HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

WB 03a - Spezielle Landwirtschaft 3

WB 03a - Special Agriculture 3

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	WB 03a
Eindeutige Bezeichnung	SpezLandW3-01-BA-M
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Tiedemann, Torben (torben.tiedemann@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	
Wird angeboten zum	Wintersemester 2024/25
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch
Empfohlen für internationale Studierende	Nein
Ist als Wahlmodul auch für andere Studiengänge freigegeben (ggf. Interdisziplinäres Modulangebot - IDL)	Nein

Studiengänge und Art des Moduls (gemäß Prüfungsordnung)

Studiengang: B.Sc. - L - Landwirtschaft
Modulart: Wahlmodul
Fachsemester: 6 , 7

Kompetenzen / Lernergebnisse

Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.

Die Studierenden erwerben zusätzliche Kompetenzen in selbst gewählten Lehrveranstaltungen aus den Bereichen der pflanzlichen und tierischen Erzeugung, der Wirtschafts- und Sozialwissenschaften, der Betriebsführung sowie der Landschafts- und Umweltaspekte der Agrarwirtschaft.

Je nach den fachlichen Inhalten der gewählten Lehrveranstaltungen können die Studierenden

- vertieftes Wissen in verschiedenen Bereichen nachweisen, z.B. in Produktionstechnik, Betriebs- und Menschenführung oder Umweltbelangen;
- selbständig praxisbezogene, einzelfallspezifische Lösungen erarbeiten und haben die fachliche und kommunikative Basis, mit Spezialisten der jeweiligen Fachgebiete komplexe Fragestellungen zu erörtern und Lösungen zu entwickeln;
- neue wissenschaftliche Erkenntnisse in vorhandenes Wissen integrieren und in praxisnahe Lösungen umsetzen;
- Recherchen in wissenschaftlichen und praxisnahen Medien selbständig durchführen und die Ergebnisse darstellen.

Die Studierenden können Probleme erkennen, analysieren, beschreiben und dann Lösungswege erarbeiten sowie diese präsentieren, sowohl für Spezialisten als auch in der Unternehmensberatung, im Arbeitsteam oder bei der Ausbildung junger Menschen. Sie können auch Laien - z.B. Besuchergruppen oder Umweltverbänden - fachliche Zusammenhänge verständlich machen.

Die Studierenden gründen ihr späteres, in aller Regel eigenverantwortliches unternehmerisches Handeln auf wissenschaftlich fundiertem, methodischem und theoretischem Wissen und können auf dieser Basis ihr Handeln hinterfragen und ggf. anpassen.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	Die Inhalte dieses Moduls ergeben sich aus den einzelnen Lehrveranstaltungen.
Literatur	Begleitende und vertiefende Literatur wird in den Beschreibungen der jeweiligen Lehrveranstaltungen vorgestellt.

Lehrveranstaltungen

Wahl-Lehrveranstaltung(en)

Für dieses Modul stehen die folgenden Lehrveranstaltungen zur Wahl.

IL 01 - Berufs- und Arbeitspädagogik - Seite: 12
IL 03 - Fachenglisch I - Seite: 45
IL 04 - Fachenglisch II - Seite: 8
IL 05 - Spanisch I - Seite: 29
IL 06 - Spanisch II - Seite: 42
IL 07 - Statistische Datenauswertung - Seite: 14
IL 08 - Grundlagen der Forstwirtschaft - Seite: 24
IL 09 - Angewandte Öffentlichkeitsarbeit im Agrarbereich - Seite: 23
IL 10 - Sachkundenachweis Pflanzenschutz - Seite: 4
LV 04 - Tiergesundheitsmanagement - Seite: 52
LV 05 - Technik in der Pflanzenproduktion - Seite: 51
LV 07 - Angewandte Bodenkunde - Seite: 38
LV 10 - Gesundheitsmanagement im Kälberbestand - Seite: 49
LV 11 - Pflanzenbau aktuell - Seite: 36
LV 13 - Praktisches Fütterungscontrolling - Seite: 27
LV 15 - Tabellenkalkulation in der landwirtschaftlichen Beratung - Seite: 40
LV 17 - Angewandte Taxation - Seite: 20
LV 18 - Futtermittelkunde - Seite: 32
LV 19 - Fortpflanzungsmanagement - Seite: 34
LV 22 - Entwicklungsphysiologie landwirtschaftlicher Kulturpflanzen - Seite: 43
LV 23 - Grundlagen der Forstwirtschaft - Seite: 6
LV 25 - Eutergesundheitsmanagement - Seite: 18
LV 26 - Ökonomik pflanzlicher Produktion - Seite: 25
LV 29 - Spezieller Pflanzenbau - Grundlagen und Anwendungen - Seite: 47
LV 30 - Klimaschutz und Klimawandel in der Landwirtschaft - Seite: 10
LV 34 - AgriFoodTech Startups und Entrepreneurship - Seite: 16

