Zukunft‘ im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit bewerten; - Grundlagen der Digitalisierung von landwirtschaftlichen Betrieben verstehen; - Beurteilungskompetenz bei der Umsetzung digitaler Strategien entwickeln; - Nachhaltigkeitseffekte durch digitale Strategien in der Agrar- und Ernährungswirtschaft bewerten - ethische Dilemmata in den skizzierten Bereichen lösen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Stand der Diskussion zur nachhaltigen Entwicklung mit Fokus auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft - Agrarsysteme der Zukunft - Messung und Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung verschiedener Landnutzungsstrategien - Ethische Betrachtungen, z.B. beim Management von Zielkonflikten - zentrale Elemente und Strategien der Digitalisierung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft - Nachhaltige Landwirtschaft durch digitale Entscheidungshilfen - Technikfolgeabschätzung
Lehr-/Lernformen Vorlesung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
---	--

Einsatz in anderen Studiengängen	
---	--

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Nachhaltige Landnutzung und Digitalisierung bilden in ihrem Zusammenwirken einen zentralen Hebel das Rückgrat zukunftsfähiger Landwirtschaft.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Markus Frank		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 2. Semester - (5 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-081	Ökologie und Nachhaltige Entwicklung in der Praxis I
201-081	Einführung in die Digitalisierung in der Landwirtschaft

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-081	Titel der Lehrveranstaltung Ökologie und Nachhaltige Entwicklung in der Praxis I
------------------------	--

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die generelle Logik der nachhaltigen Entwicklung verstehen; - die biogeochemischen und ökologischen Probleme bei der Landnutzung benennen; - Kriterien und Bewertungssysteme für eine nachhaltige Landnutzung kennenlernen; verschiedene ‚Agrarsysteme der Zukunft‘ im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit bewerten			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Stand der Diskussion zur nachhaltigen Entwicklung mit Fokus auf die Agrar- und Ernährungswirtschaft - Diskussion möglicher Agrarsysteme der Zukunft - Messung und Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung verschiedener Landnutzungsstrategien - Ethische Betrachtungen, z.B. beim Management von Zielkonflikten 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Limmer, I. & Hemmer L. (2019) Zukunftsfähige Landwirtschaft: Herausforderungen und Lösungsansätze. 1. Aufl., oekom. 			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-081	Titel der Lehrveranstaltung Einführung in die Digitalisierung in der Landwirtschaft
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der Digitalisierung von landwirtschaftlichen Betrieben verstehen; - Beurteilungskompetenz bei der Umsetzung digitaler Strategien entwickeln; - Nachhaltigkeitseffekte durch digitale Strategien in der Agrar- und Ernährungswirtschaft bewerten - eine Abschätzung möglicher Technikfolgen vornehmen 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - zentrale Elemente und Strategien der Digitalisierung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft - Grundlagen der Präzisionslandwirtschaft - Stand der Technik bei digitalen Entscheidungshilfen auf dem Betrieb und in der Wertschöpfungskette - Nachhaltige Landwirtschaft durch digitale Entscheidungshilfen - Technikfolgeabschätzung 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung			
Literatur/Lehrmaterial Noack P. O. (2018) Precision Farming – Smart Farming – Digital Farming: Grundlagen und Anwendungsfelder. 1 Aufl., Karlsruhe			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-018	Controlling

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die Möglichkeiten und Grenzen der Anwendung von modernen Informationsmethoden für die Betriebsanalyse und –planung beurteilen; - Methoden des operativen und strategischen Managements von Agrarunternehmen anwenden; - einfache Betriebszweiganalysen und –planungen mit EDV-Programmen durchführen.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Controlling; - Grundlagen und Methoden des Prozess-, Liquiditäts- und Erfolgscontrolling; - Grundlagen der Planung landwirtschaftlicher Unternehmen.
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Grundlegende Kenntnisse der landwirtschaftlichen Betriebslehre und der Finanzbuchführung Grundlegende PC-Kenntnisse
Vorbereitung für das Modul	Keine spezielle Vorbereitung erforderlich

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Das Modul baut auf die Module ,201-004: Einführung in die Ökonomie‘ sowie ,201-005: Finanzbuchführung‘ auf. Folgende Module bauen auf dem Modul 201-018 auf: <ul style="list-style-type: none"> - 201-022: Ökonomik der Produktion - 201-059: Investition und Finanzierung
---	---

	<ul style="list-style-type: none"> - 201-066: Planung und Optimierung landwirtschaftlicher Betriebe - 202-020: Ökonomie der Pferdehaltung
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

<p>Inhalte</p> <p>Das Modul beschäftigt sich vorrangig mit den ökonomischen Aspekten der Nachhaltigkeit. Insbesondere in den Bereichen der Betriebs- und Liquiditätsplanung werden strategische Gesichtspunkte berücksichtigt. Darüber hinaus erfahren die Studierenden wie ökologische und soziale Aspekte einer nachhaltigen land- und pferdewirtschaftlichen Produktion im Zuge der Betriebsplanung und des laufenden Controlling sowie der Betriebsanalyse Berücksichtigung finden.</p>
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

<p>Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle</p>		
<p>Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner</p>		
<p>Modulart Pflicht: 3. Semester - (6 Pflichtmodule)</p>	<p>Turnus jedes Wintersemester</p>	<p>Dauer 1 Semester</p>
<p>Zulassungsvoraussetzung</p>	<p>ECTS-Punkte 5,00</p>	<p>Präsenz in SWS 4,00</p>
<p>Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung</p>		
<p>Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %</p>	<p>Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %</p>	<p>Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %</p>

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-018	Controlling

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-018	Controlling

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- Maßnahmen des Prozess-, sowie Markt- und Preiscontrolling erläutern;
- Jahresabschlüsse land- und pferdewirtschaftlicher unternehmen beurteilen;
- Leistungs-Kosten-Rechnungen sowie Liquiditätsrechnungen in land- und pferdewirtschaftlichen Unternehmen durchführen und beurteilen
- die Ergebnisse von Betriebszweigabrechnungen interpretieren und beurteilen;
- die Grundsätze und den Ablauf der Gesamtbetriebsplanung landwirtschaftlicher Unternehmen erläutern;
- einfache EDV-Anwendungen zur Betriebsanalyse und –planung einsetzen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Die Studierenden erwerben ein breites Faktenwissen im Bereich der Gesamtbetriebsanalyse, Betriebszweiganalyse sowie Planung land- und pferdewirtschaftlicher Unternehmen:

- Organisation, Ziele, Systematik und Instrumente des Controlling
- Prozess-, Markt- und Preiscontrolling in agrar- und pferdewirtschaftlichen Unternehmen
- Liquiditätscontrolling einschließlich Grundlagen der Finanzplanung und Finanzierung
- Jahresabschlussanalyse, Leistungs-Kosten-Rechnung und Betriebszweiganalyse in land- und pferdewirtschaftlichen Unternehmen
- Grundlagen der gesamtbetrieblichen Planung

Lehr-/Lernformen

Vorlesung mit Übung

Lehr-/Lernmethoden

3 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen in Gruppen

Literatur/Lehrmaterial

- JUNG, H. (2011): Controlling, 3. Auflage, Oldenbourg Verlag, München .
- MUSSHOFF, O. u. HIRSCHAUER, N. (2020): Modernes Agrarmanagement, 5. Auflage, Vahlen, München.
- LANGOSCH, R. (2010), Controlling in der Landwirtschaft, DLG-Verlag, Frankfurt/M.
- Deutsche Reiterliche Vereinigung (FN) (2011): Betriebswirtschaftslehre, 4. Auflage, Warendorf.
- DLG (2012): Finanzcontrolling in der Landwirtschaft, Frankfurt/M.
- DLG (2006): Effiziente Jahresabschlussanalyse, Frankfurt/M.
- DLG (2011): Die neue Betriebszweigabrechnung, Frankfurt/M.

Besonderes

Vorträge von Gastreferenten aus der betriebswirtschaftlichen Beratung landwirtschaftlicher Unternehmen.

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 3 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-019	Grundlagen der Agrartechnik

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - kennen den Aufbau mobiler Arbeitsmaschinen, insbesondere den eines Ackerschleppers - kennen die Funktionen eines Ackerschleppers - verstehen das Betriebsverhalten der Baugruppen und des Gesamtsystems - sind in der Lage einen Ackerschlepper entsprechend der unterschiedlichen Anforderungen landwirtschaftlicher Aufgaben zu bewerten und ihn ressourcenschonend einzusetzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Funktion einer mobilen Arbeitsmaschine, insbesondere eines Ackerschleppers - Betriebsverhalten der Baugruppen und des Gesamtsystems mit eigenen Untersuchungen an den Maschinen - Bewertung verschiedenen Ausstattungsmöglichkeiten im Hinblick auf die gewünschte Aufgabe und den gesetzten Rahmenbedingungen
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Physik aus dem Modul 201-006 Mathematik und Physik
Vorbereitung für das Modul	Rekapitulation des Fachs Physik aus dem 1. Semester verfolgen von aktuellen Entwicklungen in der Agrartechnik

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	<ul style="list-style-type: none"> • Mathematik und Physik • Technik der Außenwirtschaft • Automatisierte Maschinen in der Pflanzenproduktion • Landschaftspflege und -entwicklung
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Technische Lösungen zur Senkung der CO₂-Emissionen und der Reduktion von Schadgasen bei Verbrennungsmotoren, Möglichkeiten des Maschinenanwenders zur Senkung der CO₂-Emissionen, alternative Antriebssysteme, Fahrwerke zur Bodenschonung

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr.-Ing. Albert Stoll		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 3. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-019	Grundlagen der Agrartechnik

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-019	Grundlagen der Agrartechnik

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage,

- Den Aufbau mobiler Arbeitsmaschinen, insbesondere Ackerschlepper zu beschreiben
- Die Zusammenhänge der verschiedenen Baugruppen hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Gesamtsystem Arbeitsmaschine auf Basis physikalisch-technischer Grundlagen herzustellen und zu bewerten.
- Maßnahmen für einen ressourcenschonen Maschineneinsatz abzuleiten
- mobile Arbeitsmaschinen, insbesondere Ackerschlepper hinsichtlich ihrer Anwendung im Bereich der Agrarwirtschaft zu bewerten, so dass sie zu diesem Thema ein Beratungsgespräch führen können.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Aufbau mobiler Arbeitsmaschinen, insbesondere Ackerschlepper:

- Antriebsstrang (Antriebsquelle, Fahrgetriebe)
- Fahrwerk
- Mechanischer und hydraulischer Geräteantrieb,
- Geräteanbau Anhängervorrichtungen
- Elektronische Steuer- und Regeleinrichtungen

Betriebsverhalten

- Zugkraftübertragung, Fahrwiderstände und Rad-Boden-Interaktion
- Krafteinleitung und Lastverteilung
- Dieselmotorvollastkennlinie, Motorkennfeld, Kraftstoffverbrauch
- Zusammenspiel Motor-Getriebe-Fahrwerk
- Hydraulikanlagen

Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Übungen, Rollenspiel, Gruppenarbeit, Experimente an Maschinen und Baugruppen
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Eichhorn, H.: Landtechnik, Verlag Ulmer, 1999 - Renius K. Th.: Traktoren, BLV-Verlag München, 1985 - Renius, K. Th.: Fundamentals of Tractor Design. Springer Verlag, 2019. - Vorlesungsumdruck (digital)
Besonderes <p>Für das Verständnis der Funktion von Motoren und Getrieben stehen im Institut für Technik eine Vielzahl von Anschauungs- und Schnittmodellen zur Verfügung, die im Rahmen der Übungen in kleinen Gruppen erläutert werden. Es für das Verständnis physikalisch-technischer Zusammenhänge und für das Gesamtsystem Messungen an und mit Traktoren im Rahmen der Übungen durchgeführt.</p>

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 3 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-021	Technik der Innenwirtschaft

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> - Systemübersichten zum Technikangebot für die Innenwirtschaft erstellen - Betriebsindividuelle Faktoren bezüglich des Einsatzes von Technik berücksichtigen - Verfahren ökonomisch beurteilen
Inhalte Projektarbeit in Gruppen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Verfahrensvergleich zur Investition in ein Technikangebot (Digitalisierung/Automatisierung) an einem Fallbeispiel, Technikangebot im Bereich der Routinearbeiten auf nutztierhaltenden Betrieben - LVvO oder virtuelle Exkursionen
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Projektmanagement, Gruppenarbeit, Selbstorganisation
Vorbereitung für das Modul	Nutztierhaltung 201-056

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Ökonomik der Produktion, Projektmanagement
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Es werden nachfolgende Aspekte nachhaltiger Entwicklung (ökonomische, ökologische, soziale) behandelt: <ul style="list-style-type: none"> - Artgerechte Tierhaltung von landwirtschaftlichen Nutztieren - Betriebsentwicklung - Berücksichtigung von Arbeitswirtschaft, Digitalisierung, Automatisierung

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Barbara Benz		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 3. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-021	Technik der Innenwirtschaft - Vorlesung
201-021	Technik der Innenwirtschaft - Übung

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-021	Technik der Innenwirtschaft - Vorlesung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden haben ein breites Wissen über die in der Praxis verbreiteten technischen Verfahren und können wesentliche Aspekte der Arbeitssicherheit einschätzen und beurteilen.

Sie berücksichtigen bei technische Einrichtungen Anforderungen des Natur- und Ressourcenschutzes, Gesundheitsschutz von Mensch und Tier sowie Ökonomie.

Die Studierenden können Arbeitsverfahren und Techniken hinsichtlich ihrer Eignung für eine für sie neue betriebliche Situation beurteilen und auswählen und sind dadurch qualifiziert, um praktische Fragestellungen im Bereich Technik der Innenwirtschaft durch Einsatz der passenden Methoden lösen zu können.

Die Studierenden sollen zusätzlich die Fähigkeit entwickeln, sich selbstständig in Lernteams zu organisieren, um so gemeinsam theoretische und praktische Aufgabenstellungen zu lösen. In diesem Zusammenhang soll insbesondere auf die Steigerung der Kommunikations- und Koordinationsfähigkeit Wert gelegt werden.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X		X
System	X		X
Selbst		X	X
Sozial		X	X

Inhalte

Es werden folgende fachliche, methodische, fachpraktische und fächerübergreifende Inhalte erarbeitet:

- in Lernteams wird ein Forschungszyklus durchlaufen und selbstständig nach theoretisch und praktisch gehaltvollen Lösungen für selbst gewählte, praxisbezogene und praxisrelevante Fragestellungen gesucht
- Dabei werden Wechselwirkungen zwischen Tier & Technik berücksichtigt und ökonomische Grundsätze anwand
- Benötigte Hintergrundinformationen werden auf gängigen Portalen selbstständig recherchiert

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Referate, Diskussionen, Lernteamcoaching, Fallanalysen, Gruppenarbeit, Projektarbeit, begleitetes Selbststudium, Internetrecherche

Literatur/Lehrmaterial

- Ilias Tutorials
- Wissenschaftliche Datenbanken
- Firmenwebsites
- KTBL- Onlineanwendungen
- DIG-Testberichte (www.dlg-test.de)

Besonderes

Im Lehrformat Forschendes Lernen wird in Kleingruppen von 3-6 Studierenden gearbeitet, Nutzung der E-Learning-Plattform Ilias

Organisation

Präsenz in SWS 3,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 3 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 33,8 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std.		Aufgaben/ Gruppenarbeit 30,0 Std.

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-021	Titel der Lehrveranstaltung Technik der Innenwirtschaft - Übung
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden exemplarisch z. B. im Bereich Melktechnik oder Haltungstechnik die Tier-Technik-Interaktion verstehen, erläutern und für Entscheidungsfindungsprozesse anwenden. Sie sind dazu in der Lage, Grundprinzipien auf neue Technik zu übertragen.</p> <p>Das Grundverständnis qualifiziert zu systematischen Schwachstellenanalysen und zur Entwicklung eigener Optimierungsansätze.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wissen</th><th>Kenntnisse</th><th>Fertigkeiten</th><th>Kompetenzen</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fach</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr> <td>System</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr> <td>Selbst</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr> <td>Sozial</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> </tbody> </table>				Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen	Fach	X	X	X	System	X	X	X	Selbst	X	X	X	Sozial	X	X	X
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen																				
Fach	X	X	X																				
System	X	X	X																				
Selbst	X	X	X																				
Sozial	X	X	X																				
Inhalte <p>Tier-Technik-Interaktionen (z. B. Melkbedingungen, Technopathien)</p> <p>Energieverbrauch und Wirkungsgrad</p>																							
Lehr-/Lernformen <p>Übung</p>																							
Lehr-/Lernmethoden <p>Gruppenarbeit</p>																							
Literatur/Lehrmaterial <p>Youtube, Firmenwebsites</p>																							
Besonderes <p>Praktische Übungen finden in Kleingruppen á 3-5 Studierenden statt</p>																							

Organisation

Präsenz in SWS 1,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 3 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 11,2 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 15,0 Std.		Aufgaben/ Gruppenarbeit 15,0 Std.

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-082	Tierzucht und Tiergesundheitslehre I

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der Tierzucht und der überbetrieblichen Zuchtarbeit beschreiben. - die Grundlagen der Tiergesundheitslehre (Krankheitsursachen, Hygiene- und Prophylaxemassnahmen, Arzneimittelanwendung und Umgang mit Antibiotika, Wirkweise von Impfstoffen, Arzneimittelrecht, sowie Kenntnis der anzeigepflichtigen Tierseuchen) strukturiert beschreiben und sind in der Lage Zusammenhänge zu analysieren und auf Betriebe zu übertragen.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Tierzucht und Zuchtarbeit im Betrieb - generelle Krankheitsursachen - Hygiene- und Prophylaxemassnahmen - Arzneimittelanwendung und Umgang mit Antibiotika, Wirkweise von Impfstoffen, Arzneimittelrecht - Kenntnis der anzeigepflichtigen Tierseuchen
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	vorangegangene Fächer (insbesondere Biologie, Anatomie/ Physiologie, Genetik, Nutztierhaltung)
Vorbereitung für das Modul	Wiederholung vorangegangener Fächer

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Voraussetzung für die Tierzucht & Tiergesundheitslehre II, Verständnis von Zucht-, Haltungs- und Tiergesundheitskonzepten
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Alle Aspekte der Nutztierwissenschaften werden vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit behandelt. Gesunde Tiere stellen einen wichtigen Beitrag zu nachhaltiger Tierhaltung und Umweltschutz dar.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maren Bernau		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 3. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-082	Tierzucht I
201-082	Tiergesundheitslehre I

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-082	Tierzucht I

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden..... <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen der Züchtung erläutern und sind vertraut mit den Begriffen Zuchtziel, Leistungsprüfung Zuchtwert und Zuchtwertschätzung. - komplexe züchterische Entscheidungen treffen, da sie züchterische Berechnungen zur Populationsgenetik, der Inzucht und dem Zuchtfortschritt durchführen können. - Veränderungen im Erbgefüge strukturiert beschreiben und deren Anwendung und Auswirkungen in Zuchtkonzepten erläutern. - verschiedenen Zuchtmethoden unterscheiden und für verschiedene Fragestellungen beurteilen. - neuesten Technologien der Tierzucht erläutern und sind in der Lage deren Anwendung kritisch zu diskutieren. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - durch interaktive Vorlesungen, die durch didaktische Konzepte zum Mitdenken anregen, werden die Inhalte aufbereitet - anhand von Beispielen werden die verschiedenen Auswirkungen in der Gruppe diskutiert - durch Übungsaufgaben werden die Berechnungen erlernt und vertieft 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung			
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Übungen, Fallanalysen, begleitetes Selbststudium			
Literatur/Lehrmaterial Skript/Folien der Vorlesung, Fachliteratur (siehe Empfehlungen Skript)			
Besonderes Gastreferenten/innen			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 3 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-082	Tiergesundheitslehre I

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden.....

- die verschiedenen Krankheitsursachen benennen und am Beispiel die Bedeutung für die Tiergesundheit erläutern.
- Hygienekonzepte für die verschiedenen Tierhaltungssysteme erläutern und am konkreten Beispiel anwenden und bewerten.
- Hygienekonzepte im Hinblick auf die Verhinderung der Erregerverschleppung analysieren und die erforderlichen Handlungsschritte benennen.
- die anzeigepflichtigen Seuchen erkennen und wissen um die rechtlichen Hintergründe.
- die Funktionsweise des Immunsystems strukturiert beschreiben und können damit die Wirkung von Impfstoffen erläutern.
- die rechtlichen Rahmenbedingungen im Hinblick auf das Arzneimittelrecht zusammenfassen und können diese am praktischen Beispiel erläutern.
- verschiedene Antibiotikagruppen unterscheiden und wissen um deren Anwendung und die Notwendigkeit eines bedachten Umgangs mit Antibiotika.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- durch interaktive Vorlesungen, die durch didaktische Konzepte zum Mitdenken anregen, werden die Inhalte aufbereitet
- anhand von Beispielen werden die verschiedenen Auswirkungen in der Gruppe diskutiert

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Diskussionen, Fallbeispiele, Übungen

Literatur/Lehrmaterial

Skript/Folien der Vorlesung, Fachliteratur (siehe Empfehlungen Skript)

Besonderes

Fallbeispiele aus der Praxis; Gastreferenten/innen

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 3 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-083	Tierernährung und Futtermittelkunde I

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - theoretische Grundkenntnisse zu den Nähr- und Wirkstoffen in der Tierernährung beschreiben - die Grundlagen der Verdauungsphysiologie der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutztiere erörtern - die zentralen Vorgaben der Futtermittelgesetzgebung wiedergeben und die Relevanz in der Praxis einschätzen - Futtermittel erkennen, beschreiben und den richtigen Nutztieren zuordnen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Weender Futtermittelanalyse + erweiterte Analysen - Aufbau und Verwertung von Nährstoffen (Fett, Protein, Kohlenhydrate) - Verdauungsphysiologie - Scheinbare und wahre Verdaulichkeit - Futtermittelrecht (Gesetze und Verordnungen) - Bestimmungsübungen Grobfutter - Energieberechnung Grobfutter - Rationsformulierung Milchkuh
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	<p>Kenntnisse: Die Studierenden sind mit den Inhalten des vorgelagerten Moduls „Genetik und Chemie“, insbesondere den Inhalten der organischen Chemie, vertraut.</p> <p>Fertigkeiten: Die Studierenden verfügen über Grundlagen aus der Lehrveranstaltung Chemie und können diese auf die Tierernährung, speziell die Ernährungsphysiologie und Biochemie übertragen.</p> <p>Kompetenzen: Den Studierenden wird der Zusammenhang zwischen Chemie, Futtermittelkunde (Rohnährstoffgehalte) und Tierernährung bewusst.</p>
--	---

Vorbereitung für das Modul	Besuch der Module Genetik und Chemie (201-078) und Grundlagen der Tierwissenschaften (201-003).
-----------------------------------	---

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Modul ist zentral für das Verständnis des Moduls Tierernährung und Futtermittelkunde II (201-088) im 7. Semester. Zudem bestehen zahlreiche Querverweise zu den Grundlagen der Tierwissenschaften (201-003), zu den Grundlagen Pflanzenbau und Grünlandlehre (201-079), zur Tierzucht und zur Nutztierhaltung (201-056).
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Die Tierernährung mit dem Ziel einer bedarfsgerechten, tierwohlfördernden, umweltverträglichen und ökonomischen Fütterung ist zentraler Baustein einer nachhaltigen Nutztierhaltung. Aspekte der gasförmigen Emissionen (Ammoniak Methan) sind ebenso Bestandteil der Lehrveranstaltung wie die tierischen Ausscheidungen, insbesondere die umweltrelevanten N und P.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Stephan Felix Schneider		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 3. Semester - (6 Pflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 50,0 Std. / 40,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 30,0 Std. / 24,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-083	Tierernährung I
201-083	Futtermittelkunde I

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-083	Tiernährung I

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden beschreiben die zentralen Futtermittelanalysen in der Tierernährung und ordnen die Vorteile und Nachteile der einzelnen Analysen ein - Die Studierenden verfügen über theoretische Grundkenntnisse zu den Nähr- und Wirkstoffen in der Tierernährung - Die Studierenden erörtern die Grundlagen der Verdauungsphysiologie der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutztiere - Die Studierenden geben die zentralen Vorgaben der Futtermittelgesetzgebung wieder und schätzen deren Relevanz in der Praxis ein 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Weender und erweiterte Weender Futtermittelanalyse - Aufbau und Verwertung von Nährstoffen (Fett, Protein, Kohlenhydrate) - Verdauungsphysiologie - Scheinbare und wahre Verdaulichkeit - Energiebewertung - Futtermittelrecht (Gesetze und Verordnungen) 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Fallanalysen, begleitetes Selbststudium			
Literatur/Lehrmaterial Stangl, G. I., Schwarz, F. J., Roth, F. X., Südekum, K.-H., Eder, K. (2014): Kirchgeßner Tierernährung. Leitfaden für Studium, Beratung und Praxis. 14. Auflage, Frankfurt am Main: DLG-Verlag. Jeroch, H., Drochner, W., Rodehutsord, M., Simon, A., Simon, O., Zentek, J. (2020): Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere. Ernährungsphysiologie - Futtermittelkunde - Fütterung. 3. Auflage, Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.			

Kamphues, J., Wolf, P., Coenen, M., Eder, K., Iben, C., Kienzle, E., Liesegang, A., Männer, K., Zebeli, Q., Zentek, J. (2014): Supplemente zur Tierernährung für Studium und Praxis. 12. Auflage, Hannover: M. & H. Schaper Verlag.

LfL (2020): Gruber Tabelle zur Fütterung der Milchkühe, Zuchtrinder, Schafe, Ziegen, 46. Auflage. https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/gruber_tabelle_fuetterung_milchkuehe_zuchtrinder_schafe_ziegen_lfl-information.pdf

LfL (2021): Futterberechnung für Schweine, 25. Auflage. https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/futterberechnung_schwein-lfl-information.pdf

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 3 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 25,0 Std. / 40,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 15,0 Std. / 24,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-083	Futtermittelkunde I

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden erkennen verschiedene Futtermittel und ordnen diese den entsprechenden Futtermittelgruppen zu - Die Studierenden beschreiben die Futtermittel und ordnen diese den entsprechenden Nutztieren zu - Die Studierenden stellen eine einfache Ration für eine Milchkuh anhand vorhandener Futtermittel praktisch zusammen 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Unterscheidung Grob-, Saft- und Kraftfutter - Bestimmungsübungen energie- und proteinreiche Futtermittel - Rangierung energie- und Proteinreiche Futtermittel - Bestimmungsübungen Grobfutter - Energieberechnung Grobfutter - Rationsformulierung Milchkuh 			
Lehr-/Lernformen			
Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden			
Gruppenarbeit in praxi			
Literatur/Lehrmaterial			
DLG-Information 1/2004: Grobfutterbewertung - DLG-Sinnenschlüssel Grünfutter, Silage und Heu			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
2,00	ja	3 Semester	Deutsch
Präsenz/Kontakt	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium		Aufgaben/ Gruppenarbeit
22,5 Std. / 36 %	25,0 Std. / 40,0 %		15,0 Std. / 24,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-084	Praxisprojekt

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Projektmanagements verstehen, wiedergeben sowie auf eine einfache fachbezogene oder interdisziplinäre Projektaufgabe anwenden; - eine Aufgabenstellung als Projektarbeit strukturieren, planen und im Team bearbeiten; - Aufgabenstellung, Vorgehensweise und Ergebnisse der Projektarbeit in einem geeigneten Format (i.d.R. schriftl. Ausarbeitung und Präsentation) entsprechend den vorgegebenen wissenschaftlichen Maßstäben darstellen und zusammenfassen sowie mündlich unter Verwendung geeigneter Medien präsentieren.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Projektmanagements; - Rhetorische Grundlagen; - Präsentationstechniken; - Grundlagen des Wissenschaftlichen Arbeitens; - Anwendungsbezogene Projektarbeiten, deren Inhalte insbesondere von der jeweils gestellten Projektaufgabe abhängen. Allen Projektarbeiten gemeinsam ist die strukturierte Anwendung der Grundlagen des Projektmanagements und des wissenschaftlichen Arbeitens.
Lehr-/Lernformen <p>Übung, Vorlesung mit Übung, Projekt</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	keine
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Das Modul dient insbesondere zur Vorbereitung auf das Modul 201-029 (Projektmodul) sowie die Bachelorarbeit.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Die Projektthemen werden grundsätzlich vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit bearbeitet. Die Behandlung einzelner Aspekte der nachhaltigen Entwicklung ist abhängig vom gewählten Thema der Projektarbeit.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 3. Semester - (6 Pflichtmodule) Pflicht: 2. Semester - (5 Pflichtmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 2 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 10,00	Präsenz in SWS 8,00
Workload 10,00 x 25 Stunden = 250,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 90,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 100,5 Std. / 40,2 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 59,5 Std. / 23,8 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-084	Praxisübung
201-084	Einführung Projektmanagement
201-084	Rhetorik / Präsentation
201-084	wissenschaftliches Arbeiten
201-084	Projektarbeiten

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-084	Praxisübung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden in der Lage, einzeln oder in Kleingruppen verantwortungsvoll typische Aufgaben eines land- oder pferdewirtschaftlichen Betriebs zu übernehmen und durchführen.</p>			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <p>Die Inhalte sind im Einzelnen jeweils abhängig von der gewählten Praxisübung.</p> <p>Rechtzeitig vor Semesterbeginn erhalten die Studierenden eine Liste der angebotenen Praxisübungen, aus denen sie jeweils eine Übung auswählen.</p> <p>Die Übungen bestehen in der Durchführung von praktischen Tätigkeiten u.a. in den Lehr- und Versuchsbetrieben der HfWU, im Versuchs- oder Laborwesen etc.</p> <p>Dabei kann es sich z.B. um die Betreuung von Tieren, Versuchsanlagen, Pflanzenparzellen oder andere typische Aufgaben im land- und pferdewirtschaftlichen Betrieb handeln.</p> <p>Die Übung hat einen zeitlichen Umfang von 1 Arbeitswoche pro Person. Sie ist je nach Aufgabenstellung geblockt, oder über mehrere Wochen verteilt, während des 2. und 3. Semesters unter fachlicher Anleitung zu absolvieren.</p>			
Lehr-/Lernformen <p>Übung</p>			
Lehr-/Lernmethoden <p>Praktische Übung unter Anleitung</p>			
Literatur/Lehrmaterial <p>keine</p>			
Besonderes <p>Während der Praxisübungen herrscht Anwesenheitspflicht.</p>			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
1,20	ja	2 Semester	Deutsch
Präsenz/Kontakt	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium		Aufgaben/ Gruppenarbeit
13,5 Std. / 54 %	0,0 Std. / 0,0 %		33,0 Std. / 132,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-084	Titel der Lehrveranstaltung Einführung Projektmanagement
------------------------	--