Arbeitsaufwand

Anzahl der SWS	4 SWS
Leistungspunkte	5,00 Leistungspunkte
Präsenzzeit	48 Stunden
Selbststudium	102 Stunden

Modulprüfungsleistung

Voraussetzung für die Teilnahme an der Prüfung gemäß PO	Voraussetzungen für die Teilnahme an Prüfungen gemäß § 4 Abs. 2 PO und ggfs. § 4 Abs. 6 PO (siehe Lehrveranstaltung)
WB 03a - Veranstaltungsspezifisch	Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch Gewichtung: 50% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja

WB 03a - Veranstaltungsspezifisch	Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch Gewichtung: 50% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja

Sonstiges	
Sonstiges	Ggfs. Teilnahmebeschränkungen sind den einzelnen Lehrveranstaltungsbeschreibungen zu entnehmen.

Lehrveranstaltung: Sachkundenachweis Pflanzenschutz

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Sachkundenachweis Pflanzenschutz Certificate of competence in plant protection
Veranstaltungskürzel	IL 10
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Urban, Kathrin (kathrin.urban@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Sachkundenachweis für Anwender, Vertreiber und Berater im Pflanzenschutz

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Die Studierenden erlangen Kenntnisse über Rechtsvorschriften (Pflanzenschutzgesetz, Pflanzenschutzanwendungsverordnung, Bienenschutzverordnung, Lebensmittelrecht, Chemische Gefahrstoffverordnung, Wasserrecht, Bundesnaturschutzgesetz), über Pflanzenschutzmittel, deren Bestandteile und die Wirkungsweisen, die Anwendungsbereiche, Verbleib und Abbau von Pflanzenschutzmitteln, Aufbewahrung, Lagerung und Transport von Pflanzenschutzmitteln, Schutzmaßnahmen und Sofortmaßnahmen bei Unfällen, Kennzeichnung von Pflanzenschutzmitteln, Grundsätze beim Umgang mit Pflanzenschutzmitteln sowie Verhalten bei Unfällen und Vergiftungen, die Zulassung von Pflanzenschutzmitteln, Schutz des Menschen, von Tieren und Pflanzen und des Naturhaushalt, Schadursachen bei Kulturpflanzen und Pflanzenerzeugnissen durch Unkräuter und Ungräser, Pilzkrankheiten, Viruskrankheiten, Bakterienkrankheiten und Schadinsekten, Anforderungen an Pflanzenschutzgeräte, Verfahren der Ausbringung, Aufbau von Spritzgeräten, Einsatz von Pflanzenschutzgeräten und Bedarfsermittlung, Saat- und Pflanzgutbehandlung, indirekte und direkte Pflanzenschutzmaßnahmen, Integrierter Pflanzenschutz.
Literatur	Kopien des Vorlesungsskriptes sowie empfohlene Literatur (Klein, W., Grabler, W., Tischner, H.: Sachkundig im Pflanzenschutz, Ulmer Verlag, 2013)

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
IL 10 - Portfolioprüfung	Prüfungsform: Portfolioprüfung Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Ja

Sonstiges	
Sonstiges	Nicht platzbegrenzt Zur Prüfungsanmeldung: Bachelorstudierende, die noch keine Fachrichtung im Prüfungsamt angegeben haben, vollziehen die Prüfungsanmeldung schriftlich mit dem Formular http://www.agrar.uni-kiel.de/de/studium/studierende/formulare/bachelor-of-science „Anmeldung Modulprüfungen (bitte vorzugsweise online anmelden) (PDF)“ an. Masterstudierende müssen sich ebenfalls zur Prüfung mit dem Formular anmelden.

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Forstwirtschaft

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Grundlagen der Forstwirtschaft Basics of Forestry
Veranstaltungskürzel	LV 23
Lehrperson(en)	Jacobs, Hans (hans.jacobs@haw-kiel.de) Dr. Bub, Gerrit Friedrich (gerrit.f.bub@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Viele landwirtschaftliche Betriebe haben in unterschiedlichem Umfang Waldflächen, die zu pflegen und zu bewirtschaften sind. Hierbei gilt es sowohl fachliche wie rechtliche und organisatorische Parameter zu berücksichtigen, die in ihren Grundzügen vermittelt werden. Die Studierenden kennen: Ziele der Forstwirtschaft, Waldgesellschaften sowie die wichtigsten biotischen und abiotischen Umweltfaktoren der heimischen Wälder; die Dynamik der Waldbewirtschaftung und deren forstliche Steuerungsmöglichkeiten; Leistungen und Nutzungsmöglichkeiten des Waldes; die forst- und naturschutzrechtlichen Grundlagen und deren Umsetzung; die Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft in Schleswig-Holstein; können forstliches Handeln betriebswirtschaftlich einordnen.
Die Studierenden können - forst- und naturschutzrechtliche Grundlagen umsetzen - forstrechliches Handeln betriebswirtschaftlich einordnen

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Der Wald in Schleswig-Holstein und seine Bewirtschaftung Holznutzung und Betriebswirtschaft Forstschutz, Jagd und Naturschutz im Wald Forstrecht Planung und Bewertung im Forstbetrieb Forstliche Organisation, Strukturdaten der Forst- und Holzwirtschaft
Literatur	Setzer, Spinner: Waldbesitzerhandbuch; ISBN 978-3-7888-1034-4, 2007

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 23 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. und 2. Semesters bestanden sein und mindestens weitere 30 Leistungspunkt aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein.

Lehrveranstaltung: Fachenglisch II

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Fachenglisch II Agricultural English II
Veranstaltungskürzel	IL 04
Lehrperson(en)	Wilson, Kirk (kirk.wilson@haw-kiel.de) Dr. Bubbers, Fiona (fiona.bubbers@haw-kiel.de) Willson, Elena (elena.willson@haw-kiel.de) Walsh, Stephen (stephen.walsh@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Englisch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Aims are to; - Perfect speaking skills; - Improve vocabulary through one to one conversation; - Perfect professional presentation skills; - Complete the understanding of English Agriculture literature, including journals and academic articles, and marketing brochures and websites; - Improve knowledge and use of general Business English terminology, with a focus on agricultural needs; - Improve vocal technique, sentence stress and phonetics; - Improve office skills, including telephone management and supplier / customer relationships

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Themes including: - Vocabulary - Conversation - Agricultural business skills - The language of presenting to an advanced level - Academic presentation and report language and formats - Professional-based presentation language and formats
Literatur	Professional Agricultural materials, conference minutes and articles; English grammar in use, Cambridge University Press; Students own internship materials and coursework from university

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Sprachkurs	2

Prüfungen	
IL 04 - Präsentation	Prüfungsform: Präsentation Dauer: 15 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Teilnahme nur möglich nach einer Einstufung durch das ZSIK oder nachgewiesenem B2 Niveau.

Lehrveranstaltung: Klimaschutz und Klimawandel in der Landwirtschaft

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Klimaschutz und Klimawandel in der Landwirtschaft Climate protection and climate change in agricultural systems
Veranstaltungskürzel	LV 30
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Wiermann, Conrad (conrad.wiermann@haw-kiel.de) Prof. Dr. Stephan, Helge (helge.stephan@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Ursachen und Auswirkungen des Klimawandesl auf den landwirtschaftlichen Sektor a) allgemeine Informationen zum Klimawandel b) Auswirkkungen auf den Boden und Anpassungsstrategien c) Auswirkungen auf den Pflanzenbau und Anpassungsstategien d) Auswirungen auf die Tierhaltung und Anpassungsstrategien e) Der Landwirt als "Klimawirt"
Das Thema Klimawandel und die Auswirkungen des Kliamwandels auf die Landwirtschaft werden von verschiedenen Blickwinkeln beleuchtet.
Einbindung der Studierenden durch Diskussion über verschiedene Themenkomplexe.
Präsentation wissenschaftlicher Fakten und dem aktuellen Stand der Wissenschaft in der Lehrveranstaltung durch die Dozenten. Bereitstellung von wissenschaftlichen Ausarbeitungen/Publikationen.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Der Klimawandel und seine Auswirkungen sind mittlerweile wissenschaftlich anerkannt und eindeutig nachgewiesen. Die Landwirtschaft ist einerseits für den Klimawandel mitverantwortlich, andererseits aber auch von den Auswirkungen des Klimawandels direkt betroffen, so dass Anpassungsstrategien im Sektor Landwirtschaft unbedingt erforderlich sind. Zunächst ist es deshalb bedeutsam den zukünftigen Beitrag der Landwirtschaft an der weiteren Entwicklung des Klimawandels durch eine Reduzierung der Treibhausgasemissionen zu verringern. Hierfür sind Anpassungsstrategien u.a. in der Tierhaltung, Lagerung von Wirtschaftsdüngern, Humuswirtschaft sowie Bodenbearbeitungs- und Düngungsstrategien notwendig. Zusätzlich müssen Konzepte zur Anpassung an den Klimawandel entwickelt werden: Zunehmende Hitzewellen, Starkregenereignisse, verlängerte Vegetationsperioden und ein steigender Meerwasserspiegel erfordern in den tierischen und pflanzlichen Produktionssystemen erhebliche Veränderungen. Hierzu werden in der Lehrveranstaltung Fakten, Hintergründe und Möglichkeiten präsentiert.