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss der Veranstaltung sind die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - mit den begrifflichen und methodischen Grundlagen des Projektmanagements vertraut; - in der Lage, in Gruppen Projektaufgabenstellungen zu definieren, zu planen und umzusetzen sowie Projektablauf und –ergebnisse kritisch zu reflektieren. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Begriffe, die im Projektmanagement gebräuchlich sind: Projekt, Projektziele, Projektorganisation, Projektmanagement, Auftrag, Arbeitspaket, Projektstrukturplan, Netzplan, Statusbericht; - Funktionen und Aufgaben des Projektmanagements, Aufgaben der Projektleitung, Projektaufbau und -ablauf, Möglichkeiten der Projektorganisation, Methoden und Werkzeuge der Planung von Projekten, Projekt-Controlling; - Grundlagen der Teamarbeit (Kommunikation im Team, Konflikte in der Projektarbeit). 			
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung mit Übung</p>			
Lehr-/Lernmethoden <p>Vorlesung mit Übung</p>			
Literatur/Lehrmaterial <p>Bea, F.X.; Scheurer, S.; Hesselmann, S. (2011): Projektmanagement. 2. Aufl., UTB. DeMarco, Tom (2007): Der Termin - Ein Roman über Projektmanagement. Verlag: Hanser Wirtschaft.</p> <p>DeMarco, Tom; Hruschka, Peter; Lister, Tim; McMenamin, Steve; Robertson, James; Robertson, Suzanne (2007): Adrenalin-Junkies und Formular-Zombies – Typisches Verhalten in Projekten. Verlag: Carl Hanser Fachbuchverlag.</p> <p>Diethelm, Gerd Diethelm (2000): Projektmanagement. Bd. 1: Grundlagen. NWB Verlag. DIN 69901: Projektmanagement – Netzplantechnik; Beschreibungen und Begriffe (69901-1 bis 69901-5).</p> <p>DIN EN ISO 9000 (2005): Qualitätsmanagementsysteme – Grundlagen und Begriffe (ISO 9000:2005).</p>			

- Drews, G.; Hillebrand, N. (2010). Lexikon der Projektmanagement-Methoden. Mit CD-Rom, 2. Aufl., ISBN-13: 9783448102246, Haufe-Verlag. Auch als E-Book erhältlich.
- Gassmann, Oliver (2006, Hg): Praxiswissen Projektmanagement. 2. Aufl., Verlag: Hanser
- Geissler, M. / GPM (2011): Kompetenzbasiertes Projektmanagement. 4. Auflage.
- GPM Gesellschaft für Projektmanagement e.V. und PA Consulting (2004): Erfolgreich Projekte durchführen. Nürnberg, Frankfurt 2004.
- GPM Deutsche Gesellschaft für Projektmanagement / Michael Gessler (Hrsg.) (2011).
- Kompetenzbasiertes Projektmanagement (PM3) Handbuch für die Projektarbeit, Qualifizierung und Zertifizierung auf Basis der IPMA Competence Baseline Version 3.0. Band 1 – 3. 4. Aufl.
- Hemrich, Angela; Harrant, Angela (2011): Projektmanagement - In 7 Schritten zum Erfolg. 3. Auflage. Hanser.
- Jessen, Svein Arne (2010): Project Leadership - Step by Step: Part I and II.
ISBN 978-87-7681-553-0. Kostenloser Download unter: www.bookboon.com oder www.studentensupport.de (enthält Werbung).
- Kliem, R.L. / Ludin, I.S. (1994): Das Noah-Projekt. Bärenstarkes Projektmanagement. Landsberg / Lech.
- Kuster, Jürg; Huber, Eugen; Lippmann, Robert; Schmid, Alphons; Schneider, Emil; Witschi, Urs; Wüst, Roger (2012): Handbuch Projektmanagement, 3. Aufl. Berlin; Heidelberg: Springer.
- Litke, Hans-Dieter (2007): Projektmanagement - Methoden, Techniken, Verhaltensweisen. Evolutionäres Projektmanagement. 5., erw. Aufl., 399 S. Verlag: Hanser Wirtschaft.
- Litke, Hans-Dieter; Kunow, Ilonka (2007): Projektmanagement 5., überarb. Aufl. 126 S., Haufe.
- Olfert, Klaus (2008): Kompakt-Training Projektmanagement. 6. Aufl., Verlag: Kiehl.
- Passenheim, Olaf (2009): Project Management. ISBN 978-87-7681-487-8. Kostenloser Download unter: www.bookboon.com oder www.studentensupport.de (enthält Werbung).
- Portny, Stanley E. (2007): Projektmanagement für Dummies. 2., überarb. Aufl., Verlag: Wiley-Vch.
- Project Management Institute (PMI) (Hrsg., 2008): A Guide to the Project Management Body of Knowledge (PMBok). 4. Aufl., ISBN 978-1-933890-51-7.
- PMI (Hrsg. 2009): A Guide to the Project Management Body of Knowledge, Vierte Ausgabe. - Official German Translation (Taschenbuch) PMI, 2009. ISBN 978-1-933890-66-1.
- Rehn-Göstenmeier, G. (2010). Projektmanagement mit Microsoft Project 2010. Termine, Kosten & Ressourcen im Griff. ISBN-13: 9783826675171, Verlag: Bhv Buch.
- Schels, Ignatz (2008): Projektmanagement mit Excel 2007. Addison-Wesley.
- Schulz-Wimmer, Heinz (2005): Projektmanagement Trainer, m. CD-ROM, 2., durchges. Aufl. 126 S., Verlag: Haufe.
- Schwarze, Jochen (2010): Projektmanagement mit Netzplantechnik. 10. Aufl., NWB Verlag.

Stutzke, Holger (2011): Projektmanagement mit Excel. Mit CD. Vahlen.

Troßmann, Ernst (2013): Investition als Führungsentscheidung – Projektrechnungen für Controller. 2. Aufl., Vahlen.

Besonderes

Die Veranstaltung wird geblockt in den ersten beiden Wochen des Sommersemesters angeboten;

PC-gestütztes Unternehmensplanspiel "Project Management";

Blockseminar über 2,5 Tage;

Bearbeitung in Gruppen mit max. 25 TeilnehmerInnen pro Gruppe.

Organisation

Präsenz in SWS 1,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 11,2 Std. / 45 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 10,0 Std. / 40,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-084	Rhetorik / Präsentation

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss der Veranstaltung können die Studierenden

- die rhetorischen Elemente in ihren Wirkweisen beschreiben und an Beispielen reflektieren;
- Reden strukturiert und adressatengerecht entwerfen, mit rhetorischen nonverbalen Mitteln wirkungsvoll bereichern, ansprechend vortragen und visualisieren;
- argumentativ diskutieren und eigene und fremde Präsentationen kritisch beurteilen;
- Präsentationen und wissenschaftliche Poster erstellen und gestalten.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Rhetorik und Kommunikationstheorie, Redearten
- Elemente rhetorischer Kompetenz: gedankliche Konzeption, sprachliches Ausdrucksvermögen, wirkungsvolle Sprechtechnik, bewusste Körpersprache, mentale Einstellung;
- Gesprächsführung;
- Strategische Vorbereitung von Vorträgen: z.B. mit Hilfe von Mind Maps, Analyse der Teilnehmer, o Kernbotschaften entwickeln, strategisch zuordnen und überzeugend gliedern;
- Feinschliffmethode: Treffsichere Formulierungen, Wortschatzerweiterungen, Wort- und Satzstile, Sprechdenken;
- Stimmübungen und Sprechtechniken: Aussprache, Betonung, Dialektreduzierung, Zäsuren;
- Nonverbale Kommunikationsmittel: Mimik, Bewegung, Blickkontakt;
- Mission des Redners und Grundpositionierungen zum Publikum;
- Visualisierungsmethoden und Ambiente;
- Verbale Angriffs- und Abwehrmethoden;
- Bekämpfung von Rede- und Prüfungsangst;
- Präsentationstechniken;
- Erstellung und Gestaltung von Präsentationen und wissenschaftlichen Postern.

Lehr-/Lernformen

Vorlesung mit Übung

Lehr-/Lernmethoden

- Vorlesung im seminaristischen und interaktiven Unterrichtsstil mit integrierten Übungen (einzeln und in Gruppen);
- Schriftliche und mündliche Präsentationen mit Diskussionen und Feedback;
- Diskussion in der Gruppe;
- Videoaufzeichnung von Probepräsentationen mit offenen Rückmeldungen.

Literatur/Lehrmaterial

- Birkenbihl: Rhetorik, Redetraining für jeden Anlass, 4. Aufl., Berlin 1997.
- Brehler: Der moderne Redetrainer, Sicher auftreten überzeugend vortragen, mit Extrakapitel:
- Rhetorische Übungen, Niedernhausen 2000.
- Flume: Reden Trainer, Planegg 2003.
- Hermann-Ruess: Speak Limbic – Wirkungsvoll präsentieren, Göttingen 2006.
- Karbach: Einführung in die Rhetorik – Werkzeugkasten zur Aneignung einer Schlüsselqualifikation,
- Altenberge 2005.
- Leitfaden wissenschaftliches Arbeiten der HfWU.

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 0,90	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 10,1 Std. / 40 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 12,0 Std. / 48,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 4,0 Std. / 16,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-084	wissenschaftliches Arbeiten

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss der Veranstaltung können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - die für ein Thema relevante Literatur finden, zitationsgerecht sichern und auswerten; - ihre Einsichten und Ergebnisse gemäß den üblichen Wissenschaftsstandards schriftlich entwickeln und darstellen; - die notwendigen Lern- und Arbeitstechniken zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten anwenden und verfügen damit über die Fähigkeit zum selbstständigen wissenschaftlichen Arbeiten; - eigenständig Sachvorträge schriftlich vorbereiten, frei kommunizieren und die mündliche Präsentation selbstkritisch reflektieren. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <p>Die Studierenden erwerben ein breites Grundlagenwissen im Bereich des wissenschaftlichen Arbeitens:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wissenschaftstheoretische Grundlagen; - Erstellen von Gliederungen, Form und Formatieren; - Literaturrecherche und Zitieren, Erstellen von Literatur- und Quellenverzeichnissen; - Erstellen von Graphiken und Tabellen; - Datenanalyse; - Wissenschaftliches Schreiben und Vortragen. 			
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung mit Übung</p>			
Lehr-/Lernmethoden			
Literatur/Lehrmaterial <p>Kornmeier, M., 2008: Wissenschaftlich schreiben leicht gemacht. UTB-Verlagsgemeinschaft. Leitfaden wissenschaftliches Arbeiten der HfWU.</p>			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 0,90	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 10,1 Std. / 7 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 12,0 Std. / 8,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-084	Projektarbeiten

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Im Rahmen der in Gruppen zu bearbeitenden praxisnahen Projektthemen aus dem gesamten Bereich der Agrarwirtschaft sowie der Pferdewirtschaft erwerben und üben die Studierenden insbesondere folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen:

- Recherche und Analyse wissenschaftlicher Datengrundlagen;
- Durchführung und Auswertung von Datenerhebungen/Befragungen,
- Strukturierung und Verbindung von Arbeitsfeldern;
- Entwicklung von Handlungsoptionen, innovativen Ansätzen;
- Kooperation und Abstimmung innerhalb der Gruppe;
- Umgangsformen in der Gruppe;
- Präsentation von Ergebnissen interdisziplinärer Projektarbeiten;
- Anfertigung einer schriftlichen Ausarbeitung als Übung zur Erstellung wissenschaftlicher Arbeiten.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Die Inhalte sind im Einzelnen jeweils abhängig vom gewählten Thema der Projektarbeit.

Die Liste der angebotenen Projektthemen wird rechtzeitig vor Semesterbeginn bereitgestellt, so dass sich die Studierenden jeweils selbstständig in die Projektgruppen von max. 15 Studierenden/Gruppe eintragen können.

Die Projektbearbeitung erfolgt unter entsprechender Betreuung über zwei Semester (2. und 3. Semester) hinweg.

Während der Projektbearbeitungszeit sind 3 Präsentationen zu erstellen:

- Beginn Sommersemester: Projektplanungspräsentation,
- Ende Sommersemester: Semesterpräsentation,
- Ende Wintersemester Abschlusspräsentation.

Lehr-/Lernformen Projekt
Lehr-/Lernmethoden Projektarbeit mit Coaching durch die jeweiligen Projektbetreuer
Literatur/Lehrmaterial Entsprechend dem gewählten Thema der Projektarbeit. Leitfaden wissenschaftliches Arbeiten.
Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 2 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 66,5 Std.		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std.

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-023	Praktisches Studiensemester

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
Die Studierenden erlangen Kenntnisse über die Produktionsprozesse eines landwirtschaftlichen Betriebes oder eines Unternehmens der Agrarbranche und nehmen hieraus auch spezielle Fertigkeiten und Kompetenzen mit.
Inhalte
Abläufe und praktische Maßnahmen auf einem landwirtschaftlichen Betrieb bzw. in einem vor- oder nachgelagerten Unternehmen.
Lehr-/Lernformen
Praktikum

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Kenntnisse: Die Studierenden besitzen grundlegende praktische und theoretische Kenntnisse über die landwirtschaftlichen Produktions- und Handelsprozesse. Fertigkeiten: Die Studierenden sind in der Lage sich landwirtschaftliche Produktionsprozesse vorzustellen.
Vorbereitung für das Modul	Bereitschaft für tatkräftiges Mitwirken im landwirtschaftlichen Betrieb/ im Unternehmen.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Das Praktisches Studiensemester baut auf den Modulen der Semester eins bis drei auf und soll die Kompetenzen individuell entsprechend der Praxisstelle weiterentwickeln.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Das praktische Studiensemester wird auf landwirtschaftlichen Betrieben und Unternehmen der Agrarbranche geleistet, die sich alle mit agrar- und marktpolitischen Fragen der Nachhaltigkeit befassen.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %

schriftliche Arbeit/zeichnerische Arbeit (keine Einheit gewählt)	100 %
---	-------

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr.-Ing. Albert Stoll		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 4. Semester - Praktisches Studiensemester	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 30,00	Präsenz in SWS 0,00
Workload 30,00 x 25 Stunden = 750,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 0,0 Std. / 0,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-023	Praktisches Studiensemester
201-023	Praxismodul

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-023	Praktisches Studiensemester

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <p>Eigenständiges Vertiefen, Anwenden und Kommunizieren von Fachwissen in der Praxis. Erkennen und Bewältigen von Problemen und Sachzwängen in der praktischen Land-/Pferdewirtschaft oder in vor- und nachgelagerten Bereichen. Aneignung und Vertiefung von spezifischer Fachkompetenz sowie Team- und Sozialkompetenz in der Praxis. Zudem dient es dem Kennenlernen eines möglichen Berufsfeldes.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Wissen</th><th>Kenntnisse</th><th>Fertigkeiten</th><th>Kompetenzen</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Fach</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr> <td>System</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr> <td>Selbst</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> <tr> <td>Sozial</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr> </tbody> </table>				Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen	Fach	X	X	X	System	X	X	X	Selbst	X	X	X	Sozial	X	X	X
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen																				
Fach	X	X	X																				
System	X	X	X																				
Selbst	X	X	X																				
Sozial	X	X	X																				
Inhalte <p>Während des Praxissemesters auf einem landwirtschaftlichen Betrieb (mit oder ohne Pferdehaltung), einer Organisation oder einem Unternehmen sollen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen in den einzelnen Betriebsabläufen erworben werden. Diese richten sich nach dem gewählten Praktikumsplatz, müssen aber den Richtlinien zum Praktischen Studiensemester entsprechen.</p>																							
Lehr-/Lernformen <p>Praktikum</p>																							
Lehr-/Lernmethoden																							
Literatur/Lehrmaterial <p>Fachzeitschriften Verschiedene Lehr-/ Fachbücher, begleitende Unterlagen siehe Richtlinien Praktisches Studiensemester</p>																							
Besonderes <p>Die Praxiszeit entspricht nach Dauer und Tätigkeit den Vorgaben der Richtlinie für das Vorpraktikum und das praktische Studiensemester des Bachelorstudiengangs Pferdewirtschaft Der Praxisbericht ist mit „bestanden“ bewertet.</p>																							

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
0,00	nein	4 Semester	Deutsch

Präsenz/Kontakt 0,0 Std. / 0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium	Aufgaben/ Gruppenarbeit
--	---	------------------------------------

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-023	Praxismodul

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	X
System	X	X	X
Selbst	X	X	X
Sozial	X	X	X
Inhalte			
Lehr-/Lernformen			
Praktikum			
Lehr-/Lernmethoden			
Literatur/Lehrmaterial			
Fachzeitschriften			
Verschiedene Lehr-/ Fachbücher, begleitende Unterlagen			
siehe Richtlinien Praktisches Studiensemester			
Besonderes			
Das Praxismodul ist entsprechend der Vorgaben der Richtlinie für das Vorpraktikum und das praktische Studiensemester des Bachelorstudiengangs Pferdewirtschaft absolviert			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
0,00	nein	4 Semester	Deutsch
Präsenz/Kontakt	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium		Aufgaben/ Gruppenarbeit
0,0 Std. / 0 %			

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-022	Ökonomik der Produktion

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die globalen, nationalen und regionalen Entwicklungstendenzen einzelner Produktionszweige der Landwirtschaft beurteilen; - die Methoden der Ökonomik der pflanzlichen und tierischen Erzeugung auf bekannte und neue Produktionsverfahren anwenden; - einfache statische Investitionskalküle sowie die Durchschnittskosten dauerhafter Betriebsmittel berechnen und beurteilen.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Entwicklungstendenzen wichtiger Produktionszweige und –verfahren der Landwirtschaft - Leistungs-Kostenrechnung für einzelne Verfahren der landwirtschaftlichen Produktion - Durchschnittskostenrechnung und einfache Investitionskalküle
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Grundlegende Kenntnisse der landwirtschaftlichen Betriebslehre, der Finanzbuchführung sowie der Leistungs-Kosten-Rechnung
Vorbereitung für das Modul	Keine spezielle Vorbereitung erforderlich

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Das Modul baut auf die Module ,201-004: Einführung in die Ökonomie‘ sowie ,201-005: Finanzbuchführung‘ und ,201-018 Controlling‘ auf. Folgende Module bauen auf dem Modul 201-022 auf: <ul style="list-style-type: none"> - 201-059: Investition und Finanzierung - 201-066: Planung und Optimierung landwirtschaftlicher Betriebe
---	---

Einsatz in anderen Studiengängen	
---	--

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Die ökonomische Nachhaltigkeit ist eine der wesentlichen Säulen der nachhaltigen Entwicklung. Die Studierenden erlernen die ökonomischen Grundlagen für eine langfristig rentable und ressourceneffiziente landwirtschaftliche Produktion.
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 5. Semester - (1 Wahlpflichtmodul)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-022	Ökonomik der Produktion

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-022	Ökonomik der Produktion

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- das verfügbare Instrumentarium zur betriebswirtschaftlichen Beurteilung landwirtschaftlicher Produktionsverfahren einordnen und anwenden;
- betriebswirtschaftliche Fragestellungen im Bereich der Verfahrensökonomie der pflanzlichen und tierischen Produktion selbständig mit geeigneten Kalkulationsmethoden lösen;
- typische Investitionsvorhaben landwirtschaftlicher Betriebe wirtschaftlich beurteilen;
- die wesentlichen Entwicklungstendenzen in den verschiedenen Bereichen der landwirtschaftlichen Produktion wiedergeben, einschätzen und künftige Trends ableiten.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Die Studierenden erwerben ein breites Fakten- und Methodenwissen im Bereich der Ökonomik der pflanzlichen und tierischen Produktionsverfahren:

- Begriffe und Methoden der Leistungs-Kostenrechnung sowie weitergehender betriebswirtschaftlicher Kalkulationen
- Bedeutung und Entwicklungstendenzen der landwirtschaftlichen Produktion
- Bestimmungsfaktoren der Wirtschaftlichkeit pflanzlicher Produktionsverfahren
- Wirtschaftlichkeitsfragen in Teilbereichen der pflanzlichen Produktion
- Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Marktfrüchte und des Futterbaus
- Wirtschaftlichkeit und Wettbewerbsfähigkeit der Rinder- und Schweine- und Geflügelhaltung

Lehr-/Lernformen

Vorlesung mit Übung

Lehr-/Lernmethoden

3 SWS Vorlesung, 1 SWS Übungen in Gruppen

Literatur/Lehrmaterial

- BLV (Hrsg.) (2010): „Die Landwirtschaft – Wirtschaftslehre“, 13. Aufl., München.
- DABBERT, S. u. BRAUN, J. (2012): Landwirtschaftliche Betriebslehre, 3. Auflage, Ulmer, Stuttgart.
- MUSSHOFF, O. u. HIRSCHAUER, N. (2020): Modernes Agrarmanagement, 5. Auflage, Vahlen, München.
- PEYERL, H. u. SCHNEEBERGER, W. (2011): Betriebswirtschaftslehre für Agrarökonomien, facultas.wuv, Wien.
- REISCH, E. U. KNECHT, G. (1995) (Hrsg.): „Betriebslehre - Landwirtschaftliches Lehrbuch“, Ulmer, Stuttgart.
- REISCH, E. U. ZEDDIES, J. (1992): „Einführung in die Landwirtschaftliche Betriebslehre. Band 2, Spezieller Teil“, 3. Auflage, Stuttgart.

Besonderes

Vorträge von Gastreferenten der Landesanstalt für Landwirtschaft, Ernährung und Ländlichen Raum (LEL)

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-027	Angewandte Ökologie

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> Leitprinzipien und Ziele des Ökologischen Landbaus vor dem Hintergrund seiner historischen Entwicklung und rechtlichen Fassung darstellen und Praxisfragen in Bezug auf diese Leitprinzipien, Ziele und Rechtsgrundlagen kritisch diskutieren Grundlagen des ökologischen Pflanzenbaus, der ökologischen Tierhaltung sowie des Zertifizierungs- und Kontrollsystems erklären und auf Praxisfragen anwenden Umweltwirkungen der landwirtschaftlichen Produktion auf Basis frei verfügbarer Datengrundlagen beurteilen und Verfahren zur Verminderung von Umweltwirkungen kritisch bewerten
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> Grundlagen des ökologischen Landbaus Umweltwirkungen landwirtschaftlicher Produktion
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Ökologie (201-077, AW1)
Vorbereitung für das Modul	Literaturhinweise zu den behandelten Themen sowie Skripte werden in der Lehrveranstaltung angegeben.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Wirkungen landwirtschaftlicher Produktion auf die Umwelt werden ausführlich behandelt. Die Studierenden lernen die Auswirkungen landwirtschaftlicher Managemententscheidungen auf die Umwelt sowie die Folgen von Umweltbelastungen einzuschätzen und auf dieser Basis fundierte Entscheidungen in der Abwägung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte zu treffen.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (45 Minuten)	50 %
schriftliche Arbeit/zeichnerische Arbeit (keine Einheit gewählt)	50 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 5. Semester - (1 Wahlpflichtmodul)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 25,0 Std. / 20,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 55,0 Std. / 44,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-027	Ökologischer Landbau I
201-027	Angewandte Ökologie

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-027	Ökologischer Landbau I

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- Leitprinzipien und Ziele des Ökologischen Landbaus vor dem Hintergrund seiner historischen Entwicklung und rechtlichen Fassung darstellen und Praxisfragen in Bezug auf diese Leitprinzipien, Ziele und Rechtsgrundlagen kritisch diskutieren
- Grundlagen des ökologischen Pflanzenbaus, insbesondere des Nährstoff- und des Pflanzengesundheitsmanagements, erklären und auf Praxisfragen anwenden
- Grundlagen der ökologischen Tierhaltung erklären und auf Praxisfragen anwenden
- Grundlagen des Zertifizierungs- und Kontrollsystems erklären und auf Praxisfragen anwenden

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

- Ursprünge, Leitbilder und Entwicklungsgeschichte des ökologischen Landbaus sowie aktueller Umfang und Struktur ökologischer Erzeugung
- Ökologischer Pflanzenbau: Nährstoffmanagement im ökologischen Betrieb (insbesondere N-Bindung über Leguminosen, Fruchtfolgegestaltung, Einsatz von Wirtschafts- und Handelsdüngern); Pflanzengesundheitsmanagements (Präventive Maßnahmen, mechanische Unkrautkontrolle, im Ökolandbau zugelassene mineralische und biologische Verfahren des Pflanzenschutzes)
- Ökologische Tierhaltung: Unterschiede zur konventionellen Haltung in Bezug auf Haltung, Fütterung, Zucht, Gesundheitsmanagement und deren praktische Implikationen
- Zertifizierungs- und Kontrollsystem (nach EU-Verordnung sowie für Verbandsware); Profil der Bioverbände

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Begleitendes Selbststudium; Bearbeitung von Wiederholungs- und Transferaufgaben;
Diskussionen

Literatur/Lehrmaterial

- Wachendorfer, M., Bürkert, A., Graß, R. (Hrsg.) (2017): Ökologische Landwirtschaft. Stuttgart: UTB.
- Freyer, B. (2016): Ökologischer Landbau: Grundlagen, Wissensstand und Herausforderungen. Stuttgart: UTB.
- Merkblätter des Forschungsinstituts für Biologischen Landbau: www.fibl.org

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 12,5 Std. / 20,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 27,5 Std. / 44,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-027	Angewandte Ökologie

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Vorlesung vermittelt die fachlichen Grundlagen zur Bearbeitung der Übungsaufgaben.

- Umweltwirkungen der landwirtschaftlichen Produktion auf Basis frei verfügbarer Datengrundlagen beurteilen (für die Umweltwirkungsbereiche Stickstoffausträge in Luft und Gewässer, Treibhausgasemissionen, Beeinträchtigung der Bodenfunktion, Auswirkungen auf die biologische Vielfalt)
- Verfahren zur Verminderung von Umweltwirkungen kritisch bewerten
- Zu vorgegebenen Aufgaben eine schriftliche Ausarbeitung erstellen, die den allgemeinen Anforderungen an einen wissenschaftlichen Text genügt
- Im Diskurs über eine umweltgerechte Landwirtschaft fachlich fundiert argumentieren

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Vorlesung:

- Beeinträchtigungen der Bodenfunktion: Vermittlung theoretischer Grundlagen und zur Durchführung von Bodengefügeansprachen im Feld
- Nährstoffausträge in Umwelt: Anteil der Landwirtschaft an den Emissionen, Schadwirkungen der Emissionen in der Umwelt, Maßnahmen zur Emissionsvermeidung
- Treibhausgasemissionen: Anteil der Landwirtschaft an den Emissionen, Folgen des Klimawandels, Mitigationsmaßnahmen
- Biodiversitätswirkungen: Status-quo des Biodiversitätsrückgangs und dessen Ursachen, Gründe für den Erhalt der biologischen Vielfalt; exemplarische Darstellung von Fördermaßnahmen inklusive Förderprogrammen

Übung:

- Die Studierenden erstellen schriftliche Ausarbeitungen zu vorgegebenen Aufgaben. Dazu sind eigene Literaturrecherchen, Literatúrauswertungen und Berechnungen erforderlich. Soweit möglich wird mindestens eine Übung praktisch im Feld durchgeführt.

Lehr-/Lernformen

Vorlesung, Übung

Lehr-/Lernmethoden begleitetes Selbststudium, Gruppenarbeit, problembasiertes Lernen
Literatur/Lehrmaterial Literatur zu den einzelnen Themen wird in der Lehrveranstaltung bekannt gegeben. Es werden Skripte ausgegeben.
Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 12,5 Std. / 20,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 27,5 Std. / 44,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-030	Marketing

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
Die Studierenden lernen die wichtigsten Grundbegriffe sowie theoretischen Grundlagen des Marketings kennen. Sie verstehen die einzelnen Stufen des Marketing Management Prozesses. Das Gelernte können sie auf Produkte und Dienstleistungen aus dem eigenen Umfeld, insbesondere der Agrar- und Pferdewirtschaft, anwenden.
Inhalte
Marketing Management Prozess
<ul style="list-style-type: none"> • Analyse der externen und internen Umwelt, inkl. Analyseinstrumente • Strategische Unternehmens- und Marketingplanung • Marketing Mix, insbesondere Produktpolitik (Produktentscheidungen, Produktlebenszyklus, Produktportfolio-Analyse, Markenaufbau und Markenpflege)
Lehr-/Lernformen
Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Formale Voraussetzungen für die Teilnahme existieren nicht. Die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten im Hinblick auf wissenschaftliches Arbeiten werden vorausgesetzt
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Voraussetzung für das Wahlpflichtfach "Handelsmarketing und Direktvermarktung" im darauf folgenden Semester.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Aus einem modernen Marketingverständnis ergibt sich die Auffassung, dass Unternehmen Produkte und Dienstleistungen entwickeln und anbieten sollten, die eine Wirkung über den Tag hinaus haben. Aspekte der Nachhaltigkeit werden in Teilaspekten des Marketings (z.B. Produktpolitik, Event-Marketing) immer wichtiger.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Referat/Präsentation (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. André Bühler		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 5. Semester - (1 Wahlpflichtmodul)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-030	Marketing

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-030	Titel der Lehrveranstaltung Marketing
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
Grundlagenkenntnisse Marketing - das heißt, grundlegende Begriffe, Konzepte und Denkweisen des Marketings sowie Trends und Entwicklungen im modernen Marketing. Berücksichtigt werden dabei die institutionellen Besonderheiten des Marketings. Hierzu werden zahlreiche Fallstudien aus der Wirtschaft herangezogen			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte			
Die Studierenden sollen die wichtigsten Begrifflichkeiten sowie theoretischen Grundlagen des modernen Marketings kennen und insbesondere die einzelnen Stufen des Marketing Management Prozess auf Produkte und Dienstleistungen aus ihrem Umfeld anwenden können.			
Lehr-/Lernformen			
Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden			
<ul style="list-style-type: none">• Diskussion in der Gruppe• Gemeinsames Durchdenken von Fragen und Lösungen• Verbindung der Theorie mit Praxisbeispielen• Selbststudium, kooperatives Lernen			
Literatur/Lehrmaterial			
Vorlesungs-Handout mit Lückentext			
Ramme, I. (2009) Marketing – Einführung mit Fallbeispielen, Aufgaben und Lösungen, 3. Aufl., Stuttgart, Schäffer-Poeschel.			
Kotler, P. / Armstrong, G. (2017) Principles of Marketing, 17. Aufl., Harlow, Pearson Education			
Besonderes			
Im darauf folgenden Semester wird das Wahlpflichtfach "Handelsmarketing und Direktvermarktung" zur Vertiefung angeboten. Das Modul "Marketing" dient als Grundlage dafür.			

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-059	Investition und Finanzierung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - fundiert Entscheidungen zur Wahl der Finanzierung von Projekten treffen - Investitionsvorhaben mit einschlägigen Methoden im Hinblick auf ihre Wirtschaftlichkeit bewerten - eine Entwicklungsplanung für einen landwirtschaftlichen Betrieb erstellen - die wichtigsten Bestandteile eines Businessplans erläutern
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Investitionsrechnungsmethoden - Betriebsplanungsmethoden - Voraussetzungen zur Erstellung eines erfolgreichen Businessplans
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung, Vorlesung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	
Vorbereitung für das Modul	Vgl. Literaturangaben zu den einzelnen Lehrveranstaltungen

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Es werden Bezüge zur Nachhaltigen Entwicklung hergestellt, indem die Bedeutung der Integration von ökologischen bzw. Umweltaspekten in die wirtschaftliche Bewertung diskutiert wird
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (45 Minuten)	50 %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	50 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Jürgen Braun		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 5. Semester - (1 Wahlpflichtmodul)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-059	Investition und Finanzierung
201-059	Betriebsentwicklungsplanung

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-059	Investition und Finanzierung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Die Studierenden können die wichtigsten Finanzierungsformen anhand wesentlicher Kriterien bewerten und Investitionsrechnungsmethoden an Beispielen anwenden			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte Begriffsbestimmung Grundzüge der Finanzmathematik Grundsatzfragen Finanzierung Kreditsicherheiten Finanzierungsinstrumente Methoden der statischen und dynamischen Investitionsrechnung			
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden <ul style="list-style-type: none"> Selbstständiges Bearbeiten von Übungsaufgaben 			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> Berk, Jonathan / DeMarzo, Peter (2011): Grundlagen der Finanzwirtschaft – Analyse, Entscheidung und Umsetzung. Pearson. Titel der englischen Originalausgabe: Corporate finance, 2. Aufl., 2010 Levermann, Susan (2010): Der entspannte Weg zum Reichtum. Hanser Olfert, Klaus / Reichel, Christopher (2009): Finanzierung. Reihe: Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft, 14. verbesserte und aktualisierte Auflage. Broschur. 580 Seiten Olfert, Klaus / Reichel, Christopher (2009): Investition. Reihe: Kompendium der praktischen Betriebswirtschaft, 11. verbesserte und aktualisierte Auflage. Broschur. 502 Seiten. Wöhe, Günter / Bilstein, Jürgen / Ernst, Dietmar (2009): Grundzüge der Unternehmensfinanzierung. 10., überarb. u. erw. Aufl., 469 S. München: Vahlen. Wöhe, Günter / Döring, Ulrich (2018): Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 24. Aufl. München: Vahlen Literatur, Excel			

- Grob, Heinz Lothar / Reepmeyer, Jan-Armin / Bensberg, Frank (2008): Excel für Wirtschaftswissenschaftler. 169 S, Vahlen
 - Schüler, Andreas (2011): Finanzmanagement mit Excel – Grundlagen und Anwendungen. 582 S., mit CD. Vahlen
- Literatur, landwirtschaftlich
- aid (2006): FinanzKompakt, Heft 3656.
 - Bach, Peter (2009, Red.): Wirtschaftslehre: Verwaltung und Verwaltungsrecht, Prozessrecht, Privatrecht, Sozialversicherung in der Landwirtschaft, Landwirtschaftliche Steuerkunde, Hauswirtschaft, Buchführung in der Landwirtschaft, Landwirtschaftliche Betriebslehre. 13., völlig Neubearb. u. erw. Aufl., 912. S., Kap 8.4, BLV Verlagsgesellschaft.
 - Brandes, Wilhelm / Odening, Martin (1992): Investition, Finanzierung und Wachstum in der Landwirtschaft (derzeit nicht verfügbar).
 - Dabbert, Stephan / Braun, Jürgen (2021): Landwirtschaftliche Betriebslehre. 4. Aufl., Stuttgart: Ulmer,
 - Kuhlmann, Friedrich (2007): Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft. 3. Aufl., Kap. 8, DLG-Verlag
 - Mußhoff, Oliver / Hirschhauer, Norbert (2011): Modernes Agrarmanagement – Betriebswirtschaftliche Analyse- und Planungsverfahren. 2. Aufl. Vahlen.
 - Scheuerlein, Alois (1997): Finanzmanagement für Landwirte. VerlagsUnion Agrar.

Besonderes

Gastvorträge aus der Finanzbranche

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-059	Betriebsentwicklungsplanung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Die Studierenden können die statischen Betriebsentwicklungsmethoden anwenden und deren Ergebnisse interpretieren			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte Entwicklungsplanung - Datenerfassung und -aufbereitung - Erstellung des Modellansatzes - Anwendung Planungsmethoden - Betriebsvoranschlag - Programmplanung I und II - Anforderungen und Einsatzgebiet eines Businessplans - Aufbau und Inhalt eines Businessplans			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Eigenständige Berechnung von Übungsaufgaben			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> • Brandes, W. (1974): Wie analysiere und plane ich meinen Betrieb? Eine Einführung in die Betriebsanalyse und Betriebsplanung. Für landwirtschaftliche Praxis und Beratung. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin,. • Dabbert, Stephan; Braun, Jürgen (2021): Landwirtschaftliche Betriebslehre. 4. Aufl., Stuttgart: Ulmer • Hanf, Claus-Henning (1986): <i>Entscheidungslehre</i>.- München: R. Oldenbourg. • Hazel, P. B. R.; Norton, R. D. (1986): <i>Mathematical Programming for economic analysis in agriculture</i>.- New York: MacMillan Publishing Compnay . • Hirschhauer, Norbert; Mußhoff, Oliver / (2012): Risikomanagement in der Landwirtschaft. Agrimedia. • Huith, Michael (Hg.) (1996): Betriebsmanagement für Landwirte. Existenzsicherung für Betriebe und Unternehmen. München: BLV Verlagsgesellschaft. • KTBL (Hrsg.): Betriebsplanung Landwirtschaft - Daten für die Betriebsplanung in der Landwirtschaft, mit Internetangebot. Neueste Aufl. 			

- KTBL / YARA (Hrsg.): Faustzahlen für Landwirtschaft, Neueste Aufl.
- Kuhlmann, Friedrich (2007): Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft. 3. Aufl., Kap. 8, DLG-Verlag.
- Maccarl, Bruce (1989): Linear approximation using motad and separable programming: should it be done?- *American journal of agricultural economics* 71, S. 158.
- Maleka, P. (1993): An application of Target MOTAD Model to crop production in Zambia. - *Agricultural economics* 9, S. 15-36.
- Musshoff, Oliver / Hirschhauer, Norbert (2013): Modernes Agrarmanagement – Betriebswirtschaftliche Analyse- und Planungsverfahren. 3. Aufl., Vahlen.
- Odening, Martin; Bokelmann, Wolfgang (2000): *Agrarmanagement*. - Stuttgart: Ulmer.
- REISCH, E. und KNECHT, G. (1995): Landwirtschaftliches Lehrbuch 3 - Betriebslehre. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart, 7. Auflage.
- Steinhauser, Hugo; Cay Langbehn; Peters, Uwe (1989): *Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre*. - Band 1: Allgemeiner Teil. 4. Aufl. Stuttgart: Ulmer.
- Organisation des landwirtschaftlichen Betriebes. Verlag Paul Parey, Hamburg und Berlin

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-085	Agrar- und Umweltrecht

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden ...</p> <ul style="list-style-type: none"> · die wesentlichen Begriffe dieses Themengebiets benennen · die Grundzüge der für den Agrarsektor relevanten Rechtsbereiche im Bereich des Unternehmensmanagements, der Selbständigkeit und der Verwaltung beschreiben · mit den auftretenden rechtlichen Problemen umgehen und sich entsprechend in diesen Feldern bewegen. · sich Rechtsgebiete erschließen und praxisgerechte Lösungsansätze entwickeln. · innerhalb einer Fachdiskussion theoretisch fundierte Argumentationen aufbauen · Informationen kritisch auswählen, um auch komplexe, praxisorientierte Aufgaben und Aufträge erfolgreich zu bearbeiten
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> · Allgemeine Rechtsgrundsätze, Gewohnheitsrecht · EU- Recht · Überblick über die Gerichtsbarkeiten · Grundkenntnisse des Bürgerlichen Rechts (einschließlich Erbrecht), des Handels- und Gesellschaftsrechts sowie des Verwaltungsrechts · Grundkenntnisse des landwirtschaftlichen Fachrechts und des Umweltrechts
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Formale Voraussetzungen für die Teilnahme existieren nicht
Vorbereitung für das Modul	Vgl. die Literaturangaben zu den einzelnen Lehrveranstaltungen

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Pflichtfach in der Vertiefungsrichtung Agrarökonomie
---	--

Einsatz in anderen Studiengängen	
---	--

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Umweltrecht • Förderkulissee für umweltschonende und artgerechte Investitionen in der Landwirtschaft
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Ludger Hinners-Tobrägel		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 5. Semester - (1 Wahlpflichtmodul)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-085	Umweltrecht
201-085	Agrarrecht

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-085	Umweltrecht

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Studierenden

- juristische Fragestellungen bei der Behandlung von Umweltproblemen berücksichtigen
- juristische Probleme der Umweltnutzung in ihre Fachgespräche und Überlegungen einbeziehen
- Grundlagen des deutschen Umweltrechts verstehen
- Europäische Richtlinien und Verordnungen interpretieren
- Rollen der verschiedenen Akteure (Unternehmen, Behörden (Land, Bund, EU), Verbände) beschreiben
- praxisnahe, konkrete, einfache Fälle anhand von Originalrechtstexten lösen
- Umweltrecht auf die betriebliche Praxis anwenden
- interdisziplinäre Lösungsstrategien entwickeln
- Folgen der Tätigkeiten von Agrarunternehmen auf die Umwelt benennen und einschätzen
- rechts- und politikwissenschaftliche Zusammenhänge und Prinzipien bezogen auf den Umweltbereich analysieren und bewerten.
- auch neue Phänomene in ihrer umweltbezogenen Relevanz einordnen und Beiträge für den gesellschaftlichen Umgang mit ihnen entwickeln.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

Das Umweltrecht reguliert die ansonsten schrankenlose Nutzung der Umwelt im Wirtschaftsprozess durch Regeln zum Schutz der Naturgüter. Zunehmend entfernt sich das Umweltrecht dabei von ordnungsrechtlichen Lösungen und bietet marktkonformere Ansätze. Die einzelnen Teile behandeln zunächst allgemein die verfassungsrechtlichen Grundlagen des Umweltrechts, dessen Prinzipien und diverse Instrumente sowie den Rechtsschutz im öffentlichen Umweltrecht. Im Anschluss daran werden spezielle Regelungsbereiche behandelt, wie das Immissionsschutzrecht, das Bodenschutz-, Tierschutz- und das Naturschutzrecht sowie das Düng- und Pflanzenschutzmittelrecht. Wie nur wenige Bereiche ist das Umweltrecht der Einflussnahme des Europäischen Umweltrechts ausgesetzt. Dies gilt nicht nur für materielle Vorgaben, die bestimmte umweltrechtliche Mindeststandards betreffen, sondern insbesondere auch für das Umweltverfahrensrecht. Diese Zusammenhänge werden aufgezeigt.

Lehr-/Lernformen Vorlesung
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung im semiaristischen Unterrichtsstil, teilweise an Fallbeispielen
Literatur/Lehrmaterial Die verwendete Literatur wird in der Veranstaltung bekannt gegeben
Besonderes Lehrunterlagen werden auf der Lernplattform neo bereitgestellt, z.B. Foliensammlung, Gesetzestexte, Übungsaufgaben

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-085	Agrarrecht

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Studierenden

- die Bedeutung der für die Landwirtschaft relevanten Rechtsvorschriften selbst einschätzen
- die Methode der Rechtsanwendung in den Grundzügen beschreiben
- einfache Rechtsfragen in den behandelten Gebieten selbst beantworten und bei schwierigeren Problemen den Beratungsbedarf erkennen
- beschreiben, wie Verträge wirksam geschlossen werden, wann sie enden oder wie sie beendet werden können.
- die gesetzlichen Bestimmungen für den Erwerb landwirtschaftlicher Flächen oder deren Pacht beschreiben
- die Rechte und Pflichten als Käufer oder Verkäufer bei Mängeln der Kaufsache kategorisieren, insbesondere auch beim Tierkauf
- den Aufbau des Grundbuchs aufzählen und die Rangverhältnisse der dort verzeichneten Rechte einordnen
- abschätzen, wie eine Hofübergabe im Wege einer vorweggenommenen Hoferbfolge erfolgt und wer im Erbfall nach dem Gesetz (BGB oder Höfeordnung) Erbe wird.
- ein rechtsgültiges Testament verfassen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

Wichtige Lerninhalte sind:

- Überblick über die Gerichtsbarkeiten, Allgemeine Rechtsgrundsätze, Gewohnheitsrecht und die Methodik der Rechtsanwendung
- Einführung in das Recht der Europäischen Union und in das Verfassungsrecht
- Grundkenntnisse des Bürgerlichen Rechts (einschließlich Erbrecht), und des Handels- und Gesellschaftsrechts unter Berücksichtigung des besonderen Bezuges zum Agrarrecht
- Grundkenntnisse des Verwaltungsrechts einschließlich des Verwaltungsaufbaus und des Zuwendungsrechtes (u.a. Vergabe und Rückforderung von Fördermitteln,)
- Grundkenntnisse des landwirtschaftlichen Fachrechts
- Grundstückverkehrsgesetz

- Höfeordnung und landwirtschaftliches Erbrecht
- Landpacht- und Landpachtverkehrsgesetz
- Landwirtschaftsanpassungsgesetz
- Flurbereinigungsgesetz
- Dünge- und Pflanzenschutzrecht
- Kooperationen in der Landwirtschaft
- Naturschutzrecht
- Wasserrecht
- Bau- und Immissionsschutzrecht
- Spezielle Fragen des privaten Wirtschaftsrechts:
- Abschluss und Wirksamkeit von Verträgen
- Abwicklung von Verträgen sowie Ansprüche bei Leistungsstörungen und Mängeln
- für die Landwirtschaft bedeutsame Probleme des Verbraucherschutzes

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Die Inhalte werden in zumeist interaktiven Vorlesungen vermittelt. Durch zahlreiche praktische Beispiele und durch die Integration von Fallbeispielen werden Bezüge zur realen Lebenswelt von Unternehmen des Agribusiness hergestellt. Durch die Lehrtätigkeit eines Praktikers aus dem juristischen Bereich wird die Anwendungsorientierung im Modul deutlich intensiviert. Verschiedene Lerninhalte sind im Eigenstudium zu erarbeiten.

Literatur/Lehrmaterial

Dürr, Hansjochen (2004): Baurecht BW, Nomos-Verlag

Fassbender/Hötzel/Lukanow (2005): Landpachtrecht Kommentar

Grimm: Agrarrecht, 3. Auflage, Föhrich: Wirtschaftsprivatrecht, 10. Auflage,

Haug: Staats- und Verwaltungsrecht, 7. Auflage,

Maurer, Hartmut (2008): Allgemeines Verwaltungsrecht, Beck-Verlag

Netz, Joachim (2008): Grundstückverkehrsgesetz- Praxiskommentar

Palandt, Otto (2008): Kommentar zum Bürgerlichen Gesetzbuch.

Schweizer, Dieter (1993): Privatisierung in der Landwirtschaft: Umstrukturierung der LPG/ Pachtkauf/ Alteigentümergelegenheiten; in: Festschrift zu den 4. Leipziger Juristentagen (16. Und 17.04.) "Privateigentum im Spannungsfeld zwischen Privatisierung und Reprivatisierung", S. 29

Schweizer, Dieter (1994): Das Recht der landwirtschaftlichen Betriebe nach dem Landwirtschaftsanpassungsgesetz. - 2. Auflage RWS-Verlag, Köln.

Sodan/Ziekow: Grundkurs Öffentliches Recht, 5. Auflage, 2010 (e-book / beck-online)

Turner: Agrarrecht, 3. Auflage Nawratil, Heinz (2008): BGB leicht gemacht.

Vorwerk/vonSpreckelsen (1963): Kommentar zum Grundstücksverkehrsgesetz.

Einschlägige Gesetzestexte, Rechts- und Verwaltungsvorschriften

Besonderes

Lehrunterlagen werden auf der Lernplattform neo bereitgestellt, z.B. Foliensammlung, Gesetzestexte, Übungsaufgaben

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-029	Projektmodul

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die in den vorangegangenen Semestern erlernten Grundlagen des Projektmanagements auf eine fachbezogene oder interdisziplinäre Projektaufgabe anwenden; - sich in eine Aufgabenstellung vertiefen, diese analysieren und Lösungsvorschläge erarbeiten; - in Kleingruppen ergebnisorientiert Arbeitsprozesse strukturieren, planen und umsetzen; - Aufgabenstellung, Vorgehensweise und Ergebnisse der Projektarbeit in einem geeigneten Format (i.d.R. schriftl. Ausarbeitung) entsprechend wissenschaftlichen Maßstäben darstellen und zusammenfassen sowie mündlich präsentieren.
Inhalte Die Inhalte sind insbesondere abhängig von der jeweils gestellten Projektaufgabe. Allen Projektarbeiten gemeinsam ist die strukturierte Anwendung der Grundlagen des Projektmanagements und des wissenschaftlichen Arbeitens.
Lehr-/Lernformen Projekt

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Die im Verlauf des Studiums erworbenen Kompetenzen und Fertigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten sowie die relevanten Fachkenntnisse im Bereich der Agrarwirtschaft.
Vorbereitung für das Modul	Teilnahme am Modul „Praxisprojekt“ (201-084)

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Das Modul dient insbesondere zur Vorbereitung auf die Bachelorarbeit.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Die Projektthemen werden grundsätzlich vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit bearbeitet. Die Behandlung einzelner Aspekte der nachhaltigen Entwicklung ist abhängig vom gewählten Thema der Projektarbeit.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 6. Semester - (1 Wahlpflichtmodul + 2 Vertiefungsmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 2,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 18,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 22,5 Std. / 18,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-029	Projektmodul

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-029	Projektmodul

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Im Rahmen der selbständig in Gruppen zu bearbeitenden Projektthemen aus dem gesamten Bereich der Agrarwirtschaft sowie der Pferdewirtschaft erwerben die Studierenden insbesondere folgende Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen:

Fachlich/Methodisch:

- Recherche und Analyse wissenschaftlicher Datengrundlagen,
- Durchführung und Auswertung von Erhebungen/Befragungen,
- Kontaktaufnahme mit Unternehmen, Behörden, Betrieben und potenziellen Arbeitgebern,
- Verknüpfung von bereits erworbenem Wissen mit eigenständig erarbeiteten Erkenntnissen und Fakten,
- Strukturierung und Verbindung von Arbeitsfeldern,
- Entwicklung von Handlungsoptionen/ innovativen Ansätzen.

Teamarbeit:

- Kooperation und Abstimmung innerhalb der Gruppe,
- Nutzung von Synergien: fachliches und persönliches Zusammenwirken,
- Umgangsformen in der Gruppe.

Berichterstattung/Präsentation:

- Persönliches Auftreten und Kommunikationsfähigkeit
- Rhetorisch didaktische Präsentation von Erkenntnissen interdisziplinärer Themen
- Erstellung einer schriftlichen Ausarbeitung als Vorbereitung auf die Bachelor-Thesis

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Die Inhalte sind im Einzelnen jeweils abhängig vom gewählten Thema der Projektarbeit.

Lehr-/Lernformen

Projekt

Lehr-/Lernmethoden

Projektarbeit mit Coaching durch die jeweiligen Projektbetreuer

Literatur/Lehrmaterial

Entsprechend dem gewählten Thema der Projektarbeit.

Leitfaden wissenschaftliches Arbeiten.

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std.		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std.

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-033	Technik der Außenwirtschaft

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - kennen die grundlegenden Anforderungen des Ackerbaus und der Grünlandbewirtschaftung an die Verfahrenstechnik - kennen das Marktangebot und Entwicklungstrends der Geräte und Maschinen für die Außenwirtschaft - Verstehen die Funktionsweise der Geräte und Maschinen für die Außenwirtschaft - sind in der Lage die Geräte und Maschinen entsprechend der unterschiedlichen Anforderungen landwirtschaftlicher Aufgaben zu bewerten und sie ressourcenschonend einzusetzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Aufbau und Funktion wesentlicher Geräte- und Maschinentypen für die Außenwirtschaft - Betriebsverhalten dieser Technik mit eigenen Untersuchungen an den Maschinen - Bewertung verschiedener Ausstattungsmöglichkeiten im Hinblick auf die gewünschte Aufgabe und die gesetzten Rahmenbedingen
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Physik aus dem Modul 201-006 Mathematik und Physik Grundlagen der Agrartechnik,
Vorbereitung für das Modul	verfolgen von aktuellen Entwicklungen in der Agrartechnik

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Mathematik und Physik Grundlagen der Agrartechnik Automatisierte Maschinen in der Pflanzenproduktion Landschaftspflege und –entwicklung Zu den pflanzenbaulichen Modulen
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Technische Lösungen zur Steigerung der Energieeffizienz von Verfahren und Maschinen, zur Schonung des Bodens, der Fauna und Flora

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr.-Ing. Albert Stoll		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 6. Semester - (1 Wahlpflichtmodul + 2 Vertiefungsmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-033	Technik der Außenwirtschaft

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-033	Technik der Außenwirtschaft

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage,

- Den Aufbau der Geräte und Maschinen für die Außenwirtschaft zu beschreiben
- Die Zusammenhänge der verschiedenen Verfahrensschritte hinsichtlich ihrer Wirkung auf das Gesamtsystem des landwirtschaftlichen Produktionsprozesses herzustellen und zu bewerten.
- Maßnahmen für einen ressourcenschonen Maschineneinsatz abzuleiten
- Geräte und Maschinen für die Außenwirtschaft hinsichtlich ihrer Anwendung im landwirtschaftlichen Produktionsprozess zu bewerten, so dass sie zu diesem Thema ein Beratungsgespräch führen können.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Aufbau von Maschinen und Geräten für den Ackerbau und Grünlandbewirtschaftung:

- Bodenbearbeitung und Aussaat
- Bestandspflege, insbesondere Pflanzenschutz
- Düngung
- Ernte von Körnerfrüchten und Halmgut
- Landwirtschaftlicher Güterumschlag und Logistik

Betriebsverhalten:

- Von Bodenbearbeitungsgeräten
- Von Sägeräten

Methoden:

- Physikalisch-technische Messungen und Untersuchungen an Maschinen und Geräten
- Berechnung des Arbeitszeitbedarfs

<ul style="list-style-type: none"> - Ermittlung des Traktorleistungsbedarfs - Kalkulation von Verfahrenskosten
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Übungen, Rollenspiel, Gruppenarbeit, Experimente an Maschinen und Baugruppen
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Eichhorn, H.: Landtechnik, Verlag Ulmer, 1999 - Schön (Hrsg.): Landtechnik, Bauwesen, München: BLV Verlagsgesellschaft. - Bischoff et al.: Praxishandbuch Bodenbearbeitung und Aussaat, Clenze: Erling-Verlag. - Köller und Hensel: Verfahrenstechnik in der Pflanzenproduktion, Stuttgart: UTB Verlag Eugen Ulmer - Vorlesungsumdruck (digital)
Besonderes Für das Verständnis der Funktion der Geräte stehen im Institut für Technik eine Vielzahl von Anschauungs- und Schnittmodellen zur Verfügung, die im Rahmen der Übungen in kleinen Gruppen erläutert werden. Es werden Einstellversuche und Messungen an landwirtschaftlichen Geräten im Rahmen der Übungen durchgeführt.

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-058	Pflanzenproduktionssysteme

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

<p>Qualifikationsziele</p> <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden können</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) die wichtigsten Treiber für Pflanzenproduktionssysteme in Baden-Württemberg verstehen und in ihrer Bedeutung für den Pflanzenbau abschätzen 2) die pflanzenbaulichen Eckdaten und grundsätzlichen Herausforderungen der wichtigsten ackerbaulichen Kulturen recherchieren, reflektieren und situationsabhängig analysieren 3) praktische Lösungen durch Anschauung im Feld und Diskussion mit Landwirt*innen, Berater*innen und Firmenvertreter*innen selbständig bewerten 4) Anpassungsmöglichkeiten im Anbau einzelner Kulturen an die zu erwartenden Herausforderungen für einen konkreten landwirtschaftlichen Betrieb entwickeln 5) logisch und wissenschaftsbasiert Pflanzenproduktionssysteme diskutieren und unter Einschluss wissenschaftlicher Erkenntnisse die Zukunftsfähigkeit des Systems in Bezug auf die drei Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung bewerten
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Treiber der Pflanzenproduktionssysteme heute und in der nahen Zukunft - Grundlagen des Speziellen Pflanzenbaus zu Kulturen, die im Südwesten derzeit im Anbau sind bzw. aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten angebaut werden könnten - Recherche von seriösen Informationen für die Praxis und Beratung - Befragung von Fachleuten (Landwirt*in, Berater*in Firmenvertreter*in) - Teamarbeit mit 5 Personen - Schriftliche und mündliche Präsentation der Rechercheergebnisse
<p>Lehr-/Lernformen</p> <p>Seminaristischer Unterricht, Vorlesung, Exkursion</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen in Bodenkunde, Pflanzenernährung, Pflanzenbau I, Phytomedizin, Agrartechnik, Betriebswirtschaftslehre, wissenschaftlichem Arbeiten
--	--

Vorbereitung für das Modul	Aufmerksames Verfolgen der aktuellen Entwicklungen in Praxis und Beratung in Pflanzenbau, Agrarpolitik und Agrartechnik
-----------------------------------	---

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Dieses Modul ist in Zusammenhang mit anderen Modulen im 6. Semester AWB zu sehen, insbesondere Technik der Außenwirtschaft sowie mit Modulen des 5. Semesters, z.B. Ökonomik der Produktion und Angewandte Ökologie
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
In dem Modul werden ausdrücklich ökologische und ökonomische Aspekte nachhaltiger Entwicklung betrachtet unter Einbeziehung sozialer Aspekte, z.B. eines veränderten Verbraucherverhaltens. In diesem Modul werden von den Studierenden zukunftsfähige Lösungen für Pflanzenproduktionssysteme erarbeitet. Diese müssen die Grundanforderungen nachhaltiger Anbausysteme erfüllen.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (45 Minuten)	50 %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	50 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Carola Pekrun		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 6. Semester - (1 Wahlpflichtmodul + 2 Vertiefungsmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 24,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 50,0 Std. / 40,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-058	Pflanzenproduktionssysteme
201-058	Pflanzenbau II

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-058	Pflanzenproduktionssysteme

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

Verb + Objekt (+ Adverb)

- 1) die wichtigsten Treiber für Pflanzenproduktionssysteme in Baden-Württemberg verstehen und in ihrer Bedeutung für den Pflanzenbau abschätzen.
- 2) die Implikation des Klimawandels, des Biodiversitätsverlusts sowie des Smart Farmings in ihrer Entwicklung auf zukünftige Pflanzenproduktionssysteme einschätzen und bewerten
- 3) die pflanzenbaulichen Eckdaten und grundsätzlichen Herausforderungen der wichtigsten ackerbaulichen Kulturen recherchieren, reflektieren und situationsabhängig analysieren
- 4) praktische Lösungen durch Anschauung im Feld und Diskussion mit Landwirt*innen, Berater*innen und Firmenvertreter*innen selbständig bewerten
- 5) Anpassungsmöglichkeiten im Anbau einzelner Kulturen an die zu erwartenden Herausforderungen für eine Kultur auf einem konkreten landwirtschaftlichen Betrieb entwickeln und bewerten
- 6) logisch und wissenschaftsbasiert Pflanzenproduktionssysteme diskutieren und unter Einschluss wissenschaftlicher Erkenntnisse die Zukunftsfähigkeit des Systems in Bezug auf die drei Dimensionen der Nachhaltigen Entwicklung bewerten

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Treiber der Pflanzenproduktionssysteme heute und in der nahen Zukunft (2035)
- Grundlagen des Speziellen Pflanzenbaus zu Kulturen, die im Südwesten Deutschlands derzeit im Anbau sind bzw. aufgrund der naturräumlichen Gegebenheiten angebaut werden könnten
- Recherche von seriösen Informationen für die Praxis und Beratung
- Befragung von Fachleuten (Landwirt*in, Berater*in Firmenvertreter*in)
- Teamarbeit mit 5 Personen
- Schriftliche und mündliche Präsentation der Rechercheergebnisse für eine Kultur in einem konkreten Betrieb

Lehr-/Lernformen

Seminaristischer Unterricht, Vorlesung, Exkursion**Lehr-/Lernmethoden**

Referate, Diskussionen, Übungen, Lernteamcoaching, Fallanalysen, Gruppenarbeit, Referate, Projektarbeit mit Coaching durch die beiden Lehrenden

Literatur/Lehrmaterial**Lehrbücher:**

Diepenbrock, W., Ellmer, F., Léon, J., 2005: Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung - Grundwissen Bachelor. UTB-Taschenbuch. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart.

Keller, E.R., Hanus, H.H., Heyland, K.-U., 1997: Handbuch des Pflanzenbaues. Verlag Eugen Ulmer. Stuttgart.

Lütke Entrup, N. & Schäfer, B.C., 2011: Lehrbuch des Pflanzenbaues Band 2. Kulturpflanzen. Verlag Agro Concept, Bonn.