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag	2

Prüfungen	
LV 30 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. und 2. Semesters bestanden sein und mindestens weitere 30 Leistungspunkt aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein.

Lehrveranstaltung: Berufs- und Arbeitspädagogik

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Berufs- und Arbeitspädagogik Paedagogy of profession and job
Veranstaltungskürzel	IL 01
Lehrperson(en)	Bruhn, Catharina (catharina.bruhn@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden - kennen die Eignungen für Ausbilder/innen und können sie differenzieren - kennen die Strukturen und die Organisation der Berufsausbildung - sind über die Rechtsgrundlagen informiert - kennen die Methoden der Unterweisung von Auszubildenden - wissen, wie Lernprozesse zu fördern sind
Die Studierenden - können die Berufsausbildung planen und Ausbildungsordnungen umsetzen - können die Methoden der Unterweisung von Auszubildenden anwenden - können den Lernprozess fördern - können Leistungen beurteilen, bewerten und dokumentieren
Die Studierenden erwerben die BAP-Eignung im Rahmen der Ausbildereignungsverordnung

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Anforderungen an Ausbilder/innen und Ausbildungsbetriebe, Strukturen, rechtliche Grundlagen und Organisation der Berufsausbildung, Kosten und Nutzen; Auswahl und Führung von Auszubildenden, Methoden betrieblicher Berufsausbildung, der Lernprozess, die Lernerfolgskontrolle und das betriebliche Zeugnis
Literatur	- Berufs- und Arbeitspädagogik: diverse Autoren; BLV-Verlag, 2007 - Benz, B.: Methoden der Berufsbildung - Ein Lehrbuch; S. Hirzel Verlag, Stuttgart, 1999 - Frömsdorf, O.: Grundlagen der Berufs- und Arbeitspädagogik; Schneider Verlag, Hohengehren, 2000 - Möhlenbruch, G., Mäueler, B., Siebertz, G., Hoffmann, E.: Ausbilden und Führen im Beruf; Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart, 2000 - o. V.: Berufsbildungsgesetz (BBiG) i. d. F. vom 23. März 2005 (BGBL. I S. 931) - einschlägige Rechtsverordnungen

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	5

Prüfungen	
IL 01 - Fachspezifische Prüfungsform	Prüfungsform: Fachspezifische Prüfungsform Gewichtung: 40% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja Anmerkung: praktische Unterweisung eines Auszubildenden
IL 01 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 180 Minuten Gewichtung: 60% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Veranstaltungsspezifische Prüfungsform: Praktische Arbeitsunterweisung 60 Minuten Die Studierenden erwerben die BAP-Eignung im Rahmen der Ausbildereignungsverordnung. Teilnahmebeschränkung (21), gemäß § 4 Abs. 7 PO Teilnahme nach Studienfortschritt