Wissenschaftliche Zeitschriften:

European Journal of Agronomy

Crop Science

Journal of Agricultural Science Cambridge

Praxiszeitschriften:

DLG-Mitteilungen

Top agrar

BWagrar

Internetseiten:

<http://www.bmelv-statistik.de/>

<http://www.statistik-bw.de/Landwirtschaft/>

<http://mlr.baden-wuerttemberg.de/>

<http://www.ltz-bw.de/pb/>

<http://www.lfl.bayern.de/>

<http://www.bundessortenamt.de/>

<http://www.gpw.uni-kiel.de/de>

<http://dpg.phytomedizin.org/de/publikationen/>

<http://www.effizientduengen.de/index.php>

<http://www.transgen.de/>

Besonderes

mehrtägige Exkursion zu den DLG-Feldtagen und landwirtschaftlichen Betrieben in den Jahren, da die Feldtage stattfinden; in den Jahren dazwischen sowie zu Pandemiezeiten Besuch anderer Feldveranstaltungen und Betriebe.

Das Modul besteht nicht aus zwei separaten Lehrveranstaltungen, sondern wird als Einheit gelehrt. Es gibt somit nur eine Lehrveranstaltung.

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 48,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 50,0 Std. / 80,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-058	Pflanzenbau II

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte			
Lehr-/Lernformen			
Lehr-/Lernmethoden			
Literatur/Lehrmaterial			
Besonderes Das Modul besteht nicht aus zwei separaten Lehrveranstaltungen, sondern wird als Einheit gelehrt. Es gibt somit nur eine Lehrveranstaltung.			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
2,00	nein	6 Semester	Deutsch
Präsenz/Kontakt	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium		Aufgaben/ Gruppenarbeit
22,5 Std. / 36 %	0,0 Std. / 0,0 %		0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-053	Bachelorarbeit

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

<p>Qualifikationsziele</p> <p>Durch die Bearbeitung der Bachelorarbeit weisen die Studierenden nach, dass sie innerhalb einer vorgegebenen Frist eine wissenschaftliche Aufgabe aus dem Bereich der Agrarwirtschaft abgrenzen sowie in begrenzter Zeit – mit den jeweiligen formalen Vorgaben der Betreuer – selbstständig und kompetent bearbeiten und darstellen können.</p> <p>Bei theoretischen oder empirischen Literaturarbeiten kommt es vor allem darauf an, den jeweiligen Stand der Forschung sach- und adressatengerecht nach wissenschaftlichen Standards zu verdichten. Wenn eigene empirische Analysen durchgeführt werden, sind angemessene Daten und Methoden zu verwenden. Bei Arbeiten in Zusammenarbeit mit der Praxis geht es in erster Linie darum, ein konkretes Problem durch das Anwenden wissenschaftlicher Erkenntnisse zu lösen.</p>
<p>Inhalte</p> <p>Vertiefte, wissenschaftliche Bearbeitung einer in Absprache mit den Betreuenden festgelegten spezifischen Fragestellung aus dem weiteren Bereich der Agrarwirtschaft.</p>
<p>Lehr-/Lernformen</p> <p>Sonstige Lehrveranstaltung</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	<p>Die im Verlauf des Studiums erworbenen Kompetenzen und Fertigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten sowie die relevanten Fachkenntnisse im Bereich der Agrarwirtschaft.</p> <p>Für die Anmeldung der Bachelorarbeit müssen alle Modulprüfungen des Grundlagenstudiums und das Praxismodul bestanden sein.</p>
Vorbereitung für das Modul	Beratungsgespräche mit den Betreuenden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Für die Anmeldung der Bachelorarbeit müssen alle Modulprüfungen des Grundlagenstudiums und das Praxismodul bestanden sein.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Abhängig vom gewählten Thema der Bachelorarbeit.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Bachelorarbeit (4 Monate)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 7. Semester - (Bachelorthesis + 3 Vertiefungsmodule)	Turnus jedes Semester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 12,00	Präsenz in SWS 0,00
Workload 12,00 x 25 Stunden = 300,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 0,0 Std. / 0,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 300,0 Std. / 100,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-053	Bachelorarbeit

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-053	Bachelorarbeit

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Abhängig vom gewählten Thema der Bachelorarbeit.			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			
Inhalte Die Studierenden setzen sich mit einer gestellten Fragestellung aus dem weiteren Bereich der Agrarwirtschaft auseinander. Dabei lernen sie unter anderem: <ul style="list-style-type: none"> - Zusammenhänge und Verflechtungen kennen und interdisziplinär zu betrachten; - Themen und Fragen in den internationalen wissenschaftlichen Medien zu recherchieren; - Themenfelder abzugrenzen und zu strukturieren; - erworbenes Wissen anzuwenden, bzw. auf eine neue Thematik zu übertragen - wissenschaftliche Versuche durchzuführen mit entsprechender Vorgehensweise - Informations- und Datensätze zu analysieren und zu bewerten - die Ergebnisse in wissenschaftlich korrekter Form schriftlich nieder zu legen. 			
Lehr-/Lernformen Sonstige Lehrveranstaltung			
Lehr-/Lernmethoden Beratungsgespräche mit den beiden Betreuenden			
Literatur/Lehrmaterial Entsprechend dem gewählten Thema der Bachelorarbeit. Leitfaden wissenschaftliches Arbeiten.			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
0,00	nein		Deutsch

		7 Semester	
Präsenz/Kontakt 0,0 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 300,0 Std.		Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std.

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-071	Mündliche Bachelorprüfung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
Die Studierenden zeigen, dass sie ihre Forschungsziele, Methoden und Ergebnisse in kurzer Zeit verdichten und kommunizieren können. Ferner sollen sie in der Lage sein, Fragen zu ihrer Arbeit und, auf Basis Ihres gesamten Studiums, zu agrarwirtschaftlichen Themen zu beantworten, die mit ihrer Arbeit in Verbindung stehen.
Inhalte
Präsentation der Bachelorarbeit mit anschließender Diskussion.
Lehr-/Lernformen
Sonstige Lehrveranstaltung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Die im Verlauf des Studiums erworbenen Kompetenzen und Fertigkeiten zum wissenschaftlichen Arbeiten sowie die relevanten Fachkenntnisse im Bereich der Agrarwirtschaft.
Vorbereitung für das Modul	Beratungsgespräche mit den Betreuenden.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Die Mündliche Bachelorprüfung muss spätestens im Semester nach Abschluss der Bachelorarbeit abgelegt werden.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Abhängig vom gewählten Thema der Bachelorarbeit.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Mündliche Prüfung (30 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r
Prof. Dr. Heinrich Schüle

Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: 7. Semester - (Bachelorthesis + 3 Vertiefungsmodule)	Turnus jedes Semester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 3,00	Präsenz in SWS 0,00
Workload 3,00 x 25 Stunden = 75,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 0,0 Std. / 0,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 75,0 Std. / 100,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-071	Mündliche Bachelorprüfung

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-071	Titel der Lehrveranstaltung Mündliche Bachelorprüfung
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
Abhängig vom gewählten Thema der Bachelorarbeit.			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte			
Abhängig vom gewählten Thema der Bachelorarbeit.			
Lehr-/Lernformen			
Sonstige Lehrveranstaltung			
Lehr-/Lernmethoden			
Referat mit anschließender Diskussion			
Literatur/Lehrmaterial			
Entsprechend dem gewählten Thema der Bachelorarbeit.			
Leitfaden wissenschaftliches Arbeiten.			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 0,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 0,0 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 75,0 Std.		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std.

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-064	Internationale Landwirtschaft

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - anhand von Literatur und statistischem Datenmaterial einen Überblick über die Struktur und Wirtschaftlichkeit des Agrarsektors einer Region bzw. eines Landes und den dort aktuellen agrarpolitischen Problembereichen erstellen, - aktuelle Entwicklungstendenzen und Probleme der Agrarwirtschaft in ausgewählten Regionen bzw. Ländern einschätzen und diese in Relation zur Situation und Entwicklung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Deutschland einordnen.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Analyse der Agrar- und Ernährungswirtschaft einer ausgewählten Region bzw. eines Landes auf Grundlage der verfügbaren Literatur in Kleingruppen. - Während einer 8-10-tägigen Exkursion erhalten die Studierenden die Möglichkeit, die verarbeiteten Sekundärinformationen in der Diskussion mit Betriebsleitern und Vertretern von Institutionen des Agrarbereichs zu überprüfen und zu ergänzen.
Lehr-/Lernformen Seminar, Exkursion

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Formale Voraussetzungen für die Teilnahme bestehen nicht. Die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse in den Bereichen Betriebslehre, Produktionsökonomik und Controlling werden vorausgesetzt.
Vorbereitung für das Modul	Keine spezielle Vorbereitung erforderlich

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	keine
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Im Rahmen des Moduls werden in der Beschäftigung mit der internationalen Agrarentwicklung und den globalen Abhängigkeiten und Austauschbeziehungen alle Aspekte (ökonomische, soziale, ökologische) der Nachhaltigen Entwicklung behandelt.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Wahlpflicht: 5. - 6. Semester - (2 Wahlpflichtmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-064	Internationale Landwirtschaft

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-064	Internationale Landwirtschaft

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- aktuelle Probleme und Entwicklungstendenzen der Agrarwirtschaft in ausgewählten Regionen bzw. Ländern analysieren und beurteilen;
- anhand von Literatur und statistischem Datenmaterial einen Überblick über die Struktur und Wirtschaftlichkeit des Agrarsektors einer Region bzw. eines Landes und den dort aktuellen agrarpolitischen Problembereichen erstellen und diese in Relation zur Situation und Entwicklung der Agrar- und Ernährungswirtschaft in Deutschland einordnen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

Die Studierenden erwerben ein breites Faktenwissen über die globalen Verflechtungen in der internationalen Agrarwirtschaft. Am Beispiel einer ausgewählten Region bzw. eines Landes erfolgt in Kleingruppen die Analyse der dortigen Agrar- und Ernährungswirtschaft anhand der nachfolgenden Kriterien:

- Natürliche, ökonomische und rechtliche Rahmenbedingungen der Land- und Ernährungswirtschaft,
- Struktur und Wirtschaftlichkeit von landwirtschaftlichen Betrieben sowie von Unternehmen des vor- und nachgelagerten Bereichs,
- Situation und Entwicklung der wichtigsten Märkte für Agrarprodukte und landwirtschaftliche Betriebsmittel,
- aktuelle agrar-, umwelt- und handelspolitische Entwicklungen.

Während einer 8-10-tägigen Exkursion erhalten die Studierenden die Möglichkeit, die verarbeiteten Sekundärinformationen in der Diskussion mit Betriebsleitern und Vertretern von Institutionen des Agrarbereichs zu überprüfen und zu ergänzen.

Lehr-/Lernformen

Seminar, Exkursion

Lehr-/Lernmethoden

Gruppenarbeit
Literatur/Lehrmaterial Weltagrarbericht der Weltbank und UN, Wege aus der Hungerkrise – Die Erkenntnisse des Weltagrarberichts und seine Vorschläge für eine Landwirtschaft von morgen, Zukunftsstiftung Landwirtschaft, FAO Datenbanken. Spezifische Literaturempfehlungen zur jeweiligen Region erfolgen während der Veranstaltung.
Besonderes 8-10-tägige internationale Fachexkursion in Kooperation mit der Universität Hohenheim

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-065	Handelsmarketing und Direktvermarktung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
Die Studierenden können die wichtigsten Konzepte der Direktvermarktung anwenden.
Inhalte
siehe Lehrveranstaltung
Lehr-/Lernformen
Vorlesung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Formale Voraussetzungen für die Teilnahme existieren nicht. Das Modul 201-030 (Marketing) sollte eine inhaltliche Voraussetzung sein.
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Im Agrarhandel werden zunehmend auch ökologische und soziale Aspekte berücksichtigt.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r		
Prof. Dr. André Bühler		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart	Turnus	Dauer

Wahlpflicht: 5. - 6. Semester - (2 Wahlpflichtmodule)	jedes Sommersemester	1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-065	Handelsmarketing und Direktvermarktung

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-065	Handelsmarketing und Direktvermarktung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <p>Kenntnisse: Die Studierenden werden mit wichtigen Fragestellungen, Lösungen und Entwicklungen des Handelsmarketing grundlegend und anwendungsorientiert vertraut gemacht.</p> <p>Fertigkeiten und Kompetenzen: Sie können Aufgaben des strategischen und operativen Marketing im System Handelsbetrieb definieren sowie eigenständig umsetzen und verfügen über Wissen um die Bedeutung von Kundenorientierung und –bindung, die sie in neue Lösungsansätze kommunikativ und auch kooperativ selbstorganisiert einzubringen verstehen.</p> <table border="1"> <tr> <th>Wissen</th><th>Kenntnisse</th><th>Fertigkeiten</th><th>Kompetenzen</th></tr> <tr> <td>Fach</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>System</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Selbst</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr> <td>Sozial</td><td></td><td></td><td></td></tr> </table>				Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen	Fach				System				Selbst				Sozial			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen																				
Fach																							
System																							
Selbst																							
Sozial																							
Inhalte <p>Definitionen, Begriffsabgrenzungen und Konzepte des Handelsmarketing.</p> <p>Unterschiedliche Distributionswege.</p> <p>Die Situation und Entwicklungen im deutschen Einzelhandel.</p> <p>Die richtige Standortwahl.</p> <p>Der Marketing Mix im Handel.</p> <p>Multi-Channel-Marketing</p> <p>Konzepte und Instrumente der Direktvermarktung.</p> <p>Digitalisierung und Digitales (Handels)Marketing.</p>																							
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung</p>																							
Lehr-/Lernmethoden <p>Dialogorientierte Vorlesung mit integrierten Übungen/Fallstudien</p>																							
Literatur/Lehrmaterial <p>Ausführliches Skript.</p>																							
Besonderes <p>Lehrunterlagen werden auf der Lernplattform neo bereitgestellt, z.B. Foliensammlung</p>																							

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache

4,00	nein	6 Semester	Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-097	Management ausgewählter Tierarten

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden erlangen Kenntnisse über spezielle Nutztierarten, die neben Rind und Schwein eine nennenswerte Bedeutung in der Landwirtschaft haben. - Die Studierenden benennen die Besonderheiten in der Ernährung spezieller Tierarten - Die Studierenden erlangen vertiefte Kenntnisse der Tiergesundheit, Tierzucht, Tierhaltung und Tierernährung der ausgewählten Tierarten
Inhalte <p>Bedeutung, Produktionsverfahren, Fütterung und ökonomische Kenndaten zu speziellen Tierarten sowie Kalkulation von Futterrationen</p>
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung, Übung, Exkursion</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	vorangegangene Fächer
Vorbereitung für das Modul	Wiederholung vorangegangener Fächer

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Voraussetzung für das Verständnis von Zucht-, Haltungs- Tiergesundheitskonzepten sowie der Tierernährung
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte <p>Alle Aspekte der Nutztierwissenschaften werden vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit behandelt.</p> <p>Gesunde Tiere stellen einen wichtigen Beitrag zu nachhaltiger Tierhaltung und Umweltschutz dar. Fütterungsaspekte nehmen dabei Fragen der Umweltbelastung mit auf.</p>
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maren Bernau		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Wahlpflicht: 5. - 6. Semester - (2 Wahlpflichtmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-097	Spezielle Tierarten
201-097	Spezielle Tierernährung

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-097	Spezielle Tierarten

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden..... <ul style="list-style-type: none"> - modernen Zuchtarbeit bei den ausgewählten Tierarten strukturiert erläutern und sind in der Lage vorhandene Konzepte kritisch zu betrachten und auf Basis ausgewerteter Daten Entscheidungen fällen. - mit Zuchtkatalogen arbeiten und diese in der Anpaarungsplanung anwenden. - Haltungskonzepte der verschiedenen Tierarten beurteilen. - Gesundheitskonzepte 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - durch interaktive Vorlesungen, die durch didaktische Konzepte zum Mitdenken anregen, werden die Inhalte aufbereitet - anhand von Beispielen werden die verschiedenen Auswirkungen in der Gruppe diskutiert - durch Übungsaufgaben werden die verschiedenen Kompetenzen erworben - durch Exkursionen werden die theoretischen Grundlagen in der Praxis diskutiert. 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung, Exkursion			
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Übungen, Fallanalysen, begleitetes Selbststudium			
Literatur/Lehrmaterial Skript/Folien der Vorlesung, Fachliteratur (siehe Empfehlungen Skript)			
Besonderes Gastreferenten/innen; Exkursionen			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
2,00	nein		Deutsch

		5 Semester	
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 20,0 Std. / 32,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-097	Titel der Lehrveranstaltung Spezielle Tierernährung
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden..... <ul style="list-style-type: none"> - die Ernährung spezieller Tierarten hinsichtlich ernährungsphysiologischer Aspekte, Futtermittelauswahl, Futterrationsgestaltung, Fütterungskosten und Fütterungstechnik beschreiben - eine Futterrationsberechnung und -optimierung anhand eines EDV-Futtermitteloptimierungsprogramms inkl.- Betrachtung der Nährstoffausscheidungen und Umweltwirkung durchführen - die Fütterung, Futtermittel, Fütterungstechnik und Produktionsverfahren auf - ausgewählten landwirtschaftlichen Betrieben beurteilen 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - durch interaktive Vorlesungen, die durch didaktische Konzepte zum Mitdenken anregen, werden die Inhalte aufbereitet Berechnung Futterrationen mittels EDV-Programm zur Futtermitteloptimierung			
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung			
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Fallbeispiele			
Literatur/Lehrmaterial Skript/Folien der Vorlesung, Fachliteratur (siehe Empfehlungen Skript)			
Besonderes Fallbeispiele aus der Praxis; Gastreferenten/innen			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 20,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit

		20,0 Std. / 32,0 %
--	--	--------------------

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-040	Qualitätsbestimmung und Verarbeitung tierischer Produkte

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
Die Studierenden können
<ul style="list-style-type: none"> - die Qualitätskriterien tierischer Produkte (Fleisch, Milch, Eier, Honig) beschreiben - Maßnahmen zur positiven Beeinflussung der Produktqualität tierischer Produkte erklären - typische und spezielle tierische Verarbeitungsprodukte unterscheiden - die Relevanz der Verarbeitung der tierischen Produkte für die landwirtschaftlichen Betriebe selbst, aber auch für Baden-Württemberg, einschätzen
Inhalte
<ul style="list-style-type: none"> - Qualitätskriterien einzelner tierischer Produkte - Verarbeitung tierischer Produkte - Ökonomik tierischer Haupt- und Nebenprodukte, Diversifizierung und Verbreiterung der Produktionstiefe
Lehr-/Lernformen
Vorlesung, Übung, Exkursion, Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	<p>Kenntnisse: Die Studierenden sind mit den Inhalten der vorgelagerten Module aus den Bereichen Tierernährung, Tierzucht und Tierhaltung vertraut.</p> <p>Fertigkeiten: Die Studierenden verfügen über Grundlagen aus den vorgelagerten Modulen und können diese auf andere Tierarten übertragen.</p> <p>Kompetenzen: Die Studierenden vollziehen den Zusammenhang zwischen den einzelnen Teildisziplinen der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung nach und ihnen wird die Notwendigkeit des Themas Produktqualität bewusst.</p>
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Modul ist zentral für das Verständnis der Auswirkungen einer bedarfsgerechten Fütterungsstrategie auf die Optimierung der Ökonomik der landwirtschaftlichen Nutztierhaltung.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Die Fragen der Qualität und Verarbeitung mit anschließender Vermarktung werden grundsätzlich unter dem Gesichtspunkt der Nachhaltigkeit betrachtet, nicht zuletzt da dies heutzutage ein Marketingargument darstellt. Somit fließen diese Aspekte immer wieder in die Lehrveranstaltung mit ein.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Stephan Felix Schneider		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Wahlpflicht: 5. - 6. Semester - (2 Wahlpflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 60,0 Std. / 48,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 20,0 Std. / 16,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-040	Qualitätsbestimmung tierischer Produkte
201-040	Verarbeitung tierischer Produkte

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-040	Qualitätsbestimmung tierischer Produkte

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden beschreiben die Qualitätskriterien von tierischen Produkten (Fleisch, Milch, Eier, Honig). - Die Studierenden erklären Maßnahmen zur positiven Beeinflussung der Produktqualität tierischer Produkte. - Die Studierenden erörtern Faktoren, welche die Produktqualität tierischer Produkte negativ beeinflussen. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung von Lebensmitteln tierischer Herkunft, Verbraucheransprüche - Konventionelle und innovative/alternative Untersuchungsmethoden - Milch: Bedeutung, Produktion, ernährungsphysiologische Aspekte - Praktische Untersuchungen zur Beurteilung der Milch als Qualitäts- und Servicemerkmal (Fett, Eiweiß, Zellzahlen, Keimgehalt, Progesterongehalt) - Schlachtkörper und Fleisch: Bedeutung, Produktion, ernährungsphysiologische Aspekte - Praktische Untersuchungen zur Beurteilung der Schlachtkörper- und Fleischqualität (Fett- und Muskelanteile, Wasserbindevermögen, pH-Wert, elektrische Leitfähigkeit (Organoleptischer Test von Fleischproben - Testessen) - Eier: Bedeutung, Produktion, ernährungsphysiologische Aspekte - Untersuchungen der inneren und äußeren Eiqualität - Honig: Bedeutung, Produktion, Sorten, ernährungsphysiologische Aspekte - Qualitätsmerkmale, Verkostung von Proben - Felle, Häute: Bedeutung, Produktion, Verarbeitung/Herstellung (Gerbung) - Differenzierungs- und Qualitätsmerkmale 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung, Exkursion			
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Übungen, Fallanalysen, begleitetes Selbststudium			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> • Fahr und v. Lengerken (2003): Milcherzeugung, DLG Verlag • Milch-Güteverordnung (MilchGüV) • Schriften der Bundesanstalt für Fleischforschung Kulmbach 			

- Vorlesungsbegleitende Unterlagen

Besonderes

Exkursion, Arbeit in kleinen Gruppen

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 48,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 10,0 Std. / 16,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-040	Verarbeitung tierischer Produkte

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden unterscheiden typische und spezielle tierische Verarbeitungsprodukte. - Den Studierenden ist die Relevanz der Verarbeitung der tierischen Produkte für die landwirtschaftlichen Betriebe selbst, aber auch für Baden-Württemberg, bewusst. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Vor dem Hintergrund das mehr als 50% der produzierten Milch- und Fleischmengen nicht als Frischware, sondern als Verarbeitungsware auf den Markt kommen, sollen im Rahmen der Lehrveranstaltung die Verarbeitungsverfahren von Milch zu Käse und Butter sowie von Fleisch zu Wurstwaren erläutert werden. - In diesem Zusammenhang werden auch die rechtlichen Voraussetzungen für die Verarbeitung und Vermarktung tierischer Produkte (z.B. für die Direktvermarktung) behandelt. 			
Lehr-/Lernformen			
Vorlesung mit Übung, Exkursion			
Lehr-/Lernmethoden			
Gruppenarbeit			
Literatur/Lehrmaterial			
Besonderes			
Begleitende Exkursion zu speziellen Betrieben			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
2,00	ja	5 Semester	Deutsch
Präsenz/Kontakt	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium		Aufgaben/ Gruppenarbeit
22,5 Std. / 36 %	30,0 Std. / 48,0 %		10,0 Std. / 16,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-051	Agribusiness

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
Inhalte Die Studierenden können die Bedeutung, Funktionen und Strukturen von Unternehmen der Ernährungswirtschaft sowie anderer landwirtschaftsnaher Branchen beschreiben und Zusammenhänge in der Wertschöpfungskette aufzeigen.
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Die Studierenden sind mit den Inhalten vorgelagerter Module aus dem Bereich Ökonomie und Volkswirtschaft vertraut.
Vorbereitung für das Modul	Lesen von Fachliteratur, Beachtung von und nachgelagerten Bereichen in der Praxis (z.B. während des Praxissemesters)

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Im Rahmen des Moduls wird auf die umweltrelevanten Aspekte der Wertschöpfungskette eingegangen und deren Bedeutung für die nachhaltige Entwicklung der Landwirtschaft und der Gesellschaft diskutiert.
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Jürgen Braun

Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Wahlpflicht: 5. - 6. Semester - (2 Wahlpflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-051	Ernährungswirtschaft
201-051	Dienstleistungssektor

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-051	Titel der Lehrveranstaltung Ernährungswirtschaft
------------------------	--

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Die Studierenden können die Wertschöpfungskette der Ernährungswirtschaft analysieren, die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Akteuren beschreiben und Einflussfaktoren erläutern.			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Begriffsdefinition - Käuferverhalten - Strukturen in der Ernährungswirtschaft • Ernährungsindustrie • Ernährungshandwerk Lebensmittelhandel			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden			
Literatur/Lehrmaterial LEYRER/STRECKER/ELLES (2004): Erfolgsstrategien für Lebensmittel. DLG – Verlag Frankfurt a.M. BÖCKERT et. al (2004): Qualität von Lebensmitteln. Peter Lang Verlag, Frankfurt a.M. LUNING/MARCELIS Jongen (2002): Food quality management. Wageningen Pers – Wageningen, NL Weitere Literaturangaben werden in den Vorlesungsunterlagen zur Verfügung gestellt			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-051	Titel der Lehrveranstaltung Dienstleistungssektor
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <p>Gegenstand der Lehrveranstaltung Dienstleistungssektoren (LB des Maschinenrings und VdAW) ist die Betrachtung der Strukturen, Funktion und Bedeutung sowie die innersektoralen Wechselwirkungen der vor- und nachgelagerten Bereiche der Landwirtschaft (Agrargewerbliche Wirtschaft). Dabei werden folgende Inhalte behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftliche Lohnunternehmen, Forstunternehmer („Dienstleister für den Landwirt“) - Landhandel, Handelsmühlen - Viehhandel, Fleischhandel, Schlacht- und Zerlegebetriebe - Verarbeitungsbetriebe und Kellereien - Maschinenringorganisation und Dienstleistungsangebote - Kommunal- und Landschaftspflegearbeiten („Der Landwirt als Dienstleister“) - Soziale Dienstleistungsangebote (z.B. Altenpflege) - Urlaubs- und Freizeitangebote („Urlaub auf dem Bauernhof“) <p>Für die einzelnen Bereiche erfolgt dabei u. a. eine Bewertung der Entwicklungstrends sowie Wertschöpfungspotentiale.</p>			
Lehr-/Lernformen <p>Vorlesung, Übung</p>			
Lehr-/Lernmethoden			
Literatur/Lehrmaterial <p>Artikel aus ausgewählten Fachzeitschriften und Online Portalen (Agrar-Europe, Ernährungsdienst)</p> <p>Fachstatistiken,</p> <p>Information Medien Agrar e.V. (i.m.a.): „Agrimente“ – jeweils aktuelle Ausgabe</p>			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester	Sprache Deutsch
-------------------------------	----------------------------------	---------------------------------	---------------------------

		5 Semester	
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 0,0 Std. / 0,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-068	Bildung und Beratung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die Grundbegriffe der Bildungsarbeit verstehen und erläutern und verschiedene pädagogische Konzepte in konkreten Lehr-/ Lernsituationen einordnen; - Lernfaktoren in der Arbeit mit Jugendlichen und in der Erwachsenenbildung verstehen; - sie können sich mit dem Verständnis von Beratung allgemein und im Kontext von Landwirtschaftlicher Bildung und Beratung in Baden-Württemberg auseinandersetzen; - Lernsituationen unter Berücksichtigung methodisch-didaktischer Überlegungen gestalten; - entsprechend ihrer berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse Auszubildende im Bereich der „Grünen Berufe“ gemäß Berufsbildungsgesetz ausbilden.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundbegriffe von Bildung und Bildungsarbeit; - Theorien und Ansätze zur Bildung; - Berufsbildung und Weiterbildung in den grünen Berufen in Baden-Württemberg; - Beispiele aus aktuellen Bildungsthemen - Planung der Ausbildung - didaktische Prinzipien und förderliche Lernbedingungen; - Kriterien und Vorgehensweisen zur Evaluierung bzw. Lern-/ Erfolgskontrolle.
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Seminar, Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Formale Voraussetzungen existieren nicht. Die im bisherigen Studium erworbenen Fertigkeiten im Hinblick auf die Erstellung von Hausarbeiten und Mitarbeit in Gruppenarbeiten werden vorausgesetzt.
Vorbereitung für das Modul	Literaturangaben zu den einzelnen Lehrveranstaltungen, Recherche und Selbststudium

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Nachgelagert: freiwillige Übungen im Sommersemester zur Vorbereitung auf die praktische Ausbildereignungsprüfung.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Soziale Aspekte: Bildung als Grundrecht und Entwicklungsziel (Bildung für Nachhaltige Entwicklung)

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (180 Minuten)	50 %
schriftliche Arbeit/zeichnerische Arbeit (keine Einheit gewählt)	50 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Wahlpflicht: 5. - 6. Semester - (2 Wahlpflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-068	Grundlagen Bildung und Beratung
201-068	Berufs- und Arbeitspädagogik

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-068	Grundlagen Bildung und Beratung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- die Grundbegriffe der Bildungsarbeit verstehen und erläutern;
- verschiedene Bildungsansätze und pädagogische Konzepte differenzieren und sowohl im gesellschaftlichen Kontext als auch in konkreten Lehr-/ Lernsituationen einordnen und verstehen deren Relevanz für aktuelle Bildungsaufgaben
- haben einen Überblick über das Bildungssystem im Bereich der Landwirtschaft
- können Begriffe für Qualifizierungsziele einordnen und Lernziele formulieren
- Lernfaktoren in der praktischen Anleitung von Jugendlichen in der Berufsbildung und für teilnehmer- und problemorientierte Arbeit in der Erwachsenenbildung verstehen;

sie können zwischen den Zielen von Erwachsenenbildung und Beratung unterscheiden und sich mit dem Verständnis von Beratung allgemein und im Kontext von Landwirtschaftlicher Bildung und Beratung in Baden-Württemberg auseinandersetzen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

- Grundbegriffe von Bildung und Bildungsarbeit
- Theorien und Ansätze zur Bildung im (geschichtlichen) Überblick
- Alters- und Entwicklungsstufen und die Besonderheiten der Arbeit mit Jugendlichen
- Erwachsenenbildung und Lebenslanges Lernen
- Berufsbildung und Weiterbildung in den grünen Berufen in Baden-Württemberg; Strukturen des Berufsbildungssystems und seine Schnittstellen
- Definition von Beratung und Abgrenzung zur Bildung bzw. Erwachsenenbildung
- Beispiele aus aktuellen Bildungsthemen

Lehr-/Lernformen

Vorlesung, Seminar

Lehr-/Lernmethoden

Vortrag, mit Diskussion und Übungen, Einzel- und Gruppenarbeit, Referate, Expertengespräche

Literatur/Lehrmaterial

Literatur/Lehrmaterial

Folienhandouts und/oder Skript

Dollinger, Bernd (Hrsg.), 2012: Klassiker der Pädagogik. Die Bildung der modernen Gesellschaft. VS Verlag für Sozialwissenschaften, Wiesbaden.<https://doi.org/10.1007/978-3-531-94243-8>.
HfWU:[https://hsnt.boss2.bsz-bw.de/Record/\(DE-576\)352771615](https://hsnt.boss2.bsz-bw.de/Record/(DE-576)352771615)

Fend. H. (2003): Entwicklungspsychologie des Jugendalters. Opladen.<https://doi.org/10.1007/978-3-322-80943-8>

Kuhlmann, Carola, 2013: Erziehung und Bildung. Einführung in die Geschichte und Aktualität pädagogischer Theorien. Springer VS, Wiesbaden. DOI<https://doi.org/10.1007/978-3-531-19387-8>.

HfWU:[https://hsnt.boss2.bsz-bw.de/Record/\(DE-576\)377589004](https://hsnt.boss2.bsz-bw.de/Record/(DE-576)377589004)

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-068	Berufs- und Arbeitspädagogik

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- entsprechend ihrer berufs- und arbeitspädagogischen Kenntnisse Auszubildende im Bereich der „Grünen Berufe“ gemäß Berufsbildungsgesetz ausbilden.
- Dies beinhaltet insbesondere das Planen, Durchführen und Abschließen einer betrieblichen Berufsausbildung.

Die Studierenden:

- kennen Ausbildungsvoraussetzungen und können Ausbildung planen (Handlungsfeld 1)
- wissen, was bei der Vorbereitung der Ausbildung und der Einstellung von Auszubildenden zu beachten ist (Handlungsfeld 2);
- erlangen grundlegende Kompetenzen zur eigenständigen Planung und Durchführung von Ausbildungssituationen und zum Verhalten in der Rolle des Ausbilders/ Auszubildenden (Handlungsfeld 3); sie kennen verschiedene Lernformen, Kriterien für deren Einsatz und sind in der Lage Lernsituationen zu konzipieren;
- wissen, welche Aufgaben beim Abschluss der Ausbildung zu beachten sind (Handlungsfeld 4).

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

- In Gruppenarbeiten und Übungen erkennen die Teilnehmer*innen eigene Stärken und Schwächen im Ausbildungskontext und erhalten Manöverkritik für die Ausarbeitung einer praktischen Arbeitsunterweisung.

Mit Bezug auf die 4 Handlungsfelder werden insbesondere folgende Aspekte behandelt:

- Planung der Ausbildung: Organisation der Ausbildung, Ablauf, Beteiligte und deren Aufgaben in der Ausbildung; Voraussetzungen Ausbildungsbetrieb, Ausbilder, Einstellung, Ausbildungsvertrag, Einführung, Probezeit; rechtlichen Rahmenbedingungen und Regelwerke;
- didaktische Prinzipien und förderlichen Lernbedingungen; teilnehmerorientierte Ansätze und Auswahl und Einsatz von Methoden für Bildung und Ausbildung; Rollenverteilung und Umgang mit Auszubildenden und Mitarbeitern; Umgang mit Lernschwierigkeiten und Verhaltensauffälligkeiten; Planen von Bildungsmaßnahmen und Konzeption und einer Ausbildungseinheit/ Unterweisung (Erstellung einer Arbeitszergliederung und Feinplanung);
- Kriterien und Vorgehensweisen zur Evaluierung bzw. Lern-/ Erfolgskontrolle; Beurteilungsgespräche führen, Rückschlüsse für den weiteren Ausbildungsverlauf ziehen.

Lehr-/Lernformen

Vorlesung mit Übung

Lehr-/Lernmethoden

Vortrag, mit Diskussion und Übungen, Einzel- und Gruppenarbeit, Hausarbeit, Expertengespräche

Literatur/Lehrmaterial

Folienhandouts und/oder Skript

aid Materialien/ Bundesanstalt für Landwirtschaft und Ernährung (BLE):

- Arbeitsunterweisung. Ein Leitfaden für Ausbilder und Ausbilderinnen. (2015)<http://shop.aid.de/1177/arbeitsunterweisung-ein-leitfaden-fuer-ausbilder-und-ausbilderinnen>;http://shop.aid.de/_assets/downloads_free/1177_2015_arbeitsunterweisung_x000.pdf
- Berufsbildung in der Landwirtschaft: Ausbildung - Fortbildung - Studium (2017) http://shop.aid.de/_assets/downloads_free/1189_2017_berufsbildung_landwirtschaft_x000.pdf
- Berufsbildung in der Pferdewirtschaft (2011) http://shop.aid.de/_assets/downloads_free/1178_2011_berufsbildung_pferdewirt_x000.pdf
- Beschäftigung von Arbeitnehmern in Land-, Forstwirtschaft und Gartenbau (2011)http://shop.aid.de/_assets/downloads_free/1565_2010_beschaeftigung_x000.pdf

BMBF:

- Ausbildung und Beruf. Rechte und Pflichten während der Berufsausbildung (2017)https://www.bmbf.de/pub/Ausbildung_und_Beruf.pdf

MLR-BW 2016: Mit Grünen Berufen unser Land gestalten. Aus- und Weiterbildung im Agrarbereich in Baden-Württemberg

<http://www.landwirtschaft-bw.info/pb/site/pbs-bw-new/get/documents/MLR.LEL/PB5Documents/mlr/Bildung/Berufsausbildung/Brosch%C3%BCre%20Ausbildung%20im%20Agrarbereich%20Stand%202016.pdf>

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-070	Landwirtschaftliches Bauwesen

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden: <ul style="list-style-type: none"> - Ein Anforderungsprofil zu einem landwirtschaftlichen Bauvorhaben erstellen und analysieren - Standortfaktoren beim Erstellen von Planungsvarianten berücksichtigen - Ein landwirtschaftliches Bauvorhaben konzipieren, visualisieren und hinsichtlich Tierwohl, Funktionalität, Umweltwirkung und Ökonomie beurteilen
Inhalte Projektarbeit in Gruppen, z. B.: <ul style="list-style-type: none"> - Ein reales Bauvorhaben, beispielsweise ein Rinder-, Pferde- oder Schweinestall, in Kooperation mit einem landwirtschaftlichen Betrieb wird konkretisiert - Es findet eine Auftragsklärung mit dem Betrieb statt, der Standort wird vor Ort besichtigt und analysiert, unterschiedliche Planungsvarianten werden verglichen und umgesetzt. - Flankierend werden anhand der Vorlesungen die Grundlagen für Landwirtschaftliches Bauen vermittelt. - Die Studierenden lernen softwaregestützte Applikationen beispielsweise in den Bereichen Standortbeschreibung, Kostenkalkulation, Bestandsplanung, Abstandsplanung, 3-D-Visualisierung o. ä. kennen und wenden diese selbst an.
Lehr-/Lernformen Projekt, Vorlesung, Exkursion

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Berücksichtigung von sozialen, ökonomischen und ökologischen Aspekten bei der Verfahrenskonkretisierung und Beurteilung der Baukonzepte, Berücksichtigung von Zielkonflikten zwischen Tier- und Umweltschutz sowie Ökonomie, Konzepte mit Emissionsminderungspotenzial werden besonders berücksichtigt

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Barbara Benz		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Wahlpflicht: 5. - 6. Semester - (2 Wahlpflichtmodule)	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 24,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 50,0 Std. / 40,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-070	Landwirtschaftliches Bauwesen

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-070	Landwirtschaftliches Bauwesen

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden können ein reales Bauvorhaben konkretisieren, beurteilen und visualisieren.

Sie berücksichtigen bei der Planung Anforderungen des Natur- und Ressourcenschutzes, Gesundheitsschutz von Mensch und Tier sowie ökonomische Aspekte.

Die Studierenden sind in der Lage, Zielkonflikte hinsichtlich Tier- und Umweltschutz sowie Ökonomie zu identifizieren und Lösungsansätze zu entwickeln.

Die Studierenden organisieren sich selbstständig in Lernteams. In der Kommunikation mit externen Kooperationspartnern agieren sie professionell.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X		X
System	X		X
Selbst		X	X
Sozial		X	X

Inhalte

Es werden folgende fachliche, methodische, fachpraktische und fächerübergreifende Inhalte erarbeitet:

- Projektorganisation inkl. Auftragsklärung, Projektstrukturplan, Zeitplanung, Projektdokumentation
- Erfassen der Ausgangssituation (Maschinenausstattung, Arbeitskräfte, Ressourcen)
- Standortbeschreibung anhand Topografie, Klima, Emissionen
- Raum- und Funktionsplanung
- Entwicklung eines Haltungskonzeptes inkl. Planungsvarianten
- Kostenkalkulation und Wirtschaftlichkeitsanalyse
- Bestimmung und Erläuterung eines Haltungssystems
- Erstellung eines Lageplans (M 1 : 500)
- Erstellung von Planungsunterlagen - Grundriss u. Schnitt (M 1 : 200)
- Bewertungen der Planung und verschiedener Alternativen nach:
 1. Kapitaleinsatz
 2. Arbeitswirtschaftlichkeit/ Arbeitserledigung/ Arbeitsbelastung

3. Tiergerechtheit 4. Umweltaspekten 5. Entwicklungsfähigkeit des Betriebes und Nachhaltigkeit der Baumaßnahme
Lehr-/Lernformen Projekt, Vorlesung, Exkursion
Lehr-/Lernmethoden Referate, Diskussionen, Lernteamcoaching, Fallanalysen, Gruppenarbeit, begleitetes Selbststudium, Internetrecherche
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Vorlesungsskripte - Wissenschaftliche Datenbanken - Internetanwendungen (z. B. LEL, LFL) - KTBL- Onlineanwendungen - DIG-Testberichte (www.dlg-test.de)
Besonderes Kooperation mit Praxisbetrieben

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 24,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 50,0 Std. / 40,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-073	Smart Farming zur Entwicklung nachhaltiger Produktionssysteme

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

<p>Qualifikationsziele</p> <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Optimierung des gesamten landwirtschaftlichen Produktionssystems in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht einschätzen; - einen detaillierten Stand der Technik an bereits etablierten bzw. in Entwicklung befindlichen technologischen Ansätzen beurteilen; - Chancen und Grenzen des Smart Farming für einen präziseren und nachhaltigeren Pflanzenbau erkennen; - anhand konkreter Fallstudien die Bedeutung von digitalen und analogen Werkzeugen zur Entwicklung neuartiger Geschäftsmodelle aufzeigen; <p>die möglichen Technikfolgen abschätzen.</p>
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Geschichte und biophysikalische Grundlagen; Sensortechnologien und - Datenverarbeitung; - Farm Management Informationssysteme - Teilflächen-spezifisches Management anhand von Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz und Bewässerung; - Autonome Maschinen und Robotik; - Nachhaltigkeitsanalyse und "Blockchain" als Vehikel für neuartige Geschäftsmodelle; - Wahrnehmungen und Akzeptanz bei relevanten Interessensgruppen; - Zukunftsszenarien und Technikfolgenabschätzung
<p>Lehr-/Lernformen</p> <p>Seminaristischer Unterricht</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Grundlagen der Agrartechnik; Nachhaltige Entwicklung und Digitalisierung (AW1)
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Digitale Landwirtschaft wird als ein zentraler Hebel für nachhaltigere Agrar- und Ernährungssysteme diskutiert.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Mündliche Prüfung (20 Minuten)	50 %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	50 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Markus Frank		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Wahlpflicht: 5. - 6. Semester - (2 Wahlpflichtmodule)	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-073	Smart Farming zur Entwicklung nachhaltiger Produktionssysteme

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-073	Smart Farming zur Entwicklung nachhaltiger Produktionssysteme

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- die Optimierung des gesamten landwirtschaftlichen Produktionssystems in ökonomischer, ökologischer und sozialer Hinsicht einschätzen;
- einen detaillierten Stand der Technik an bereits etablierten bzw. in Entwicklung befindlichen technologischen Ansätzen beurteilen;
- Chancen und Grenzen des Smart Farming für einen präziseren und nachhaltigeren Pflanzenbau erkennen;
- anhand konkreter Fallstudien die Bedeutung von digitalen und analogen Werkzeugen zur Entwicklung neuartiger Geschäftsmodelle aufzeigen;
- die möglichen Technikfolgen abschätzen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

- Geschichte und biophysikalische Grundlagen; Sensortechnologien und
- Datenverarbeitung;
- Farm Management Informationssysteme
- Teilflächen-spezifisches Management anhand von Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz und Bewässerung;
- Autonome Maschinen und Robotik;
- Nachhaltigkeitsanalyse und "Blockchain" als Vehikel für neuartige Geschäftsmodelle;
- Wahrnehmungen und Akzeptanz bei relevanten Interessensgruppen;
- Zukunftsszenarien und Technikfolgenabschätzung

Lehr-/Lernformen

Seminaristischer Unterricht

Lehr-/Lernmethoden

Dialogorientierte Vorlesung mit Gruppenarbeiten von Studierenden; Erarbeitung von Fallstudien durch Studierende; 2-3 LVVOs (begleitet durch Referate)

Literatur/Lehrmaterial

Noack PO (2018) Precision Farming – Smart Farming – Digital Farming: Grundlagen und Anwendungsfelder. 1 Aufl., Karlsruhe

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-066	Planung und Optimierung landwirtschaftlicher Betriebe

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

<p>Qualifikationsziele</p> <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> · die wesentlichen Begriffe dieses Themengebiets (wie z.B. Unternehmensziele, Strategie, Planung etc.) beschreiben · die technischen und ökonomischen Instrumente der Betriebsplanung benennen · wissenschaftliche Methoden und Techniken mit dem Ziel einsetzen, quantitative Unterlagen für optimale Entscheidungen zu nutzen · wechselseitigen Beziehungen zwischen der technischen und ökonomischen Planung erkennen und bewerten · Instrumente und Methoden, die für ein an Zielen orientiertes Management notwendig sind, in der Praxis eigenständig anwenden · in Teams arbeiten und komplexe Zusammenhänge, sowohl im Studium als auch im Berufsalltag, präsentieren · komplexe, praxisorientierte Aufgaben und Aufträge erfolgreich bearbeiten und dabei Informationen kritisch auswählen und verwenden.
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> - Planungsmethoden <ul style="list-style-type: none"> o Voranschläge und Programmplanung o Mathematische Programmierung o Entscheidungs- und spieltheoretische Ansätze · Planungsgegenstände <ul style="list-style-type: none"> o Optimierung des Produktions- und Faktoreinsatzprogramms o Optimierung der Produktions- und Faktoreinsatzintensität o Integrierte Produktions-, Investitions- und Finanzplanung o Entscheidungen bei Unsicherheit
<p>Lehr-/Lernformen</p> <p>Vorlesung mit Übung</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	
	Kenntnisse: Die Studierenden sind mit den Inhalten vorgelagerter Module aus dem Bereich Ökonomie und Volkswirtschaft vertraut.

	<p>Fertigkeiten: Die Studierenden können aus den vorgelagerten Modulen Zusammenhänge erkennen.</p> <p>Kompetenzen: Die Studierenden können die Differentialrechnung sicher anwenden und sind mit einem Tabellenkalkulationsprogramm vertraut.</p>
Vorbereitung für das Modul	<p>Regelmäßige Lektüre von Fachzeitschriften</p> <p>Verfolgen der Tagespresse in Bezug auf die Landwirtschaft sowie den vor- und den nachgelagerten Bereich.</p>

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Pflichtfach in der Vertiefungsrichtung Agrarökonomie
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

<p>Inhalte</p> <p>Die Flexibilität der eingesetzten Planungsmethoden erlaubt auch andere als nur Gewinnmaximierungsziele zu modellieren, z.B. Existenzsicherung oder sparsamen Umgang mit Ressourcen.</p>
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Mündliche Prüfung (15 Minuten)	100 %

Organisation

<p>Modulverantwortliche/r</p> <p>Prof. Dr. Ludger Hinners-Tobrägel</p>		
<p>Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner</p>		
<p>Modulart</p> <p>Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarökonomie</p>	<p>Turnus</p> <p>jedes Sommersemester</p>	<p>Dauer</p> <p>1 Semester</p>
<p>Zulassungsvoraussetzung</p>	<p>ECTS-Punkte</p> <p>5,00</p>	<p>Präsenz in SWS</p> <p>4,00</p>
<p>Workload</p> <p>5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung</p>		
Präsenz/Kontakt	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium	Aufgaben/Gruppenarbeit

45,0 Std. / 36,0 %	40,0 Std. / 32,0 %	40,0 Std. / 32,0 %
--------------------	--------------------	--------------------

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-066	Planung und Optimierung landwirtschaftlicher Betriebe

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-066	Planung und Optimierung landwirtschaftlicher Betriebe

Ausgestaltung

Qualifikationsziele s. oben (Beschreibung des Moduls)			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte s. oben (Beschreibung des Moduls)			
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden <ul style="list-style-type: none"> Während der Vorlesung bearbeiten die Studierenden Übungsaufgaben, allein oder in Kleingruppen. Die Vorlesung wird von wöchentlichen Hausaufgaben begleitet, die exemplarisch geprüft, kommentiert und ggf. auch bewertet werden. Die Studierenden stellen ihre Lösungen in der Vorlesung vor. Visualisierung mathematischer Zusammenhänge mithilfe des (kostenlosen) Grafikrechners Geogebra. - Wird die Vorlesung online durchgeführt, erfolgt dies über MS Teams. 			
Literatur/Lehrmaterial <p>Mankiw, Nicholas Gregory; Taylor, Mark P. (2018): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Unter Mitarbeit von Marco Herrmann, Christian Müller, Diana Püplichhuysen, Adolf Wagner und Simon Winter. 7., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. (Über die Hochschulbibliothek online verfügbar: https://ebookcentral.proquest.com/lib/hfwu/detail.action?docID=5484712, nur aus dem Hochschulnetz oder über VPN)</p> <p>Pindyck, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L. (2018): Mikroökonomie. 9. Aufl., [Nachdr.]. München [u.a.]: Pearson Studium (Wi - Wirtschaft : VWL/Mikroökonomie). Aus dem Campusnetz erreichbar, für Hochschulmitglieder auch per vpn / Elektronischer Volltext -https://www.pearson-studium.de/drm/reader/fr/usr/181755/isbn/9783863268473</p> <p>Varian, Hal R. (2016): Grundzüge der Mikroökonomik. 9., aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin: De Gruyter Oldenbourg (De Gruyter Studium). (Über die Hochschulbibliothek online verfügbar: http://dx.doi.org/10.1515/9783110478051, nur aus dem Hochschulnetz, oder über VPN)</p> <p>Dabbert, Stephan; Braun, Jürgen (2021): Landwirtschaftliche Betriebslehre. 4. Aufl. Stuttgart: UTB GmbH (utb 2792)</p>			

Mußhoff, Oliver; Hirschauer, Norbert (2016): Modernes Agrarmanagement. Betriebswirtschaftliche Analyse- und Planungsverfahren. 4. Auflage. München: Vahlen. (Über die Hochschulbibliothek online verfügbar: <https://doi.org/10.15358/9783800652532>, nur aus dem Hochschulnetz, oder über VPN)

Ernst, Dietmar; Prexl, Sebastian (2015): Excel für BWLer Schritt für Schritt. Arbeitsbuch. 1. Aufl. Stuttgart: UTB (utb-studi-e-book, 8640). Online verfügbar unter <http://www.utb-studi-e-book.de/9783838586403>.

Domschke, Wolfgang; Drexl, Andreas; Klein, Robert; Scholl, Armin (2015): Einführung in Operations Research. 9., überarb. u. verb. Aufl. 2015. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.

Besonderes

- Vorlesung im seminaristischen Unterrichtsstil
- Übungen mit MS Excel im Computerraum
- Lehrunterlagen werden auf der Lernplattform neo bereitgestellt, z.B. Foliensammlung, Tabellenkalkulationsblätter, Übungsaufgaben

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std.		Aufgaben/ Gruppenarbeit 40,0 Std.

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-095	Digitale Betriebsführung und EDV-gestütztes Rechnungswesen

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung der Digitalisierung für die künftige Entwicklung der Betriebsführung in landwirtschaftlichen Unternehmen sowie im Rechnungswesen und Controlling von Handelsunternehmen einschätzen; - die Grundlagen und Funktionsweise von Farm Management Informationssystemen sowie EDV-Systemen im Rechnungswesen von Agrarhandelsunternehmen verstehen und bedienen; - vertikale und horizontale Vergleiche landwirtschaftlicher Betriebe sowie von handelsbetrieblichen Kennzahlen durchführen.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Digitalisierung in der Betriebsführung landwirtschaftlicher Unternehmen - Farm Management Informationssysteme - Datenmanagement, Datenaustausch und Datensicherheit - Rechnungswesen in (Agrar-)Handelsunternehmen - Definition, Ermittlung und Auswertung von Kennzahlen für Handelsunternehmen
Lehr-/Lernformen kein Typ gewählt, Vorlesung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Formale Voraussetzungen existieren nicht. Die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaft und des Rechnungswesens werden vorausgesetzt.
Vorbereitung für das Modul	Literaturangaben zu den einzelnen Lehrveranstaltungen, Recherche und Selbststudium

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	keine
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Die Digitale Transformation der Landwirtschaft und die Nutzung digitaler Technologien sind in vielen Bereichen dazu geeignet, nicht nur Ressourcen wie z.B. chemisch-synthetische Betriebsmittel einzusparen, sondern auch Arbeitsabläufe zu optimieren und zu vereinfachen und zu einer höheren gesellschaftlichen Akzeptanz beizutragen.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarökonomie	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-095	Digitale Betriebsführung
201-095	EDV-gestütztes Rechnungswesen

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-095	Digitale Betriebsführung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- Bedeutung der Digitalisierung für die künftige Entwicklung der Betriebsführung in landwirtschaftlichen Unternehmen einschätzen;
- die Aufgaben des Data Managements in der landwirtschaftlichen Betriebsführung benennen und beurteilen;
- die Funktionsweise unterschiedlicher Farm Management Informationssysteme verstehen und diese nutzen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Grundlagen und Definition Digitaler Betriebsführung;
- Funktionsweise von Farm Management Informationssystemen;
- Digitale Werkzeuge in der landwirtschaftlichen Betriebsführung für:
 - o Dokumentation,
 - o Wirtschaftlichkeitsanalyse,
 - o Entscheidungsunterstützung,
 - o Steuerung und Kontrolle von Maschinen,
 - o Nutzung tierbezogener Daten,
 - o Beschaffung und Vertrieb,
 - o Datenaustausch mit Marktpartnern und Behörden;
- Betriebswirtschaftliche Bewertung digitaler Maßnahmen;
- Risiken der Digitalisierung und Datensicherheit;
- Gesellschaftliche Akzeptanz der Digitalisierung

Lehr-/Lernformen

kein Typ gewählt, Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen, PC-Übungen, Diskussionen

Literatur/Lehrmaterial

Folienhandouts und/oder Skript

Gandorfer, M. et al. (Hrsg.), 40. GIL-Jahrestagung, Digitalisierung für Mensch, Umwelt und Tier.
Bonn: Gesellschaft für Informatik e.V.

Jahrestagung der GIL, verschiedene Bände.

<p>Noack, P.O., Precision Farming, Smart Farming, Digital Farming, Berlin 2019.</p> <p>Novokovic, N. et al., Farm Management Information Systems, Online: http://ceur-ws.org/Vol-1498/HAICTA_2015_paper80.pdf, Stand: 01.12.2017.</p> <p>Ruckelshausen, A. et al. (Hrsg.): Intelligente Systeme - Stand der Technik und neue Möglichkeiten,</p> <p>Lecture Notes in Informatics (LNI), Gesellschaft für Informatik, Bonn 2016</p> <p>Streimelweger, R., Handel, L., Hauser, L., GIS-ELA_FMIS_Übersicht_2020 – Bericht zum Forschungsprojekt GIS-ELA, Wieselburg 2020.</p>
Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-095	EDV-gestütztes Rechnungswesen

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden:

- die Geld- und Güterströme, insbesondere den Warenverkehr im Rechnungswesen der Handelsbetriebe, erfassen, abbilden und auswerten;
- Einzel-, Gemein- und Stückkosten ermitteln;
- Preise für Handelswaren kalkulieren;
- Deckungsbeitragsrechnungen in ihren handelspezifischen Anwendungsmöglichkeiten praktizieren;
- Kennzahlen des handelsbetrieblichen Rechnungswesens ermitteln, analysieren und bewerten;
- vertikale und horizontale Vergleiche von handelsbetrieblichen Kennzahlen durchführen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Teilgebiete und Aufgaben des Rechnungswesens in Handelsbetrieben;
- Finanzbuchführung und Abschluss unter besonderer Berücksichtigung des Warenverkehrs;
- Kosten- und Leistungsrechnung und Kalkulation von Handelswaren;
- Betriebsvergleich im Handel;
- Analyse des Jahresabschlusses, Ermittlung und Vergleich von Kennzahlen;
- Erstellung von Ergebnistabellen und BAB;
- Kalkulation von Verkaufspreisen, Sonderangeboten und Aktionsfonds;
- Berechnung von Deckungsbeiträgen zur Sortimentssteuerung;
- Verbuchung des Warenverkehrs;
- Erstellung und Bearbeitung von Gewinnverteilungstabellen.

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen, Diskussionen

Literatur/Lehrmaterial

Barth: Kosten- und Leistungsrechnung im Handel, 3. Aufl., Wiesbaden 1989

Barth; Barth: Kosten- und Erfolgsrechnung in Industrie und Handel, Stuttgart 2005

Hermesen: Rechnungswesen im Groß- und Außenhandel, 7. Aufl., Darmstadt 2002
Hufnagel: Einführung in die Buchführung und Bilanzierung, 5. Aufl., Herne 2010
Müller-Hagedorn (Hrsg.): Der Betriebsvergleich des Instituts für Handelsforschung, Methoden und Nutzungsmöglichkeiten, Göttingen 1991
Schmolke; Deitermann: Rechnungswesen des Groß- und Außenhandels, Darmstadt 2007
Von Känel: Doppelte Buchführung, Herne 2007
Wöltje: Buchführung und Jahresabschluss, 1. Aufl., Stuttgart, Berlin, Köln 2001
eigene Umdrucke

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-060	Marktlehre und Agrarpolitik

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- den Agrarsektor und die Nahrungs- und Wertschöpfungskette für Lebensmittel einordnen
- die Bestimmungsgründe der Nachfrage und des Angebots von Agrarprodukten beschreiben
- das Funktionieren wichtiger Agrarmärkte beschreiben und relevante Einflussfaktoren in ihrer Wirkung erkennen und analysieren
- den Preisbildungsprozess auf den Agrarmärkten verstehen und die Wirkungen von staatlichen Eingriffen kritisch analysieren. Sie kennen die Grundzüge von Warendermingsgeschäften.
- innerhalb einer Fachdiskussion theoretisch fundierte Argumentationen aufbauen.
- Zusammenhänge zwischen agrar- und umweltpolitischen Maßnahmen und landwirtschaftlicher Produktion strukturiert beschreiben
- den Aufbau und die Entscheidungswege der agrar- und umweltpolitischen Instanzen auf europäischer und nationaler Ebene strukturieren und praxisorientiert erläutern
- die Bedeutung der Teilbereiche der Agrar- und Umweltpolitik vergleichen und bewerten und in den politischen Gesamtzusammenhang einordnen
- Informationen kritisch auswählen und verwenden, um auch komplexe, praxisorientierte Aufgaben und Aufträge erfolgreich zu bearbeiten

Inhalte

Es wird eine Einführung in die Themen Marktlehre und Agrarpolitik gegeben, mit gleichem Gewicht auf Methodenkompetenz und Faktenwissen. Wichtige Lerninhalte sind:

- Was sind Märkte? Wie funktionieren sie?
- Methoden der Markanalyse
- Wirkungsweise und Wirkungsanalyse von Eingriffen in den freien Markt und anderen agrar- und umweltpolitischen Instrumenten
- Gerechte Preise
- Marktordnungsinstrumente in der EU
- Entwicklungen auf den wichtigsten Agrarmärkten (Getreide, Fleisch, Milch, Boden

<ul style="list-style-type: none"> • Warenterminmärkte • Bedeutung des Agribusiness • Träger der Agrarpolitik und ihre Bedeutung • Teilbereiche der Agrarpolitik und Maßnahmen • Zusammenhang von Umweltökonomie und Umweltpolitik • Maßnahmen der Umweltpolitik
Lehr-/Lernformen Vorlesung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Kenntnisse: Die Studierenden sind mit den Inhalten vorgelagerter Module aus dem Bereich Ökonomie und Volkswirtschaft vertraut. Fertigkeiten: Die Studierenden können aus den vorgelagerten Modulen Zusammenhänge erkennen. Kompetenzen: Die Studierenden können die Grundkonzepte aus Mikroökonomie und Statistik sicher anwenden und sind mit einem Tabellenkalkulationsprogramm vertraut.
Vorbereitung für das Modul	<ul style="list-style-type: none"> • Regelmäßige Lektüre von Fachzeitschriften sowie des agrar- und ernährungspolitischen Berichtes der Bundesregierung - Verfolgen der Tagespresse in Bezug auf die Landwirtschaft sowie den vor- und nachgelagerten Bereich

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Pflichtfach in der Vertiefungsrichtung Agrarökonomie
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Existenzsicherung und sparsamer Ressourcenverbrauch durch Risikomanagement • Welthandelssysteme und Fair Trade • Globalisierung • -Probleme der Welternährung

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
----------------------	--------------------

Klausur (90 Minuten)	100 %
----------------------	-------

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Ludger Hinners-Tobrägel		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarökonomie	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 32,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 40,0 Std. / 32,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-060	Agrar- und Umweltpolitik
201-060	Marktlehre und Agrarhandel

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-060	Agrar- und Umweltpolitik

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden können

- wissenschaftliche und praktische Agrarpolitik voneinander unterscheiden;
- Strukturwandel und gesellschaftliche Auswirkungen an Beispielen erklären;
- Aufbau und Funktion agrarpolitischer Entscheidungsträger und -prozesse differenziert erklären;
- einen Überblick über agrar- und umweltpolitische Maßnahmen geben und deren Bedeutung einschätzen;
- agrarpolitische Zusammenhänge in einzelnen Teilbereichen darstellen und interpretieren;
- Grundlagen zur Gestaltung der Umweltpolitik auf aktuelle Fragestellungen übertragen und daraus Lösungsvorschläge für umweltpolitische Instrumente ableiten;

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	X
System	X	X	X
Selbst	X		
Sozial	X		

Inhalte

Die Studierenden erwerben ein umfangreiches Wissen über Aufgaben und Gestaltung von Agrar- und Umweltpolitik, deren gesellschaftspolitische Einordnung und Beurteilung:

- Wissenschaftliche und praktische Agrarpolitik
- Gesellschaftliche Bedeutung der Landwirtschaft
- Träger und Ziele der Agrarpolitik
- Agrarpolitische Instrumente in Verbindung mit aktuellen Entwicklungen
- Entwicklung von Kriterien zur Beurteilung der Effizienz von Maßnahmen
- Umwelt als ökonomisches und öffentliches Gut
- Maßnahmen der Umweltpolitik und deren Bewertung
- Bedeutung externer Effekte

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Diskussionen, Übungen
Literatur/Lehrmaterial Henrichsmeyer/Witzke, Agrarpolitik, UTB Band 1 und 2, Stuttgart 1994 Wicke, Umwelto?konomie – eine praxisorientierte Einfu?hrung, Mu?nchen 1993 ENDRES, Umwelto?konomie, Stuttgart 2007 Vorlesungsunterlagen und die dort angegebene Literatur
Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 22,5 Std.		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std.

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-060	Marktlehre und Agrarhandel

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden.....

- die wesentlichen Begriffe dieses Themengebiets benennen
- die Funktionsweise von Märkten beschreiben
- das Verhalten auf Märkten nachvollziehen
- Elastizität von Angebots und Nachfrage berechnen und einordnen
- die Wirkungen von relevanten Einflussfaktoren auf Marktergebnisse einschätzen
- Marktprognosen kritisch lesen und beurteilen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	X
System	X	X	X
Selbst			
Sozial	X		

Inhalte

Wichtige Lerninhalte sind:

- 1 Einführung
 - Agrarmärkte und Globalisierung
 - Marktordnungsinstrumente in der EU
 - Bedeutung des Agribusiness
2. Was sind Märkte?
 - Wie funktionieren sie?
 - Beurteilung von Eingriffen in den freien Markt
 - Gerechte Preise
 - Methoden der Markanalyse
3. Entwicklungen auf den wichtigsten Agrarmärkten
 - Getreide
 - Fleisch
 - Milch

<p>– Boden</p> <p>4. Warenterminmärkte</p> <p>.</p>
<p>Lehr-/Lernformen</p> <p>Vorlesung</p>
<p>Lehr-/Lernmethoden</p> <p>.</p> <p>Visualisierung mathematischer Zusammenhänge mithilfe des (kostenlosen) Grafikrechners Geogebra.</p> <p>Wird die Vorlesung online durchgeführt, erfolgt dies über MS Teams.</p>
<p>Literatur/Lehrmaterial</p> <p>Mankiw, Nicholas Gregory; Taylor, Mark P. (2018): Grundzüge der Volkswirtschaftslehre. Unter Mitarbeit von Marco Herrmann, Christian Müller, Diana Püplichhuysen, Adolf Wagner und Simon Winter. 7., überarbeitete und erweiterte Auflage. Stuttgart: Schäffer-Poeschel Verlag. (Über die Hochschulbibliothek online verfügbar: https://ebookcentral.proquest.com/lib/hfwu/detail.action?docID=5484712, nur aus dem Hochschulnetz oder über VPN)</p> <p>Pindyck, Robert S.; Rubinfeld, Daniel L. (2018): Mikroökonomie. 9. Aufl., [Nachdr.]. München [u.a.]: Pearson Studium (Wi - Wirtschaft : VWL/Mikroökonomie). Aus dem Campusnetz erreichbar, für Hochschulmitglieder auch per vpn / Elektronischer Volltext -https://www.pearson-studium.de/drm/reader/fr/usr/181755/isbn/9783863268473</p> <p>Varian, Hal R. (2016): Grundzüge der Mikroökonomik. 9., aktualisierte und erweiterte Auflage. Berlin: De Gruyter Oldenbourg (De Gruyter Studium). (Über die Hochschulbibliothek online verfügbar: http://dx.doi.org/10.1515/9783110478051, nur aus dem Hochschulnetz, oder über VPN)</p> <p>Dabbert, Stephan; Braun, Jürgen (2021): Landwirtschaftliche Betriebslehre. 4. Aufl. Stuttgart: UTB GmbH (utb 2792)</p> <p>Mußhoff, Oliver; Hirschauer, Norbert (2016): Modernes Agrarmanagement. Betriebswirtschaftliche Analyse- und Planungsverfahren. 4. Auflage. München: Vahlen. (Über die Hochschulbibliothek online verfügbar: https://doi.org/10.15358/9783800652532, nur aus dem Hochschulnetz, oder über VPN)</p> <p>Ernst, Dietmar; Prexl, Sebastian (2015): Excel für BWLer Schritt für Schritt. Arbeitsbuch. 1. Aufl. Stuttgart: UTB (utb-studi-e-book, 8640). Online verfügbar unter http://www.utb-studi-e-book.de/9783838586403.</p> <p>Domschke, Wolfgang; Drexler, Andreas; Klein, Robert; Scholl, Armin (2015): Einführung in Operations Research. 9., überarb. u. verb. Aufl. 2015. Berlin, Heidelberg: Springer Berlin Heidelberg.</p>
<p>Besonderes</p> <p>Vorlesung im seminaristischen Unterrichtsstil</p>

Übungen mit MS Excel im Computerraum

Lehrunterlagen werden auf der Lernplattform neo bereitgestellt, z.B. Foliensammlung, Tabellenkalkulationsblätter, Übungsaufgaben

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std.		Aufgaben/ Gruppenarbeit 17,5 Std.

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-061	Unternehmensführung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

<p>Qualifikationsziele</p> <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden ..</p> <ul style="list-style-type: none"> • die wesentlichen Begriffe dieses Themengebiets benennen • die Wirtschaftlichkeit von Unternehmen vergleichend beurteilen • Erfolgsfaktoren für Unternehmen ableiten • ein umfassendes ganzheitliches Verständnis für die Aufgaben der Personalführung im Bereich der Planung und Budgetierung sowie der Informationsversorgung innerhalb eines Unternehmens entwickeln • drohende Gefahren für ein Unternehmen rechtzeitig erkennen und geeigneten Gegenmaßnahmen ergreifen • mit Planungsunsicherheit umgehen und die Grenzen der Planbarkeit einschätzen. • innerhalb einer Fachdiskussion theoretisch fundierte Argumentationen aufbauen • Informationen kritisch auswählen, um auch komplexe, praxisorientierte Aufgaben und Aufträge erfolgreich zu bearbeiten
<p>Inhalte</p> <ul style="list-style-type: none"> • Virtuelle Gesamtgeschäftsführung eines Unternehmens in einem Unternehmensplanspiel über mehrere Perioden • Agieren wie „wirkliche“ Unternehmen im Wettbewerb zwischen studentischen Gruppen • Analyse umfangreicher Umfeld- und Unternehmensdaten und -berichte • Entscheidungen für wesentliche Unternehmensbereiche treffen • Controlling und Personalplanung • Internes und externes Rechnungswesen
<p>Lehr-/Lernformen</p> <p>Vorlesung, Übung</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	<p>Kenntnisse: Die Studierenden sind mit den Inhalten vorgelagerter Module, insbesondere Controlling, Marketing und Investitionsrechnung vertraut.</p> <p>Fertigkeiten: Die Studierenden können aus den vorgelagerten Modulen Zusammenhänge erkennen.</p> <p>Kompetenzen: Die Studierenden können die Grundkonzepte des Controllings und des Rechnungswesens selbständig anwenden.</p>
--	--

	Sicherer Umgang mit einem Tabellenkalkulationsprogramm wird vorausgesetzt.
Vorbereitung für das Modul	Unternehmensplanspiel General Management

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Pflichtfach in der Vertiefungsrichtung Agrarökonomie
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
<ul style="list-style-type: none"> • Existenzsicherung und effizienter Ressourcenverbrauch durch Risikomanagement • Bedeutung einer umweltgerechten Produktion für Marketing, Personalmanagement und Unternehmenserfolg.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (60 Minuten)	40 %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	60 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Ludger Hinners-Tobrägel		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarökonomie	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung Formale Voraussetzungen für die Teilnahme existieren nicht. Die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten im Hinblick auf Betriebslehre, Finanzbuchführung, Controlling und Investition	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00

und Finanzierung werden vorausgesetzt.		
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 25,0 Std. / 20,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 55,0 Std. / 44,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-061	Personalführung
201-061	Unternehmensplanspiel General Management

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-061	Personalführung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss der Lehrveranstaltung können die Studierenden

- einen Überblick über die sich in den vergangenen Jahren stark gewandelten theoretischen Konzepte des Controllings und der Personalplanung, insbesondere in produzierenden Unternehmen geben.
- das Controlling und dessen Aufgaben organisatorisch in das Unternehmen einordnen und die vielfältigen Controllinginstrumente bei der Koordination der Führungsfunktion anwenden.
- die Vielfalt der Controlling- und Planungsinstrumente zum einen organisatorisch in einem Unternehmen einordnen und zum anderen bei der Koordination der Führungsfunktion richtig einsetzen.
- Problemstellungen der betrieblichen Praxis – unabhängig von Branche und betrieblichem Funktionsbereich – aufgreifen und bearbeiten.
- die wichtigsten operativen Instrumente der Personalführung und Personalplanung in den verschiedenen funktionalen Bereichen beschreiben.
- die verschiedenen Methoden der Personalplanung sicher anwenden und im parallelen Unternehmensplanspiel Topsim – General Management ihre Entscheidungen nachvollziehbar begründen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	X
System	X	X	X
Selbst	X		
Sozial	X	X	X

Inhalte

- Planung und Steuerung von Personalkapazitäten und deren Relevanz für die Budgetierung
- Unternehmenssteuerung durch Kennzahlen und KPIs
- Grundlagen der Kostenrechnung und der Deckungsbeitragsrechnung
- Zusammenhänge des Berichtswesens
- Controlling im Unternehmensplanspiel Topsim – General Management

Lehr-/Lernformen

Vorlesung

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen

Literatur/Lehrmaterial

- Barth, T./ Barth D.: Controlling, 2. Auflage, Oldenbourg 2008.
- Barth, T./ Barth D.: Kosten- und Erfolgsrechnung für Industrie und Handel, Kohlhammer, Stuttgart 2006.
- Coenenberg, G./ Fischer, M./Günther, T.: Kostenrechnung und Kostenanalyse, 9. Auflage, Stuttgart 2016.
- Horvath, P.: Controlling, 12. Auflage, Vahlen, München 2011.
- Olfert, K.: Kostenrechnung, 16. Auflage, Herne 2010.
- Sailer, U.: Management: Komplexität verstehen: Systemisches Denken, Business Modeling, Handlungsfelder nachhaltigen Erfolgs, Schäffer-Poeschel, Stuttgart 2012.
- Schweitzer, M.: Planung und Kontrolle, UVK, Stuttgart 2011.
- Schweizer, M. / Küpper, H.: Systeme der Kosten- und Erlösrechnung, Vahlen, 11. Auflage, München 2016.
- Troßmann, E./ Baumeister, A. / Werkmeister, C.: Fallstudien im Controlling – Lösungsstrategien für die Praxis, 3. Auflage, Vahlen, München 2013.
- Wöhe, G./ Döring, U.: Einführung in die Allgemeine Betriebswirtschaftslehre, 26. Auflage, Vahlen, München 2016.

Besonderes

Lehrunterlagen werden auf der Lernplattform neo bereitgestellt, z.B. Foliensammlung, Tabellenkalkulationsblätter, Übungsaufgaben

Organisation

Präsenz in SWS 1,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 11,2 Std. / 45 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 11,0 Std. / 44,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 15,0 Std. / 60,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-061	Unternehmensplanspiel General Management

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss Der Lehrveranstaltung können die Studierenden...

- die Funktionsweise von Konkurrenzmarkten beschreiben und die Wirkung relevanter Einflussfaktoren erkennen und analysieren
- die Auswirkungen einer Veränderung von Angebot und Nachfrage abschätzen, den Preisbildungsprozess verstehen und sich zielorientiert verhalten
- zuverlässige Fundamentaldaten recherchieren, Marktprognosen kritisch lesen, sich Informationen zur Marktstellung eines Unternehmens beschaffen, diese reflektieren und bewerten
- die Wirkungen von unternehmerischen Entscheidungen und Umfeldänderungen auf Absatz, Kosten, Finanzbedarf und Unternehmenserfolg einschätzen
- den Jahresabschluss eines Unternehmens lesen, verstehen und bewerten sowie die Zusammenhänge zwischen den einzelnen Teilen erkennen und auf Schlüssigkeit überprüfen
- das im Studium erworbene Wissen zu Finanz- und Unternehmenskennzahlen repetieren und vertiefen und selbständig Maßnahmen zur Kennzahlenverbesserung diskutieren
- Schwächen und Stärken mittels horizontaler und vertikaler Betriebsvergleiche erkennen und ihre Ursachen analysieren, um Verbesserungsvorschlägen in produktionstechnischen und organisatorischen sowie finanziellen Unternehmensbereichen zu entwickeln, im Team zu kommunizieren und umzusetzen.
- ihre Überlegungen und Analysen im Rahmen einer Team-Präsentation darstellen und diskutieren
- erworbene theoretische Fachkenntnisse übergreifend bei der Analyse eines Unternehmens praktisch anwenden und in einer abschließenden Hauptversammlung wissenschaftlich und schlüssig darlegen

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	X
System	X	X	X
Selbst	X		X
Sozial	X	X	X

Inhalte

Wichtige Lerninhalte sind:

- Entscheidungen insbesondere für diese Unternehmensbereiche treffen
 - o Nachfrageprognose und Bestandsmanagement
 - o Beschaffung und Lagerhaltung

- o Investitionsrechnung
- o Personalmanagement
- o Kostenrechnung
- o Marketing
- o Liquiditäts- und Finanzplanung
 - Gewinn- und Verlustrechnung
 - Bilanzanalyse
- Unternehmensziele steuern
- o Rentabilität (praktische Ermittlung, Unternehmensteile)
- o Liquidität (Ermittlung, Analyse, Steuerung)
- o Stabilität (Beurteilung, Konsequenzen)
 - Arbeit in Gruppen
- o Umgang mit den spezifischen Besonderheiten und Problemen von Gruppenarbeit (gruppendedynamische Prozesse, Entscheidungsfindung, Konflikte etc.)
- o Analyse- und Entscheidungsprozesse konstruktiv, respektvoll und einvernehmlich gestalten

Lehr-/Lernformen

Vorlesung, Übung

Lehr-/Lernmethoden

- Vorlesung im seminaristischen Unterrichtsstil
- Verbindung von im Studium erlernten Theorien und Methoden mit Praxisbeispiel
- Übung (Fallstudie) mit den Unternehmensplanspiel General Management
- Arbeit in verschiedenen konkurrierenden Gruppen
- Anfertigen von Berichten sowie Finanz- und Ergebnisplanungen
- Selbststudium, kooperatives Lernen
- Gemeinsame Analyse betriebswirtschaftlicher Entscheidungen, die Studierende im Planspiel getroffen haben, und gemeinsames Durchdenken von Fragen und Lösungen mit Live-Simulationen mit Hilfe von Tabellenkalkulationsprogrammen o.ä.
- Ein Gastvortrag zur Betriebsübernahme
- Wird die Vorlesung online durchgeführt, erfolgt dies über MS Teams

Literatur/Lehrmaterial

- Handbücher zum Planspiel Topsisim – General Management
- Ernst, Dietmar; Prexl, Sebastian (2015): Excel für BWLer Schritt für Schritt. Arbeitsbuch. 1. Aufl. Stuttgart: UTB (utb-studi-e-book, 8640). Online verfügbar unter <http://www.utb-studi-e-book.de/9783838586403>.
- Graumann, Mathias (2017): Kostenrechnung und Kostenmanagement. Mit Kontrollfragen, Übungsaufgaben und Fallstudien. 6., vollständig überarbeitete Auflage. Herne: NWB Verlag GmbH & Co.KG (LEHRBUCH).
- Wöhe, Günter; Döring, Ulrich; Brösel, Gerrit (2016): Einführung in die allgemeine Betriebswirtschaftslehre. 26., überarbeitete und aktualisierte Auflage. München: Verlag Franz Vahlen (Vahlens Handbücher der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften).

Besonderes

Vorlesung im seminaristischen Unterrichtsstil

PC-gestütztes Unternehmensplanspiel „General Management“

Bearbeitung in Gruppen

Lehrunterlagen werden auf der Lernplattform neo bereitgestellt, z.B. Foliensammlung,
Tabellenkalkulationsblätter, Übungsaufgaben

Organisation

Präsenz in SWS 3,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 33,8 Std. / 34 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 14,0 Std. / 14,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 40,0 Std. / 40,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-096	Steuer- und Bewertungslehre

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die Grundlagen und Prinzipien der Besteuerung in Deutschland erläutern; - die für land- und forstwirtschaftliche Unternehmen relevanten einzelsteuerlichen Regelungen (Einkommensteuer, Umsatzsteuer, Erbschaftsteuer, Körperschaftsteuer etc.) wiedergeben; - steuerliche Wahlmöglichkeiten für den land- und forstwirtschaftlichen Einzelbetrieb einordnen und betriebswirtschaftlich beurteilen; - die Abgrenzung zwischen land- und forstwirtschaftlichen Betrieben sowie Gewerbebetrieben vornehmen und die jeweiligen steuerlichen Implikationen wiedergeben. - Bewertungsanlässe und Taxationsprobleme in der der Landwirtschaft verstehen; - die methodischen Grundlagen der Bewertung landwirtschaftlicher Vermögensgegenstände verstehen und anwenden; - landwirtschaftliche Sachverständigengutachten verstehen und beurteilen; - einfache Vermögensbewertungen selbst vornehmen.
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Definition und Belastungshöhe der Steuern - Grundzüge der Einkommensteuer - Abgrenzung Land- und Forstwirtschaft sowie Gewerbebetrieb - Grundzüge der Erbschaftsteuer - Grundzüge der Umsatzsteuer - Umgang mit den Finanzbehörden - Unternehmenssteuern und Lohnsteuer - Muster Hofübergabevertrag und GbR Vertrag - Grundlagen der Taxationslehre - Grundzüge der Bewertung landwirtschaftlichen Vermögens und ganzer Betriebe
Lehr-/Lernformen Vorlesung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Formale Voraussetzungen existieren nicht. Die im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse im Bereich der Betriebswirtschaft und des Rechnungswesens werden vorausgesetzt.
--	---

Vorbereitung für das Modul	Literaturangaben zu den einzelnen Lehrveranstaltungen, Recherche und Selbststudium
-----------------------------------	--

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Keine
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Die Erhebung von Steuern und Abgaben ist die Grundvoraussetzung für die Bereitstellung öffentlicher Güter und Gesellschaftlicher Ressourcen sowie Maßnahmen im Bereich der sekundären Einkommensverteilung. Insofern werden sowohl ökonomische als auch soziale und ökologische Aspekte der Nachhaltigen Entwicklung behandelt. Mit Zunahme von Umweltvorschriften und Regelungen sowie entsprechenden landschaftsplanerischen Maßnahmen sind Bewertungs- und Entschädigungsfragen in diesem Zusammenhang von wachsender Bedeutung.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Heinrich Schüle		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarökonomie	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-096	Steuerlehre
201-096	Taxation

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-096	Steuerlehre

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Bedeutung von Steuern als Bestandteil der Volkswirtschaft einschätzen; - verschiedene Rechtsformen in ihren steuerlichen Auswirkungen beurteilen; - die Abgrenzung zwischen Land- und Forstwirtschaft und gewerblichen Unternehmen vornehmen und deren steuerliche Implikationen beschreiben und bewerten; 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Definition und Belastungshöhe der Steuer; - Grundzüge der Einkommens- und Körperschaftsteuer; - Abgrenzung Land- und Forstwirtschaft sowie Gewerbebetrieb; - Grundzüge der Erbschaftsteuer; - Grundzüge der Umsatzsteuer; - Weitere im landwirtschaftlichen Bereich relevante Steuern (Gewerbsteuer, Grundsteuer, Grunderwerbsteuer etc.) - Umgang mit den Finanzbehörden - Unternehmenssteuern und Lohnsteuer - Muster Hofübergabevertrag und GbR Vertrag 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung mit integrierten Übungen, Diskussionen			
Literatur/Lehrmaterial Folienhandouts und/oder Skript Märkle/Hiller, Einkommensteuer in der Landwirtschaft, Boorberg–Verlag Stuttgart, aktuelle Auflage Stehle/Stehle, „Die rechtlichen und steuerlichen Wesensmerkmale der verschiedenen Gesellschaftsformen“ - vergleichende Tabellen, Boorberg-Verlag, Stuttgart Köhne/ Wesche, Landwirtschaftliche Steuerlehre, Ulmer-Verlag, aktuelle Auflage Pflückbaum R./ Sauerland H./ Wendt W., Einkommensteuer, Erich Fleischer-Verlag			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-096	Taxation

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls

- verfügen die Studierenden auf Grundlage vielfältiger Praxisbeispiele über einen breiten Überblick über die Taxationsanlässe und -probleme in der Landwirtschaft und die Ansätze zu deren Lösung;
- können die Studierenden die Methoden zur Bewertung landwirtschaftlicher Vermögengegenstände verstehen und anwenden;
- verfügen die Studierenden über eine gute Grundlage für eine spätere Tätigkeit als
- landwirtschaftlicher Sachverständiger;
- sind die Studierenden in der Lage, Sachverständigengutachten hinsichtlich methodischer Richtigkeit zu überprüfen und einfache Bewertungen selbst vorzunehmen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Grundlagen der Taxationslehre (Anlässe, Orientierungsgrundsätze und Definitionen der wichtigsten Wertansätze)
- Sachverständigenwesen (Ausbildung und Tätigkeit von Sachverständigen, Gutachtenerstellung, Informationsquellen)
- Bewertungsgrundsätze landwirtschaftlicher Nutzflächen
- Taxation von Entschädigungsbeträgen bei Landentzug für öffentliche Zwecke (Rechtsquellen, Entschädigungsgrundsätze, Entschädigungspositionen bei Entzug von Eigentumsflächen (Substanzentschädigung, Erwerbsverlust, sonstige Vermögensnachteile), Pachtaufhebungsentschädigung)
- Taxation von behördlichen Auflagen und Belastungen landwirtschaftlicher Grundstücke im Rahmen von Natur- und Wasserschutzgebietsausweisungen
- Bewertung von Lieferrechten, Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, landwirtschaftlichen Nutztieren und von Feldinventar.
- Grundzüge der Bewertung landwirtschaftlicher Betriebe bei Erb- und Eheauseinandersetzungen
- Bewertung landwirtschaftlicher Nutzflächen (Bewertungsmethoden nach der Wertermittlungsverordnung)
- Kalkulation von Entschädigungen für Landentzug sowie Bewirtschaftungsauflagen

<ul style="list-style-type: none"> - Taxation von Lieferrechten, Wohn- und Wirtschaftsgebäuden, landwirtschaftlichen Nutztieren und von Feldinventar. - Interpretation von Gutachten
Lehr-/Lernformen Vorlesung
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung mit integrierten Übungen, Diskussionen
Literatur/Lehrmaterial eigenes Skript, ca. 50 Seiten, regelmäßig aktualisiert GEKLE, L.: (2002): Leitfaden zur Lösung landwirtschaftlicher Bewertungsprobleme. HLBS Verlag, Sankt Augustin KÖHNE, M. (2007): Landwirtschaftliche Taxationslehre. 4. Aufl. Ulmer Verlag Stuttgart
Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-093	Übungen in Pflanzen- und Tierbestimmung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden
- Pflanzen der mitteleuropäischen Flora im Feld bestimmen
- wichtige Vertreter zentraler Artengruppen des Tierreichs erkennen
Inhalte
Grundlagen der Methodik der Pflanzenbestimmung und praktische Bestimmungsübungen; Überblick über die Stämme des Tierreichs sowie praktische Bestimmungsübungen bei landlebenden Arthropoden
Lehr-/Lernformen
Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Botanik (AW1, 201-077)
Vorbereitung für das Modul	<i>s.u.</i>

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Aufbauend auf: Botanik (AW2, 201-077)
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Ökologische Nachhaltigkeit: Schutz der biologischen Vielfalt setzt voraus, dass diese erkannt werden kann.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarumweltmanagement	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-093	Botanische Bestimmungsübungen
201-093	Faunistische Bestimmungsübungen

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-093	Botanische Bestimmungsübungen

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Typische Arten der Flora Mitteleuropas anhand von Bestimmungsliteratur bestimmen - Wichtige Arten im Feld erkennen 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Taxonomische Grundlagen der Pflanzenbestimmung - Typische Merkmale wichtiger Pflanzenfamilien - Umgang mit Bestimmungsliteratur - Einblicke in die Vegetationsökologie 			
Lehr-/Lernformen Übung			
Lehr-/Lernmethoden Begleitendes Selbststudium; Laborübungen mit Bestimmungsliteratur und Binokularen; Feldexkursionen;			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> · Lüder, R. 2020: <i>Grundkurs Pflanzenbestimmung: Eine Praxisanleitung für Anfänger und Fortgeschrittene</i>. 9. Auflage. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim. · Schmeil, O. & Fitschen, J. 2011: <i>Flora von Deutschland und angrenzender Länder</i>. 95. Auflage. Quelle & Meyer Verlag, Wiebelsheim · Apps zur Pflanzenbestimmung: <i>PI@ntNet, Flora Incognita</i> 			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-093	Faunistische Bestimmungsübungen

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - die Stämme des Tierreichs und wichtige Vertreter benennen; - die Relevanz des Themas für Ihre landwirtschaftliche Praxis – als Nützlinge und Schädlinge – erkennen; - die Triebkräfte hinter der Artenvielfalt im Tierreich verstehen; - Erfahrungen im Umgang mit Bestimmungsschlüsseln und “Citizen Science” vorweisen 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Einführung: Von der Zelle zur Biodiversität - Stämme des Tierreichs - Gliedertiere der Agrarlandschaft - Keschern & Feldübungen mit Bestimmungsschlüsseln und Apps - Bestimmungsübungen im Labor 			
Lehr-/Lernformen Übung			
Lehr-/Lernmethoden Begleitendes Selbststudium; Laborübungen mit Bestimmungsliteratur und Binokularen; Feldexkursionen; LVVO in einen zoologischen Garten			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> · Rudolf Bährmann - „Bestimmung wirbelloser Tiere“; Spektrum-Verlag, 5. Aufl (2017) · Matthias Schaefer - „Brohmer – Fauna von Deutschland“; Quelle & Mayer, 25. Aufl (2018) · Hynek Burda & Gero Hilken – „Systematische Zoologie“; utb Basics, 2. Aufl (2016) · Volker Storch & Ulrich Welsch – „Systematische Zoologie“, Spektrum Verlag, 6. Aufl (2003) 			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
2,00	nein	6 Semester	Deutsch

Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 40,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %
--	---	--

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-098	Landschaftspflege und -entwicklung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - kennen die kulturlandschaftliche Entwicklung als Grundlage von Pflege und Entwicklung - können die Ziele der Landschaftspflege in verschiedenen Lebensräumen (Wiesen und Weiden, Gehölze des Offenlandes, Äcker u.a. Lebensräume) benennen. - diskutieren ausgewählte Methoden der praktischen Landschaftspflege (Beweidung, Mahd, Mulchen, Sukzession etc.). - kennen administrative Instrumente der Landschaftspflege und deren organisatorische und rechtliche Durchführung
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> · Organisation der Naturschutzverwaltung Baden-Württembergs (Zuständigkeiten, Fördermittel, Voraussetzungen zur Teilnahme, Landschaftserhaltungsverbände) · Arten der Grünlandpflege, Nutzungsaspekte (Zeitpunkt, Frequenz, Düngung), standörtliche und naturschutzfachliche Konsequenzen · Zweinutzungssysteme am Beispiel Streuobst (naturschutzfachliche Bedeutung, aktuelle Situation in Süddeutschland, Best practise-Beispiele) · Pflege von Feldgehölzen und -hecken im Offenland (Notwendigkeit der Pflege, Vorgehensweise, Kriterien für eine naturschutzfachlich optimierte Heckenpflege)
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung, Exkursion

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Grundkenntnisse über Kulturlandschaftselemente und deren Bedeutung für den Arten- und Biotopschutz
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Grundlagen der Agrartechnik Technik der Außenwirtschaft Tier und Umwelt
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Erhalt von Landschaftselementen, biodiversitätsfördernde Landschaftspflegemaßnahmen, Fördermöglichkeiten von Landschaftspflege

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr.-Ing. Albert Stoll		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarumweltmanagement	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-098	Landschaftspflege und -entwicklung
201-098	Landschaftspflegetechnik

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-098	Landschaftspflege und -entwicklung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- kennen die kulturlandschaftliche Entwicklung als Grundlage von Pflege und Entwicklung
- können die Ziele der Landschaftspflege in verschiedenen Lebensräumen (Wiesen und Weiden, Gehölze des Offenlandes, Äcker u.a. Lebensräume) benennen.
- diskutieren ausgewählte Methoden der praktischen Landschaftspflege (Beweidung, Mahd, Mulchen, Sukzession etc.).
- kennen administrative Instrumente der Landschaftspflege und deren organisatorische und rechtliche Durchführung

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Organisation der Naturschutzverwaltung Baden-Württembergs (Zuständigkeiten, Fördermittel, Voraussetzungen zur Teilnahme, Landschaftserhaltungsverbände)
- Arten der Grünlandpflege, Nutzungsaspekte (Zeitpunkt, Frequenz, Düngung), standörtliche und naturschutzfachliche Konsequenzen
- Zweinutzungssysteme am Beispiel Streuobst (naturschutzfachliche Bedeutung, aktuelle Situation in Süddeutschland, Best practise-Beispiele)
- Pflege von Feldgehölzen und -hecken im Offenland (Notwendigkeit der Pflege, Vorgehensweise, Kriterien für eine naturschutzfachlich optimierte Heckenpflege)

Lehr-/Lernformen

Vorlesung mit Übung, Exkursion

Lehr-/Lernmethoden

Lehrvortrag mit eingebauten Übungsteilen zur Selbstreflexion und zum Umgang mit bestehenden Daten (Raumdaten, Literatur). Aktivierung der Studierenden durch die Zusammenführung landwirtschaftlicher und naturschutzfachlicher Aspekte sowie die Verstetigung des Wissens in Lehrveranstaltungen vor Ort (Exkursion)

Literatur/Lehrmaterial

- Kaule, G. (1989): Arten- und Biotopschutz. Ulmer-Verlag, Stuttgart.
- Konold, W., Böcker, R. & U. Hampicke (Hrsg): Handbuch für Naturschutz und Landschaftspflege. Ecomed-Verlag

- LUBW (2008): Handbuch zur Erstellung von Managementplänen für die Natura 2000 Gebiete in Baden-Württemberg
- StUM & ANL (1997): Landschaftspflegekonzept Bayern. Band 1-2 (online)

Besonderes

Vorlesung vor Ort, Exkursionen, Geländearbeit

Organisation

Präsenz in SWS 3,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 33,8 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 62,5 Std. / 67,6 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-098	Landschaftspflegetechnik

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

- Die Studierenden kennen die in der Landschaftspflege eingesetzten Maschinen und Geräte.
- Sie können entsprechend der Pflegeaufgabe und den vorgegebenen Randbedingungen die geeignete Verfahrenstechnik auswählen und unter arbeitswirtschaftlichen Kriterien beurteilen.
- Sie sind damit in der Lage ein Beratungsgespräch mit Auftraggebern zu führen, die Mechanisierung von Pflegeeinsätzen zu planen.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Fahrzeugkonzepte und mobile Arbeitsmaschinen in der Landschaftspflege (Traktoren und Geräteträger, Raupenfahrzeuge, Amphibien- und Wasserfahrzeuge)
- Grundlagen der Antriebstechnik (2-Takt und 4-Takt-Motoren sowie Elektroantriebe)
- Verfahrenstechnik für
- Grünflächenpflege (Mähen/Mulchen, Schwaden, Bergen)
- Gehölzschnitt und Gehölzzerkleinerung (handgeführte Geräte, Forstmaschinen, Hacker)
- Gewässer- und Grabenpflege
- Transporttechnik
- Arbeitswirtschaftliche Bewertungen

Lehr-/Lernformen

Lehr-/Lernmethoden

Diskussionen, Übungen, Rollenspiel, Gruppenarbeit

Literatur/Lehrmaterial

- Jedicke, E., W. Frey, und M. Hundsdoerfer: Praktische Landschaftspflege – Grundlagen und Maßnahmen. Ulmer Verlag, Stuttgart, 1996.
- Ackermann, I., C. Baals, M. Hundsdoerfer, D. Kraut, W. Rothenburger und N. Sauer: Landschaftspflege 2005, KTBL Datensammlung, 5. überarbeitete Auflage, Darmstadt, 2006.
- Vorlesungsumdruck (digital)

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 1,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 11,2 Std. / 38 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 58,3 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-089	Nutztierhaltung und Umwelt

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele kennen praktikable, aussagefähige tier- und ressourcenbasierte Indikatoren und verstehen systematische Methoden zur Beurteilung von Tierwohl sicher anzuwenden kennen die Struktur tierhaltender Betriebe und können Chancen und Risiken fortgeschrittener Produktionstechniken vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an Umwelt- und Tiergerechtheit sowie Ressourcenschonung und den damit verbundenen Zielkonflikten erkennen ...können Schwachstellenanalysen auf einzelbetrieblicher Basis durchführen, die Ergebnisse einordnen und selbständig Lösungsvorschläge erarbeiten ...können zukunftsorientierte Forschung innerhalb des Fachgebietes nach Zielen und Potenzialen bewerten und einen Anwendungsbezug herstellen
Inhalte Beurteilung von Tierhaltungen nach Tierwohl, Umweltwirkung, Nachhaltigkeit Optimierung des Herdenmanagements Grundlegende technische und betriebliche Voraussetzungen für Precision Livestock Farming Stand der Forschung und Entwicklungspotenziale bei Precision Livestock Farming
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Exkursion

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Verständnis der grundsätzlichen Verfahrenstechniken in der Tierproduktion
Vorbereitung für das Modul	Keine

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Die Beurteilung und Optimierung von Tierhaltungen nach Aspekten des Tierwohls und der Umweltwirkung dient der Nachhaltigkeit. Dabei finden auch Aspekte der Betriebsentwicklung Berücksichtigung. Präzise Landwirtschaft (Precision Farming) stellt unmittelbar einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung dar. Die Interpretation umfangreichen Datenmaterials ermöglicht Effizienzsteigerung, Verbesserungen beim Tierwohl und trägt zur Verminderung von Umweltwirkungen bei.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Barbara Benz		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarumweltmanagement Pflicht: Vertiefungsrichtung Tierische Erzeugung	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 0,0 Std. / 0,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-089	Nutztierhaltung und Umwelt
	x

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-089	Nutztierhaltung und Umwelt

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Kenntnisse

...können tierhaltende Betriebe anhand tier- und ressourcenbasierter Indikatoren bezüglich Tierwohl, Umweltwirkung, Arbeitsqualität bzw. Nachhaltigkeit einordnen

...haben Kennzahlen aus Bereichen der Tierproduktion kennen und verstehen gelernt

...lernen Managementaufgaben eines Betriebsleiters anhand von aktuellen, praxisrelevanten Fragestellungen zur Tiergesundheit und -leistung oder Betriebsentwicklung kennen

...kennen Beispiele und Anwendungen für Herdenmanagementprogramme

Fertigkeiten

...sind in der Lage, systematische Methoden zur Erhebung tier- und ressourcenbasierter Indikatoren anzuwenden

...sind in der Lage ausgewählte EDV-gestützte Kontroll- und Steuerungssysteme selbständig anzuwenden.

Kompetenzen

... können auf tierhaltenden Betrieben eine Schwachstellenanalyse durchführen und Optimierungsansätze entwickeln

...können Chancen und Risiken fortgeschrittener Produktionstechniken vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an Umwelt- und Tiergerechtigkeit sowie Ressourcenschonung und den damit verbundenen Zielkonflikten erkennen

...können den Einsatz des aktuellen Standes der Technik im Hinblick auf die Anwendung im betriebsindividuellen Fall abwägen und selbständig Lösungsvorschläge erarbeiten

...können zukunftsorientierte Forschung innerhalb des Fachgebietes nach Zielen und Potenzialen bewerten

... können selbstständig entsprechend der betriebsindividuellen Ausgangssituation geeignete Softwarelösungen auswählen und diese in das System des Betriebsmanagements einordnen.

...sind sich der Funktion von EDV-gestützten Systemen im Sinne einer Entscheidungshilfe bewußt und kennen die Verantwortung des Betriebsleiters

... können einen Betrieb analysieren, Optimierungsvorschläge auf Basis aktueller Fachliteratur erarbeiten und dies in eine schriftliche Form gemäß der Regeln für wissenschaftliches Arbeiten bringen

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte Faktenwissen 70% Die Teilnehmer erwerben im Rahmen von Lehrveranstaltungen und Übungen Kenntnisse über verschiedene aktuelle Themen rund um das Management der tierischen Produktion, z. B.: - Durchführung der Eigenkontrolle nach §11 Abs. 8 TschG - Kuh- und Sauenplaner - Management der Tiergesundheit in Schweinebeständen - Management der Klauengesundheit von Milchkühen und Zuchtsauen - Auswertung von Milchleistungsprüfberichten - Vorstellung von Herdenmanagementprogrammen durch Firmenvertreter - Management der Fruchtbarkeit von Milchkühen (Kennzahlen, Fütterungseinflüsse) - Management der Kälberaufzucht Methodenwissen 30% - Anwendung von Methoden zur Erhebung von tierbezogenen Indikatoren (z. B. BCS, LCS,) Auswahl geeigneter Softwarelösungen für das Herdenmanagement entsprechend der betriebsspezifischen Situation - Schwachstellenanalyse und Optimierung eines Betriebes anhand Kennzahlen - Anwendung "low stress handling"			
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Exkursion			
Lehr-/Lernmethoden Vorlesung, Übungen, Gruppenarbeit, Diskussionen hoher Praxisbezug durch Fachvorträge aus der Industrie			
Literatur/Lehrmaterial digitale Medien			
Besonderes hoher Praxisbezug durch angewandte Methoden im Rahmen von Betriebsanalysen auf Praxisbetrieben			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
-----------------------	--------------------------	---------------------------------	----------------

4,00	nein	5 Semester	Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium		Aufgaben/ Gruppenarbeit

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
	x

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden...

...erwerben grundlegendes Wissen über den aktuellen Stand der Technik bezüglich Precision Livestock Farming und lernen den Einsatz in der Praxis kennen

...kennen standortspezifische und betriebsindividuelle Aspekte, die bezogen auf den Einsatz von EDV gestützter Technik eine Relevanz besitzen und können diese berücksichtigen

...verstehen den Zusammenhang zwischen EDV-gestützten Systemen und Herdenmanagementaufgaben und sind in der Lage, betriebsindividuelle Voraussetzungen einzuschätzen und in die Beurteilung mit einfließen zu lassen

...sehen die Chancen und Entwicklungsperspektiven von PLF auf Basis des aktuellen Forschungsstandes

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Sensoren und Datenverarbeitung
- Dokumentationspflichten
- Stand der Technik und der Forschung in den Bereichen:
 - Precision Dairy Farming
 - Precision Calf Farming
 - Precision Pig Farming
 - Precision Poultry Farming

Faktenwissen 50 % Methodenwissen 50 %

- Sensorik und Datenverarbeitung
- Automatisierung von Arbeitsabläufen
- Technik für die Prozesssteuerung in der Tierhaltung

Lehr-/Lernformen

Lehr-/Lernmethoden

Vorlesung mit integrierten Übungen und Exkursionen, Fallstudien, Gruppenarbeit

hoher Praxisbezug durch Fachvorträge aus der Industrie, Diskussionen
Literatur/Lehrmaterial Digitale Medien über Intranet, wissenschaftliche Magazine, Tagungsbände (KTBL)
Besonderes Starker Anwendungsbezug durch Exkursionen, Input von Vertretern der Industrie

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 5 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt NaN Std.	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium		Aufgaben/ Gruppenarbeit

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-094	Nachhaltige Entwicklung in der Praxis und Digitale Transformation

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden</p> <ul style="list-style-type: none"> - Agrarsysteme der Zukunft in ihren unterschiedlichen Ausprägungsformen identifizieren und im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit bewerten; - anhand von praktischen Fallstudien die Nachhaltigkeitswirkungen verschiedener Landnutzungstypen und Agrarsystemen benennen; - Indikatorsysteme für ökologische, ökonomische sowie soziale Nachhaltigkeit beschreiben und anwenden; - neue Geschäftsmodelle auf der Basis digitaler Entscheidungshilfen in der Agrar- und Ernährungswirtschaft anhand von Fallstudien analysieren; - Nachhaltigkeitseffekte durch digitale Strategien in der Agrar- und Ernährungswirtschaft bewerten; - ethische Dilemmata in den skizzierten Bereichen lösen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Agrarsysteme der Zukunft (z.B. (z.B. urbane Landwirtschaft, Agrarforst-Systeme, Permakulturen, regenerative Landwirtschaft; vertikale Landwirtschaft); - Systemanalyse verschiedener Agrar- und Ernährungssysteme - Messung und Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung verschiedener Agrarsysteme - zentrale Elemente und Strategien der Digitalisierung in der Agrar- und Ernährungswirtschaft - nachhaltige Agrar- und Ernährungswirtschaft mithilfe digitaler Entscheidungshilfen - Abschätzung der Technikfolgen der digitalen Transformation
Lehr-/Lernformen <p>Seminaristischer Unterricht</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Nachhaltige Entwicklung und Digitalisierung (AW1)
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
---	--

Einsatz in anderen Studiengängen	
---	--

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Systemanalyse und Digitalisierung bilden synergistisch zentrale Hebel für nachhaltigere Agrar- und Ernährungssysteme; Technikfolgenabschätzung in dem Feld der digitalen Transformation spielt zudem eine wichtige Rolle in diesem Modul
--

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Markus Frank		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarumweltmanagement	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-094	Digitale Transformation
201-094	Ökologie und Nachhaltige Entwicklung in der Praxis II

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-094	Digitale Transformation

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- die Grundlagen der Digitalisierung von landwirtschaftlichen Betrieben verstehen;
- Konzepte für die Datenerhebung, -prozessierung, und -nutzbarmachung in verschiedenartigen Agrarsystemen sowie die mögliche Rolle von Blockchain-Technologie erkennen;
- den Status Quo der Umsetzung digitaler Strategien in unterschiedlichen Agrarsystemen und Wertschöpfungsketten beurteilen;
- Potenziale für neuartige Geschäftsmodelle auf der Basis von Digitalisierung erkennen;
- Ideen für neuartige Geschäftsmodelle auf der Basis der digitalen Transformation entwickeln;
- Nachhaltigkeitseffekte durch digitale Strategien in der Agrar- und Ernährungswirtschaft bewerten;
- eine Abschätzung möglicher Technikfolgen vornehmen

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Identifizierung zentraler Elemente und Strategien für eine Digitalisierung ausgewählter Agrar- und Ernährungssysteme (Bearbeitung konkreter Fallstudien);
- Stand der Technik bei digitalen Entscheidungshilfesystemen auf unterschiedlichen Produktionsbetrieben bzw. in der nachgelagerten Wertschöpfungskette;
- Rolle digitaler Entscheidungshilfen für nachhaltigere Produktion;
- Neue Geschäftsmodelle auf der Basis der digitalen Transformation von agri-food Wertschöpfungsketten;
- Abschätzung der Technikfolgen sowie der Umgang mit ethischen Problemfeldern

Lehr-/Lernformen

Seminaristischer Unterricht

Lehr-/Lernmethoden

Dialogorientierte Vorlesung mit Referaten von Studierenden (in Kleingruppen); Erarbeitung von Fallstudien durch Studierende; 1-2 LVVOs (vorbereitet durch Referate)

Literatur/Lehrmaterial

Noack PO (2018) Precision Farming – Smart Farming – Digital Farming: Grundlagen und Anwendungsfelder. 1 Aufl., Wichmann Verlag, Karlsruhe

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-094	Ökologie und Nachhaltige Entwicklung in der Praxis II

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- verschiedenartige produktions-orientierte Landnutzungssysteme im Hinblick auf ihre Folgewirkungen hin analysieren (z.B. urbane Landwirtschaft, Agrarforst-Systeme, Permakulturen, regenerative Landwirtschaft; vertikale Landwirtschaft);
- zentrale Ökosystemdienstleistungen unterschiedlicher Landnutzungsformen bewerten und quantifizieren;
- Zielkonflikte unterschiedlicher Akteuren zu den o.g. Landnutzungsformen identifizieren und ggf. lösen;
- anhand von praktischen Fallstudien die Nachhaltigkeitswirkungen verschiedener Landnutzungstypen und Agrarsystemen benennen;
- unterschiedliche zukünftige Agrarsysteme im Hinblick auf ihre Nachhaltigkeit bewerten; ethische Dilemmata verstehen und Lösungsansätze formulieren

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Landnutzungsformen und ihre Bedeutung für eine nachhaltige Entwicklung;
- Nachhaltige Agrar- und Ernährungssysteme heute und in der Zukunft (z.B. urbane Landwirtschaft, Agrarforst-Systeme, Permakulturen, regenerative Landwirtschaft; vertikale Landwirtschaft);
- Ökosystemdienstleistungen, insbesondere im Spannungsfeld Landnutzung & Biodiversität;
- Messung und Bewertung der Nachhaltigkeitsleistung verschiedener Landnutzungstypen;
- Bewertung der Nachhaltigkeit von Agrarsystemen der Zukunft;
- Zielkonflikte aus Sicht relevanter Akteure und Lösungsstrategien

Lehr-/Lernformen

Seminaristischer Unterricht

Lehr-/Lernmethoden

Dialogorientierte Vorlesung mit Referaten von Studierenden (in Kleingruppen); Erarbeitung von Fallstudien durch Studierende; 2-3 LVVOs (begleitet durch Referate)

Literatur/Lehrmaterial

- Kellermann K. (2020) Die Zukunft der Landwirtschaft: Konventioneller, gentechnikbasierter und ökologischer Landbau im umfassenden Vergleich. Springer Spektrum.

- Limmer I. & Hemmer I. (2019) Zukunftsfähige Landwirtschaft: Herausforderungen und Lösungsansätze; Oekom, München.
- Everard M (2017) Ecosystem Services. Earthscan,
- Kirchner-Heßler et al. (2007) Nachhaltige Landnutzung durch Kooperation von Wissenschaft und Praxis (Kulturlandschaft, Band 1) Oekom, München
- Noack PO (2018) Precision Farming – Smart Farming – Digital Farming: Grundlagen und Anwendungsfelder; 1. Aufl., Wichmann Verlag, Karlsruhe

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-090	Umweltgerechte und ökologische Pflanzenproduktion

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden - Fachliteratur zu Fragen einer umweltgerechten und ökologischen Pflanzenproduktion sichten und auswerten - Möglichkeiten zur Förderung der biologischen Vielfalt in landwirtschaftlichen Betrieb entwickeln und in ökologischer und ökonomischer Hinsicht beurteilen - Selbstständig Lösungsansätze für pflanzenbauliche Herausforderungen im ökologischen Landbau bzw. in einem ökologisch optimierten konventionellen Landbau erarbeiten
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> • Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft • Aktuelle Fragen des ökologischen Pflanzenbaus
Lehr-/Lernformen Vorlesung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Aufbauend auf: Angewandte Ökologie (201-027)
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte Ökologische Nachhaltigkeit: Schutz der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft. Abwägung ökologischer, ökonomischer und sozialer Aspekte der Nachhaltigkeit.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (45 Minuten)	50 %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	50 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Pflanzenproduktion Pflicht: Vertiefungsrichtung Agrarumweltmanagement	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 0,0 Std. / 0,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-090	Umweltgerechte und ökologische Pflanzenproduktion

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-090	Titel der Lehrveranstaltung Umweltgerechte und ökologische Pflanzenproduktion
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Fachliteratur zu Fragen einer umweltgerechten und ökologischen Pflanzenproduktion sichten und auswerten - Möglichkeiten zur Förderung der biologischen Vielfalt in landwirtschaftlichen Betrieb entwickeln und in ökologischer und ökonomischer Hinsicht beurteilen - Selbstständig Lösungsansätze für pflanzenbauliche Herausforderungen im ökologischen Landbau bzw. in einem ökologisch optimierten konventionellen Landbau erarbeiten 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Maßnahmen zur Förderung der biologischen Vielfalt in der Agrarlandschaft - Aktuelle Fragen des ökologischen Pflanzenbaus 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Begleitetes Selbststudium, Fallstudien, Problem basiertes Lernen, Exkursionen			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Wird zu Beginn des Semesters bekannt gegeben 			
Besonderes Studierende können behandelten Fallbeispiele und Themen mit auswählen			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 0,0 Std. / 0,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-091	Automatisierte Maschinen in der Pflanzenproduktion

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Die Studierenden... <ul style="list-style-type: none"> - kennen die grundlegenden Anforderungen einer präzisen und bedarfsgesteuerten Feldbewirtschaftung an die Verfahrenstechnik - kennen die Prinzipien der Mess-, Steuer- und Regeltechnik und können sie auf landtechnische Anwendung übertragen - kennen das Marktangebot und Entwicklungstrends automatisierter Geräte und Maschinen - Verstehen deren Funktionsweise - sind in der Lage die Geräte und Maschinen entsprechend der unterschiedlichen Anforderungen landwirtschaftlicher Aufgaben zu bewerten
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Automatisierungstechnik - Sensoren und Ortungsverfahren in der Landwirtschaft - Aufbau und Funktion automatisierter Geräte- und Maschinentypen für die Außenwirtschaft - Betriebsverhalten dieser Technik mit eigenen Untersuchungen an den Maschinen und Geräten - Bewertung verschiedener Automatisierungsstufen
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung, Exkursion

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Kenntnisse aus den agrartechnischen- und pflanzenbaulichen Modulen
Vorbereitung für das Modul	verfolgen von aktuellen Entwicklungen in der Agrartechnik

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	<ul style="list-style-type: none"> • Grundlagen der Agrartechnik • Technik der Außenwirtschaft • Zu den pflanzenbaulichen Modulen
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Technische Lösungen zur Reduzierung des Ressourceneinsatzes im landwirtschaftlichen Produktionsprozess, zur Reduzierung der Bearbeitungsintensität sowie der Arbeitszeit und Arbeitsbelastung. Alternative Mechanisierungskonzepte ohne verbrennungsmotorische Antriebe.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr.-Ing. Albert Stoll		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Pflanzenproduktion	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-091	Automatisierte Maschinen in der Pflanzenproduktion

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-091	Automatisierte Maschinen in der Pflanzenproduktion

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden sind in der Lage,

- Aufbau und Funktion von Sensoren und Ortungsverfahren sowie die entsprechende Datenverarbeitung und Nutzung zu beschreiben.
- Prinzipien mess- und steuerungstechnischer Systeme in Landmaschinen zu beschreiben
- Die Zusammenhänge verschiedener Automatisierungsstufen hinsichtlich ihres Nutzens auf den landwirtschaftlichen Produktionsprozess zu bewerten.
- Nutzen und Risiken automatisierter Maschinen und Geräte im Zusammenhang mit Smart Farming und digital gesteuerter Betriebsabläufe zu bewerten.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

Grundlegende Technologien

- Ortungs- und Navigationssysteme in der Landwirtschaft
- Maschinenkommunikation
- Physikalische Grundlagen der Sensortechnik
- Ausführungen von Sensoren und Aktoren
- Bildgebende Systeme
- Datenverarbeitung und -verwaltung

Anwendungen

- Automatische Fahrzeugführungen auch im Zusammenhang speziellen Verfahrenstechniken wie zum Beispiel Controlled Traffic Farming oder Strip Till
- Mess- und Automatisierungssysteme im landwirtschaftlichen Produktionsprozess inklusive landwirtschaftlicher Logistik
- Roboter / neue Maschinenkonzepte

Methoden:

- Physikalisch-technische Messungen und Untersuchungen an Maschinen und Geräten
- Experimente zur Datenverarbeitung und Verwaltung

Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung, Exkursion
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Übungen, Gruppenarbeit, Experimente an Maschinen und Baugruppen
Literatur/Lehrmaterial - Noack, P. O.: Precision Farming – Smart Farming – Digital Farming: Grundlagen und Anwendungsfelder. Berlin; Offenbach: Wichmann, 2019 - Vorlesungsumdruck (digital)
Besonderes Lehrveranstaltungen finden auch an Maschinen und Geräten statt.

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-092	Pflanzengesundheitsmanagement

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- vertiefte Kenntnisse der Problemfelder, mit denen der chemisch-synthetische Pflanzenschutz aktuell konfrontiert ist, vorweisen;
- das 'System Pflanzengesundheit' anhand ausgewählter Pflanzenbausysteme aus dem konventionellen, ökologischen sowie integrierten Anbau analysieren;
- die mögliche Rolle weiterer Pflanzengesundheits-Strategien einschätzen, bspw. einer optimierten Fruchtfolge und Kulturführung, physikalischer und biologischer Schädlingsbekämpfung, digitaler Entscheidungsunterstützung sowie eines angepassten Landschaftsmanagements;
- die mögliche Rolle dieser verschiedenen Systemkomponenten für ein nachhaltigeres Pflanzengesundheitsmanagement bewerten.

Inhalte

- Aktuelle gesellschaftliche Anforderungen an einen nachhaltigen Pflanzenschutz Einfluss moderner Kulturführung auf die Phytomedizin; Effekte durch Klimawandel und invasive Arten;
- Einführung in Systemdenken/vernetztes Denken;
- Aktuelle Entwicklungen in dem Feld des chemisch-synthetischen Pflanzenschutzes und der Resistenzzüchtung; Resistenzentwicklung und ihr Einfluss auf die Intensivlandwirtschaft;
- Pflanzenschutzstrategien im konventionellem, integriertem und ökologischem Anbau;
- „Smart Farming“ – Relevanz digitalen Landwirtschaft für ein nachhaltigeren Pflanzenschutz
- Status Quo moderner Formulierungs- und Applikationstechnologien
- Fortschritte auf dem Feld der biologischen Schädlingsbekämpfung und der mechanischen Unkrautregulierung
- Rolle der Agrarlandschaft bei der Vorbeugung und Kontrolle von Schädlingen und Pflanzenkrankheiten

Lehr-/Lernformen

Seminaristischer Unterricht

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Grundlagen der Agrartechnik; Nachhaltige Entwicklung und Digitalisierung (AW1)
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Modernes Pflanzengesundheitsmanagement bildet einen wichtigen Eckpfeiler für nachhaltigere Agrar- und Ernährungssysteme

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Markus Frank		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Pflanzenproduktion	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-092	Pflanzengesundheitsmanagement

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-092	Pflanzengesundheitsmanagement

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- vertiefte Kenntnisse der Problemfelder, mit denen der chemisch-synthetische Pflanzenschutz aktuell konfrontiert ist, vorweisen;
- das 'System Pflanzengesundheit' anhand ausgewählter Pflanzenbausysteme aus dem konventionellen, ökologischen sowie integrierten Anbau analysieren;
- die mögliche Rolle weiterer Pflanzengesundheits-Strategien einschätzen, bspw. einer optimierten Fruchtfolge und Kulturführung, physikalischer und biologischer Schädlingsbekämpfung, digitaler Entscheidungsunterstützung sowie eines angepassten Landschaftsmanagements;
- die mögliche Rolle dieser verschiedenen Systemkomponenten für ein nachhaltigeres Pflanzengesundheitsmanagement bewerten.

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
--------	------------	--------------	-------------

Inhalte

- Aktuelle gesellschaftliche Anforderungen an einen nachhaltigen Pflanzenschutz Einfluss moderner Kulturführung auf die Phytomedizin; Effekte durch Klimawandel und invasive Arten;
- Einführung in Systemdenken/vernetztes Denken;
- Aktuelle Entwicklungen in dem Feld des chemisch-synthetischen Pflanzenschutzes und der Resistenzzüchtung; Resistenzentwicklung und ihr Einfluss auf die Intensivlandwirtschaft;
- Pflanzenschutzstrategien im konventionellem, integriertem und ökologischem Anbau;
- „Smart Farming“ – Relevanz digitalen Landwirtschaft für ein nachhaltigeren Pflanzenschutz
- Status Quo moderner Formulierungs- und Applikationstechnologien
- Fortschritte auf dem Feld der biologischen Schädlingsbekämpfung und der mechanischen Unkrautregulierung
- Rolle der Agrarlandschaft bei der Vorbeugung und Kontrolle von Schädlingen und Pflanzenkrankheiten

Lehr-/Lernformen

Seminaristischer Unterricht

Lehr-/Lernmethoden

Dialogorientierte Vorlesung mit Gruppenarbeiten von Studierenden; Erarbeitung von Fallstudien durch Studierende; 2-3 LVVOs (begleitet durch Referate)

Literatur/Lehrmaterial

- Hallmann, J. & von Tiedemann, A. (2019) Phytomedizin. 3 Aufl., UTB
- Kühne, S., Burth U. & Marx, P. (2006) Biologischer Pflanzenschutz im Freiland. Ulmer.

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 4,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-047	Obst- und Gemüsebau

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden <ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Obst- und Gemüsebaus erklären - Erfolgsfaktoren im Gemüse- und Obstbau erkennen, insbesondere in Abgrenzung zum Ackerbau - Selbständig Lösungsansätze für Fragestellungen im Obst- und Gemüsebau finden
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Standortansprüche im Gemüsebau, Status-Quo des Gemüsebaus in Deutschland - Produktionsverfahren im Gemüsebau in Gegenüberstellung zum Ackerbau - Spezielle Themen des Gemüsebaus, insbesondere Verfrühung und Unterglasanbau, Pflanzenschutz und Nützlinge, Bewässerung, Düngung im Gemüsebau, Erntetechniken - Standortansprüche im Obstbau, Status-quo des Obstbaus in Deutschland - Überblick über die Produktionsverfahren im Kernobst, Steinobst und Beerenobstanbau - Wechselnde aktuelle Sonderthemen im Obstbau, z.B. „Alte Sorten“
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Aufbauend auf: Pflanzenbau I (201-079), Phytomedizin I (201-011), Pflanzenernährung (201-080)
Vorbereitung für das Modul	

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte

Wege zu einer umweltgerechten und zugleich ökonomisch tragfähigen Produktion von Sonderkulturen

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maria Müller-Lindenlauf		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Pflanzenproduktion	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-047	Obst- und Gemüsebau

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-047	Obst- und Gemüsebau

Ausgestaltung

Qualifikationsziele			
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen des Obst- und Gemüsebaus erklären - Erfolgsfaktoren im Gemüse- und Obstbau erkennen, insbesondere in Abgrenzung zum Ackerbau - Selbständig Lösungsansätze für Fragestellungen im Obst- und Gemüsebau finden 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte			
<ul style="list-style-type: none"> - Standortansprüche im Gemüsebau, Status-Quo des Gemüsebaus in Deutschland - Produktionsverfahren im Gemüsebau in Gegenüberstellung zum Ackerbau - Spezielle Themen des Gemüsebaus, insbesondere Verfrühung und Unterglasanbau, Pflanzenschutz und Nützlinge, Bewässerung, Düngung im Gemüsebau, Erntetechniken - Standortansprüche im Obstbau, Status-quo des Obstbaus in Deutschland - Überblick über die Produktionsverfahren im Kernobst, Steinobst und Beerenobstanbau - Wechselnde aktuelle Sonderthemen im Obstbau, z.B. „Alte Sorten“ 			
Lehr-/Lernformen			
Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden			
Vorlesung, Problem basiertes Lernen, Exkursionen, Diskussionen, Einbindung verschiedener Gastdozenten aus der Praxis			
Literatur/Lehrmaterial			
<p>Laber, Lattauschke (Hrsg., 2014): Gemüsebau. Fachbibliothek Produktionsgartenbau. Stuttgart: Ulmer-Verlag.</p> <p>Wurm, Lafer, Kickweiz et al. 2010: Erfolgreicher Obstbau. Ein Obstbau-Leitfaden unter besonderer Berücksichtigung Qualitätsfördernder Maßnahmen. Wien: av-Verlag.</p>			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
4,00	nein		Deutsch

		7 Semester	
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 80,0 Std. / 64,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 0,0 Std. / 0,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-075	Erneuerbare Energien - ökologische, ökonomische und soziale Aspekte

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <p>Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden können</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Kennen die wichtigsten Technologien zur Produktion von EE und ihre jeweilige Bedeutung sowie zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten 2) Kennen die Bedeutung sozialer Akzeptanz sowie der Nachhaltigkeitskommunikation für die Entwicklung von EE-Projekten 3) die wirtschaftlichen Bedingungen von EE-Projekten erläutern und bewerten sowie die Grundzüge der Finanzierung 4) die pflanzenbaulichen Erfolgsfaktoren der Biomasseproduktion in landwirtschaftlichen Betrieben analysieren und bewerten 5) verstehen, wie die Entwicklung von EE Landschaften beeinflusst und wie negative Landschaftseffekte vermieden werden können
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Übersicht EE-Produktion und –Verbrauch sowie technische Herausforderungen der EE-Technik (Wind, PV, Biomasse, Wasserkraft, Sonstige) - Politische Rahmenbedingungen und Akzeptanz und Nachhaltigkeitskommunikation - Landschaftsplanerische Aspekte der EE-Produktion - Anbau von Energiepflanzen (Biogas und Lignozellulose) - Finanzierung von EE-Anlagen, Klima- und Nachhaltigkeitsmanagement in Betrieben, Vermarktung von EE-Strom- und Gasprodukten
Lehr-/Lernformen <p>Seminaristischer Unterricht, Vorlesung, Exkursion</p>

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen in Betriebswirtschaft, Pflanzenproduktion, Grundkenntnisse in Chemie, Biologie
Vorbereitung für das Modul	Aufmerksames Verfolgen der aktuellen Entwicklungen im Bereich EE

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Dieses Modul ist interdisziplinär angelegt und im Zusammenhang mit anderen Modulen im Vertiefungsstudium der Studiengänge AWB, PWB, LPN, LA, BWL zu sehen.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Erneuerbare Energien sind ein Grundpfeiler Nachhaltiger Entwicklung. Diesem trägt das Modul Rechnung sowohl im Rahmen der Vorlesungen und Lehrveranstaltungen vor Ort als auch im Rahmen der Studienarbeiten. Die Studienarbeiten werden explizit nach ihrer Zielerreichung in der ökologischen, ökonomischen und sozialen Betrachtung von EE-Projekten bewertet.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Studienarbeit (keine Einheit gewählt)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Carola Pekrun		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Pflanzenproduktion	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 50,0 Std. / 40,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 30,0 Std. / 24,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-075	Erneuerbare Energien - ökologische, ökonomische und soziale Aspekte

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-075	Erneuerbare Energien - ökologische, ökonomische und soziale Aspekte

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden

- 1) Kennen die wichtigsten Technologien zur Produktion von EE und ihre jeweilige Bedeutung
- 2) Sind in der Lage, den Einfluss politischer Rahmenbedingungen für die vergangenen und möglichen zukünftigen Entwicklungen der EE zu erklären
- 3) Kennen die Bedeutung sozialer Akzeptanz und ihrer Einflussfaktoren sowie der Nachhaltigkeitskommunikation für die Entwicklung von EE und können diese einordnen
- 4) die wirtschaftlichen Bedingungen für die Produktion und die Vermarktung von EE und deren Einsatz in Kommunen und Unternehmen erläutern
- 5) die pflanzenbaulichen Erfolgsfaktoren der Biomasseproduktion in landwirtschaftlichen Betrieben sowie deren ökologische Auswirkungen analysieren und bewerten
- 6) verstehen, wie die Entwicklung von EE Landschaften beeinflusst, wie dies von Menschen wahrgenommen wird und wie Landschaftsplanung die Auswirkungen steuern kann
- 7) wichtige Bedingungen und Erfolgsfaktoren der Finanzierung und des Risikomanagements von EE-Anlagen beschreiben und einschätzen
- 8) Bedingungen und Erfolgsfaktoren der Vermarktung von EE und deren Nebenprodukten benennen und bewerten

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach			
System			
Selbst			
Sozial			

Inhalte

- Übersicht EE-Produktion und -Verbrauch, Modulüberblick
- Technische Herausforderungen der Energiewende - E-Mobilität, Sektorenkopplung, Wärmespeicherung
- EE-Technik (Wind, PV, Biomasse, Wasserkraft, Sonstige)
- Politischer Rahmen: Europäische Ziele, Gesetzgebung, auch EEG
- Akzeptanz von EE und Nachhaltigkeitskommunikation im EE-Kontext

- Bemessungsgrundlagen politischer Klimaschutzziele und Wirkmechanismen staatlicher Steuerungsinstrumente
- Landschaftsplanerische Aspekte der EE-Produktion (Basics)
- Pflanzenbau: Anbau von Energiepflanzen für die Biogasproduktion, Nährstoffe und Düngung
- Anbau und Verwertung von Lignozellulosepflanzen
- Finanzierung von EE-Anlagen
- Energiewende in Kommunen
- Klima- und Nachhaltigkeitsmanagement in Betrieben
- Konsumentenpräferenzen für EE und Vermarktung von EE-Strom- und Gasprodukten
- Risiken und Risikomanagement von EE-Anlagen

Lehr-/Lernformen

Seminaristischer Unterricht, Vorlesung, Exkursion

Lehr-/Lernmethoden

Referate, Diskussionen, Übungen, Fallanalysen, Gruppenarbeit, Projektarbeit mit Coaching durch die drei Lehrenden

Literatur/Lehrmaterial

Als Quellen werden u.a. empfohlen:

<https://www.fnr.de/>

<https://www.umweltbundesamt.de/>

https://ec.europa.eu/info/strategy/priorities-2019-2024/european-green-deal_de

<https://www.de-ipcc.de/>

<https://www.journals.elsevier.com/biomass-and-bioenergy>

Besonderes

Interdisziplinäre Lehre fördert einen umfassenden Blick auf Projekte im Bereich Erneuerbare Energien. Ein großer Kreis von Experten werden zusätzlich zu den drei Lehrenden zur Veranstaltung eingeladen.

Das Modul besteht nicht aus zwei separaten Lehrveranstaltungen, sondern wird als Einheit gelehrt. Es gibt somit nur eine Lehrveranstaltung.

Organisation

Präsenz in SWS	Gruppeneinteilung	empfohlenes Fachsemester	Sprache
4,00	ja	5 Semester	Deutsch

Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 50,0 Std. / 40,0 %	Aufgaben/ Gruppenarbeit 30,0 Std. / 24,0 %
--	---	--

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-086	Tierzucht und Tiergesundheitslehre II

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden erlangen Kenntnisse der modernen Zuchtarbeit bei Rind und Schwein. Dadurch sind sie befähigt, diese unter Berücksichtigung rechtlicher Aspekte eigenständig auf die Praxis zu übertragen - Die Studierenden können Zuchtprogramme & Leistungsprüfungen beim Wiederkäuer und beim Schwein beurteilen und darüber hinaus selbstständig planen.
Inhalte
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Tierzucht und Zuchtarbeit im Betrieb - generelle Krankheitsursachen - Hygiene- und Prophylaxemaßnahmen - Arzneimittelanwendung und Umgang mit Antibiotika, Wirkweise von Impfstoffen, Arzneimittelrecht - Kenntnis der anzeigepflichtigen Tierseuchen
Lehr-/Lernformen
Vorlesung mit Übung, Vorlesung, Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	vorangegangene Fächer (insbesondere Tierzucht & Tiergesundheitslehre I)
Vorbereitung für das Modul	Wiederholung vorangegangener Fächer

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Voraussetzung für das Verständnis von Zucht-, Haltungs- und Tiergesundheitskonzepten
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Alle Aspekte der Nutztierwissenschaften werden vor dem Hintergrund der Nachhaltigkeit behandelt.

Gesunde Tiere stellen einen wichtigen Beitrag zu nachhaltiger Tierhaltung und Umweltschutz dar.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maren Bernau		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Tierische Erzeugung	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 24,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 50,0 Std. / 40,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-086	Tierzucht II
201-086	Tiergesundheitslehre II

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-086	Titel der Lehrveranstaltung Tierzucht II
------------------------	--

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden..... <ul style="list-style-type: none"> - modernen Zuchtarbeit bei Rind und Schwein strukturiert erläutern und sind in der Lage vorhandene Konzepte kritisch zu betrachten. - sinnvolle Zuchtentscheidungen auf Basis ausgewerteter Daten im eigenen Bestand treffen. - mit Zuchtkatalogen arbeiten und diese in der Anpaarungsplanung anwenden. - die Grundzüge der Tierbeurteilung beim Rind wiedergeben und haben am praktischen Beispiel theoretische Inhalte angewendet. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - durch interaktive Vorlesungen, die durch didaktische Konzepte zum Mitdenken anregen, werden die Inhalte aufbereitet - anhand von Beispielen werden die verschiedenen Auswirkungen in der Gruppe diskutiert - durch Übungsaufgaben werden die verschiedenen Kompetenzen erworben 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Übungen, Fallanalysen, begleitetes Selbststudium			
Literatur/Lehrmaterial Skript/Folien der Vorlesung, Fachliteratur (siehe Empfehlungen Skript)			
Besonderes Gastreferenten/innen; praktische Übungen im Bestand mit Fachexperten			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung ja	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 15,0 Std. / 24,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit

		25,0 Std. / 40,0 %
--	--	--------------------

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code 201-086	Titel der Lehrveranstaltung Tiergesundheitslehre II
------------------------	---

Ausgestaltung

Qualifikationsziele Nach Abschluss des Moduls können die Studierenden..... <ul style="list-style-type: none"> - die Hauptkrankheitsursachen bei Schwein & Wiederkäuer strukturiert erläutern und sind in der Lage Prophylaxemassnahmen für verschiedene Betriebskonzepte zu erarbeiten. - Hygienekonzepte analysieren und die erforderlichen Handlungsschritte benennen. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - durch interaktive Vorlesungen, die durch didaktische Konzepte zum Mitdenken anregen, werden die Inhalte aufbereitet - anhand von Beispielen werden die verschiedenen Auswirkungen in der Gruppe diskutiert 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Übung			
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Fallbeispiele			
Literatur/Lehrmaterial Skript/Folien der Vorlesung, Fachliteratur (siehe Empfehlungen Skript)			
Besonderes Fallbeispiele aus der Praxis; Gastreferenten/innen			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 15,0 Std. / 24,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 25,0 Std. / 40,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-087	Herdenmanagement und Digitalisierung

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen Indikatoren, um Tierwohl zu bewerten und können diese in der Praxis anwenden - Sie können einen nutztierhaltenden Betrieb strukturiert hinsichtlich seiner Stärken und Schwächen analysieren und Rückschlüsse darauf ziehen, zudem sind Sie in der Lage, die Methodik und Erkenntnisse auf andere Betriebe zu übertragen - Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden dazu befähigt, zukunftsorientierte Forschung innerhalb des Fachgebietes Precision Livestock Farming nach Zielen und Potenzialen zu bewerten und einen Anwendungsbezug herzustellen - Die Studierenden kennen grundlegende technische Hintergründe der Digitalisierung - Die Studierenden kennen Chancen und Risiken der Digitalisierung vor dem Hintergrund steigender Nachhaltigkeitsanforderungen und können damit verbundene Zielkonflikte erkennen und fachlich fundiert diskutieren
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Erheben und Interpretieren von tierbezogenen, ressourcen- und managementbezogenen Indikatoren im Praxisbetrieb, Stärken-Schwächen-Analyse, Ableitung von Optimierungsansätzen sowie Integration der betrieblichen Eigenkontrolle nach §11 Abs. 8 TierSchG, 2014 ins Betriebsmanagement - Dokumentations- und Auswertungssysteme zur Beurteilung von Leistungs- und Kenndaten (EDV-Tools, Daten der Dienstleister); Controlling der Fütterung, Haltung und Zucht (Futtermittelanalyse, Rationsberechnung, Milchinhaltsstoffe, Tierkomfort, Remontierung) - Bewertung von Kennzahlen, Ziel- und Alarmwerten, Sensitivität und Spezifität - Grundlagen der Tiererkennungstechnik und Sensorik, Transponderbauarten, RFID- Systeme - Stand der Forschung und Entwicklungspotenziale bei Precision Livestock Farming in unterschiedlichen Anwendungen, vor allem im Zusammenhang mit Herdenmanagement
Lehr-/Lernformen Seminartistischer Unterricht, Exkursion

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Grundlegende Kenntnisse in den Bereichen der Reproduktion, Zucht, Fütterung, und Haltung von Nutztieren sowie der Produktionsökonomie
--	---

Vorbereitung für das Modul	keine
-----------------------------------	-------

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Nutztierhaltung, Technik der Innenwirtschaft
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Die Beurteilung und Optimierung von Tierhaltungen nach Aspekten des Tierwohls und der Umweltwirkung dient der Nachhaltigkeit. Dabei finden auch Aspekte der Betriebsentwicklung Berücksichtigung. Präzise Landwirtschaft (Precision Farming) stellt unmittelbar einen Beitrag zur nachhaltigen Entwicklung dar. Die Interpretation umfangreichen Datenmaterials und die Verwendung der Informationen in Entscheidungshilfesystemen ermöglicht Effizienzsteigerung, Verbesserungen beim Tierwohl und trägt zur Verminderung von Umweltwirkungen bei.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
schriftliche Arbeit/zeichnerische Arbeit (keine Einheit gewählt)	50 %
Mündliche Prüfung (10 Minuten)	50 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Barbara Benz		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Tierische Erzeugung	Turnus jedes Sommersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 35,0 Std. / 28,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 45,0 Std. / 36,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-087	Herdenmanagement
201-087	Digitalisierung

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-087	Herdenmanagement

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden kennen aktuelle Software im Bereich Herdenmanagement. - Aktuelle Indikatorensysteme zur Beurteilung von Tierwohl und anderen aktuellen Themenfelder, z. B. Energieeffizienz oder Umweltwirkungen - Die Studierenden kennen praktikable, aussagefähige tier- und ressourcenbasierte Indikatoren und verstehen systematische Methoden zur Beurteilung von Tierwohl sicher anzuwenden - Die Studierenden entwickeln Problemlösungsstrategien für komplexere Fragestellungen des Herdenmanagements und bewerten die Wirkung einzelner Eingriffe in die Verfahrensabläufe - Relevante Kennzahlen im Bereich der tierischen Erzeugung sind den Studierenden geläufig und sie sind dazu in der Lage, diese zu analysieren und zu bewerten, sowie eine Stärken-Schwächen-Analyse eines Betriebes anhand tier- ressourcen- und managementbezogener Indikatoren vorzunehmen. 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Anwendung von softwaregestützten Entscheidungshilfesystemen - Herdenmanagementsoftware, z. B. LKV Herdenmanager, Herde, Melktechnikfirmen - Analyse eines Fallbeispiels (nutztierhaltender Betrieb) mit Schwachstellenanalyse, Entwicklung von Optimierungsansätzen, deren Bewertung und Integration einer sinnvollen betrieblichen Eigenkontrolle nach § 11 Abs. 8 TierschG, 2014 			
Lehr-/Lernformen Seminartistischer Unterricht, Exkursion			
Lehr-/Lernmethoden Fallanalysen, Referate, Projektarbeit, begleitetes Selbststudium			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Webanwendungen aus dem Internet - Open source research papers - Tagungsberichte 			

Besonderes

Virtuelle Exkursionen, Gastreferent:innen z. B. aus Industrie, Beratung, Tiergesundheitsdienst

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-087	Digitalisierung

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Nach Abschluss des Moduls sind die Studierenden dazu befähigt, zukunftsorientierte Forschung innerhalb des Fachgebietes Precision Livestock Farming nach Zielen und Potenzialen zu bewerten und einen Anwendungsbezug herzustellen - Die Studierenden kennen grundlegende technische Hintergründe der Digitalisierung - Die Studierenden kennen Chancen und Risiken der Digitalisierung vor dem Hintergrund steigender Nachhaltigkeitsanforderungen und können damit verbundene Zielkonflikte erkennen und fachlich fundiert diskutieren - Letztlich sind die Studierenden in der Lage, betriebsindividuell angepasste Digitalisierungslösungen vorzuschlagen und den Einsatz unter ökonomischen und praktischen Gesichtspunkten zu reflektieren 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Softwaregestützte Werkzeuge und Methoden zur Analyse und Modellierung der Prozessabläufe in der tierischen Produktion - Kenntnisse relevanter Sensorsysteme in den Bereichen Tieridentifikation und –verhalten, Haltungssysteme, Stallklima, Füttern, Entmisten und Emissionen - Selbstlernende Systeme (KI) beispielsweise zur Krankheitsfrüherkennung oder Stallklimasteuerung - Intelligente Steuerungssysteme zur Koordination unterschiedlicher Automatisierungstechnik (z. B. Lüftungs- und Einstreusystem) 			
Lehr-/Lernformen Seminaristischer Unterricht, Exkursion			
Lehr-/Lernmethoden Referate, Projektarbeit, begleitetes Selbststudium			
Literatur/Lehrmaterial <ul style="list-style-type: none"> - Webanwendungen aus dem Internet - Open source research papers 			

- Tagungsberichte
Besonderes Virtuelle Exkursionen, Gastreferent:innen aus der Industrie

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 6 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 17,5 Std. / 28,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 22,5 Std. / 36,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-088	Tierernährung und Futtermittelkunde II

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele Die Studierenden können <ul style="list-style-type: none"> - Versorgungsempfehlungen der Hauptnutztierarten unter Berücksichtigung der Kosten einschätzen - Futterrationen und Fütterungsstrategien der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutztiere bewerten und optimieren - Nährstoffströme von den Futtermitteln bis zu den Ausscheidungen nachvollziehen und Ansatzpunkte zur Verbesserung aufzeigen - fütterungsbedingte Erkrankungen bei den Hauptnutztierarten erörtern und diese zukünftig verhindern - typische und spezielle Futtermittel für die Hauptnutztierarten einschätzen und den richtigen Nutztieren zuordnen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Versorgungsempfehlungen der GfE, DLG und der Länder - Futterwerttabellen lesen und verstehen - Rationsberechnung (händisch und mittels EDV-Programmen) und Futteroptimierung - Berechnung Nährstoffströme (N-/P-Salden Nutztierfütterung) - Stoffwechselerkrankungen bei Schwein, Rind und Pferd - Optimierung der Gesamtumweltwirkung (LCA) und CO₂-Fußabdruck der Nutztierfütterung - Futtermittelbestimmung, Einsatz, unerwünschte Inhaltsstoffe
Lehr-/Lernformen Vorlesung, Vorlesung mit Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Kenntnisse: Die Studierenden sind mit den Inhalten des Moduls „Tierernährung und Futtermittelkunde I“ vertraut. Fertigkeiten: Die Studierenden verfügen über Grundlagen aus der Lehrveranstaltung „Tierernährung und Futtermittelkunde I“ und können diese auf Inhalte dieser Lehrveranstaltung übertragen. Kompetenzen: Den Studierenden wird der Zusammenhang zwischen allen Teildisziplinen der Landwirtschaft, von der Tierzucht, Tierhaltung, Pflanzenzucht, Pflanzenbau, Ökonomie
--	---

	bis zur Tierernährung bewusst, um Nutztiere bedarfsgerecht, umweltschonend, tierwohlfördernd und ökonomisch zu ernähren.
Vorbereitung für das Modul	Besuch des Moduls „Tierernährung und Futtermittelkunde I (201-083)“.

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Es bestehen zahlreiche Querverweise zu anderen Fächern innerhalb des Studiengangs. Da über 70% der Brutto-Pflanzenproduktion in Deutschland verfüttert werden insbesondere zu den Modulen der Pflanzenproduktion.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Die Tierernährung mit dem Ziel einer bedarfsgerechten, tierwohlfördernden, umweltverträglichen und ökonomischen Fütterung ist zentraler Baustein einer nachhaltigen Nutztierhaltung. Aspekte der gasförmigen Emissionen (Ammoniak Methan) sind ebenso Bestandteil der Lehrveranstaltung wie die tierischen Ausscheidungen, insbesondere die umweltrelevanten N und P.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Klausur (90 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Stephan Felix Schneider		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Tierische Erzeugung	Turnus jedes Wintersemester	Dauer 1 Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 60,0 Std. / 48,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 20,0 Std. / 16,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-088	Tierernährung II
201-088	Futtermittelkunde II

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-088	Tiernährung II

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden schätzen die Versorgungsempfehlungen der Hauptnutztierarten unter Berücksichtigung der Kosten ein - Die Studierenden bewerten und optimieren Futterrationen und Fütterungsstrategien der wichtigsten landwirtschaftlichen Nutztiere - Die Studierenden vollziehen die Nährstoffströme von den Futtermitteln bis zu den Ausscheidungen nach und zeigen Ansatzpunkte zur Verbesserung auf - Die Studierenden erörtern fütterungsbedingte Erkrankungen bei den Hauptnutztierarten und verhindern diese zukünftig 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Versorgungsempfehlungen der GfE, DLG und der Länder - DLG-Futterwerttabellen lesen und verstehen - Rationsberechnung und Futteroptimierung (händisch und mittels EDV-Programmen) - Berechnung Nährstoffströme (N-/P-Salden der Fütterungsstrategien) - Stoffwechselerkrankungen bei Schwein, Rind und Pferd - Optimierung der Gesamtwirkung (LCA) und des CO₂-Fußabdrucks der Nutztierfütterung 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung			
Lehr-/Lernmethoden Diskussionen, Fallanalysen, EDV-Anwendung zur Futteroptimierung			
Literatur/Lehrmaterial Stangl, G. I., Schwarz, F. J., Roth, F. X., Südekum, K.-H., Eder, K. (2014): Kirchgeßner Tierernährung. Leitfaden für Studium, Beratung und Praxis. 14. Auflage, Frankfurt am Main: DLG-Verlag. Jeroch, H., Drochner, W., Rodehutsord, M., Simon, A., Simon, O., Zentek, J. (2020): Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere. Ernährungsphysiologie - Futtermittelkunde - Fütterung. 3. Auflage, Stuttgart: Eugen Ulmer Verlag.			

Kamphues, J., Wolf, P., Coenen, M., Eder, K., Iben, C., Kienzle, E., Liesegang, A., Männer, K., Zebeli, Q., Zentek, J. (2014): Supplemente zur Tierernährung für Studium und Praxis. 12. Auflage, Hannover: M. & H. Schaper Verlag.

LfL (2020): Gruber Tabelle zur Fütterung der Milchkühe, Zuchtrinder, Schafe, Ziegen, 46. Auflage. https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/gruber_tabelle_fuetterung_milchkuehe_zuchtrinder_schafe_ziegen_lfl-information.pdf

LfL (2021): Futterberechnung für Schweine, 25. Auflage. https://www.lfl.bayern.de/mam/cms07/publikationen/daten/informationen/futterberechnung_schwein-lfl-information.pdf

GfE-Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (2001): Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung der Milchkühe und Aufzuchtrinder.

GfE-Gesellschaft für Ernährungsphysiologie (2006): Empfehlungen zur Energie- und Nährstoffversorgung von Schweinen.

www.manure.management

Besonderes

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 48,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 10,0 Std. / 16,0 %

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-088	Futtermittelkunde II

Ausgestaltung

Qualifikationsziele <ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden schätzen typische und spezielle Futtermittel für die Hauptnutztierarten ein - Die Studierenden ordnen diesen den richtigen Nutztieren zu - Den Studierenden sind die unerwünschten Inhaltsstoffe in ausgewählten Futtermittel bekannt 			
Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Inhalte <ul style="list-style-type: none"> - Futtermittelbestimmung - Einsatz - Fütterungsempfehlungen - Preiswürdigkeitsberechnungen - unerwünschte Inhaltsstoffe 			
Lehr-/Lernformen Vorlesung mit Übung			
Lehr-/Lernmethoden Gruppenarbeit in praxi, begleitetes Selbststudium, Berechnungen			
Literatur/Lehrmaterial siehe oben			
Besonderes			

Organisation

Präsenz in SWS 2,00	Gruppeneinteilung nein	empfohlenes Fachsemester 7 Semester	Sprache Deutsch
Präsenz/Kontakt 22,5 Std. / 36 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 30,0 Std. / 48,0 %		Aufgaben/ Gruppenarbeit 10,0 Std. / 16,0 %

Modulbeschreibung

Code	Modulbezeichnung
201-074	Tiergesundheitsmanagement

Beitrag des Moduls zu den Studienzielen

Qualifikationsziele
Die Studierenden erwerben ein breites Fakten- und Methodenwissen im interdisziplinären Wissensbereich aus Tiergesundheit, Tierzucht und Nutztierhaltung. Die Studierenden sind in der Lage Klauenpflege und Geburtshilfe fachgerecht auszuführen.
Inhalte
<ol style="list-style-type: none"> 1. Reproduktionsmanagement bei Rind & Schwein 2. Klauengesundheit & Klauenpflege 3. Datenanalyse (MLP, Schlachthofdaten) 4. Prophylaxemaßnahmen für den Bestand
Lehr-/Lernformen
Vorlesung, Übung

Voraussetzungen für die Teilnahme

Kenntnisse, Fertigkeiten, Kompetenzen	Formale Voraussetzungen existieren nicht. Die im bisherigen Studium erworbenen Fertigkeiten werden vorausgesetzt.
Vorbereitung für das Modul	Literaturangaben zu den einzelnen Lehrveranstaltungen, Recherche und Selbststudium

Verwendbarkeit des Moduls

Zusammenhang zu anderen Modulen innerhalb des Studiengangs	Vertiefung der Kenntnisse aus der Nutztierhaltung, Tiergesundheit und Tierzucht.
Einsatz in anderen Studiengängen	

Bezüge des Moduls zur Nachhaltigen Entwicklung

Inhalte
Verbesserung der Tiergesundheit und dadurch gesündere Tierbestände.

Prüfungsleistungen (Voraussetzung für die Vergabe von Leistungspunkten)

Art und Dauer	Anteil in %
Mündliche Prüfung (15 Minuten)	100 %

Organisation

Modulverantwortliche/r Prof. Dr. Maren Bernau		
Weitere Verantwortliche/Ansprechpartner		
Modulart Pflicht: Vertiefungsrichtung Tierische Erzeugung	Turnus jedes Wintersemester	Dauer Semester
Zulassungsvoraussetzung	ECTS-Punkte 5,00	Präsenz in SWS 4,00
Workload 5,00 x 25 Stunden = 125,0 Stunden, mit der folgenden Aufteilung		
Präsenz/Kontakt 45,0 Std. / 36,0 %	Vor-/Nachbereitung/Selbststudium 25,0 Std. / 20,0 %	Aufgaben/Gruppenarbeit 55,0 Std. / 44,0 %

Ausgestaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-074	Tiergesundheitsmanagement

Beschreibung für die Lehrveranstaltung

Code	Titel der Lehrveranstaltung
201-074	Tiergesundheitsmanagement

Ausgestaltung

Qualifikationsziele

Die Studierenden

- kennen die bedeutenden Krankheitskomplexe bei Rind & Schwein und haben sich intensiv mit Entstehung und Prophylaxe auseinandergesetzt
- sind in der Lage dieses Wissen auf Praxisbeispiele anzuwenden, angemessen zu beurteilen und entsprechende Massnahmen einzuleiten
- besitzen praktische Fertigkeiten in Bezug auf Klauenpflege, Eutergesundheit, Geburtshilfe und die Analyse von Tiergesundheitsdaten
- kennen aktuelle Prophylaxekonzepte und sind in der Lage diese anzuwenden

Wissen	Kenntnisse	Fertigkeiten	Kompetenzen
Fach	X	X	X
System	X	X	X
Selbst	X	X	X
Sozial	X	X	X

Inhalte

Das WP befasst sich vertiefend mit den drei großen Abgangsgründen bei Rind & Schwein: Fruchtbarkeit, Euter/Leistung und Klauen. Neben Theorieeinheiten steht vor allem die praktische Arbeit im Vordergrund. Im Rahmen des WP werden die folgenden Themenkomplexe behandelt:

Reproduktionsmanagement bei Rind & Schwein:

- Theorie: Physiologie & Pathologie der Fortpflanzung, Reproduktionsmanagement, physiologischer Ablauf der Geburt & geburtshilfliche Maßnahmen
- Praxis: Besamungsübungen an Organen, Geburtshilfeübungen (Lage-, Stellung- und Haltungsanomalien) am Modell

Klauengesundheit & Klauenpflege bei Rind & Schwein:

- Theorie: Klauenaufbau, Klauenerkrankungen, funktionelle Klauenpflege
- Praxis: an Schlachthofpräparaten werden die verschiedenen Schnitttechniken erlernt und funktionelle Klauenpflege durchgeführt
- eventuell zusätzlich Einbeziehung kleiner Wiederkäuer

Datenanalyse:

<ul style="list-style-type: none"> - Theorie: Aufbau der Daten, Rückschlüsse aus den Daten - Übung: Datenanalyse zu verschiedenen Themenschwerpunkten (Fruchtbarkeit, Leistung, Eutergesundheit, Lungengesundheit) <p>Prophylaxemaßnahmen für den Bestand</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prophylaxemaßnahmen in Theorie und auf dem Praxisbetrieb (Immunprophylaxe- & Biosecurity-Maßnahmen für den Bestand)
<p>Lehr-/Lernformen</p> <p>Vorlesung, Übung</p>
<p>Lehr-/Lernmethoden</p> <p>Interaktive Vorlesung, Erarbeitung von Fallbeispiele, praktische Übungen</p>
<p>Literatur/Lehrmaterial</p> <ul style="list-style-type: none"> - Folienhandouts und/oder Skript - Tiergesundheit Schwein. Brede, Blaha, Hoy. - Fruchtbarkeitsmanagement beim Rind. Bostedt. - Krankes Schwein – kranker Bestand. Reiner. - Pig Medicine. Jackson, Cockcroft. - Innere Medizin & Chirurgie des Rindes. Dirksen, Gründer, Stöber.
<p>Besonderes</p> <p>Intensive praktische Übungen (an Modelle, Präparaten, Schlachthoforganen), Übungen erfolgen geblockt, Fachreferenten</p>

Organisation

<p>Präsenz in SWS</p> <p>4,00</p>	<p>Gruppeneinteilung</p> <p>nein</p>	<p>empfohlenes Fachsemester</p> <p>7 Semester</p>	<p>Sprache</p> <p>Deutsch</p>
<p>Präsenz/Kontakt</p> <p>45,0 Std. / 36 %</p>	<p>Vor-/Nachbereitung/Selbststudium</p> <p>25,0 Std. / 20,0 %</p>		<p>Aufgaben/ Gruppenarbeit</p> <p>55,0 Std. / 44,0 %</p>