Lehrveranstaltung: Statistische Datenauswertung

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Statistische Datenauswertung Statistical data analysis
Veranstaltungskürzel	IL 07
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Thiele, Silke (silke.thiele@haw-kiel.de) Prof. Dr. Thiele, Holger (holger.thiele@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden kennen die verschiedenen Skalierungen von Daten und deren Bedeutung für die Datenauswertung. Sie kennen die verschiedenen parametrischen und nicht-parametrischen Tests. Sie wissen, wie das Statistikpaket angewendet wird und verstehen Syntaxen des Programms SPSS zu lesen. Sie kennen die Anwendung und die Interpretation der Ergebnisse der Korrelationsanalysen, Kreuztabellen, Varianzanalyse und Regressionsanalyse.
Die Studierenden sind in der Lage sind eigene Versuche, Befragungen und sonstige Datenerhebungen mit geeigneten statistischen Methoden auswerten zu können. Die Studierenden können richtige Fragestellungen erstellen und die entsprechenden Datensätze dafür erstellen und bearbeiten. Die Studierenden können Daten selbständig statistisch bearbeiten und die Ergebnisse in wissenschaftlicher Weise aufbereiten. Die Studierende können die Ergebnisse anderer empirischer Analysen interpretieren und kritisch/methodisch hinterfragen.
Die Studierenden können innerhalb einer Fachdiskussion zu statischen Auswertungen statisch fundierte Argumentationen aufbauen und Analysen auf methodischer Basis kritisch reflektieren.
Die Studierenden können selbstständig empirische Forschungsarbeiten erstellen, die richtige statistische Methode wählen, die deskriptive Statistik entsprechend aufbauen sowie die eigene Methodik und Vorgehensweise kritisch reflektieren.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	1. Einführung in die Datenauswertung: 1.1 Zielsetzung der Vorlesung 1.2 Grundlagen zur Vorgehensweise statistischer Auswertungen 2. Grundlagen der Statistik und Einführung in SPSS 2.1 Skalierung von Daten 2.2 Aufbau des Programms SPSS 2.3 Aufbau einer Datenmatrix und Einlesen von Daten in SPSS 2.4 Variablen erstellen, Untergruppen auswählen, etc. 2.5 Deskriptive Statistiken mit SPSS 3. Parametrische und Nichtparametrische Tests - Theoretische Grundlagen und Anwendung mit SPSS 3.1 Parametrische Tests (t-Test, F-Test) 3.2 Nicht-parametrische Tests (Mann-Whitney-Test, Chi²-Anpassungstest, Kolmgorov-Smirnov-Test) 4. Korrelationsanalyse, Kreuztabellen und Varianzanalyse - Theoretische Grundlagen und Anwendung mit SPSS 4.1 Korrelationsanalyse 4.2 Kreuztabellen 4.3 Varianzanalyse 5. Regressionsanalyse - Theoretische Grundlagen und Anwendung mit SPSS 5.1 Interpretation der Koeffizienten 5.2 Bestimmtheitsmaß 5.3 Statistische Tests 5.4 Verwendung von Dummy Variablen 5.5 Kurvenanpassungen 6. Begleitung bei der eigenen empirischen Datenauswertung im EDV-Raum
Literatur	Backhaus, K., Erichson, B., Plinke, W., Weiber, R. (2005): Multivariate Analysemethoden. Eine anwendungsorientierte Einführung. Berlin: Springer. [in unser Bibliothek unter DAa 39/1+8] Bleymüller, J. Gehlert, Gülicher (2008), Statistik für Wirtschaftswissenschaftler. 15. überarbeitete Auflage, 246 S., Verlag Vahlen (ISBN 978-3-8006-3529-0). [in unser Bibliothek unter DAa 39/1+8] Brosius, Felix (2013): SPSS 21. mitp-Verlag, Heidelberg-München-Hamburg.

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	4

Prüfungen	
IL 07 - Technischer Test	Prüfungsform: Technischer Test Dauer: 60 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Lehrveranstaltung: AgriFoodTech Startups und Entrepreneurship

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	AgriFoodTech Startups und Entrepreneurship AgriFoodTec Startup and entrepreneurship
Veranstaltungskürzel	LV 34
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Thiele, Holger (holger.thiele@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden erlernen die Grundlagen zum Enterpreneurship im Agri-Food-Tech-Bereich. Sie kennen die Entwicklungsphasen von Unternehmensgründungen und Startups sowie Abgrenzungen von AgriTech, FoodTech-Startups. Sie kennen die Bestimmungsgründe erfolgreicher und weniger erfolgreicher Unternehmensgründungen. Sie kennen verschiedene Methodiken zur Entwicklung und Optimierung von Geschäftsmodellen im AgriFoodTech-Bereich v.a. in Bezug auf die Digitalisierung.
Sie können einschätzen, wie eine Startup-/Unternehmensgründung in der Agrar- und Ernährungsbranche zu planen und erfolgreich umzusetzen ist. Sie sind in der Lage, Geschäftsideen und Geschäftsmodelle zu bewerten.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	1) Definition und Abgrenzungen von Startups und Unternehmensgründungen 2) Entwickungsphasen von Startups 3) Definition und Abgrenzungen Agri-Food- und Agri-Food-Tech-Startups 4) Grundlagen zur Erstellung einer Businessplans 5) Vorstellung und Präsentationen ausgewählter Startups 6) Abschlussdiskussion zu den vorgestellten Startups
Literatur	Huchtemann, J.-P., Theuvsen, L. (2018): Agricultural Entrepreneurship: Status quo von Star-tups im deutschen Agribusiness. Berichte über Landwirtschaft – Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Band 96, Ausga-be 2. Kollmann, T., Hensellek, S., Jung, B., Kleine-Stegemann, L. (2019): Deutscher Startup Moni-tor 2019. https://deutscherstartupmonitor.de/fileadmin/dsm/dsm-19/files/Deutscher_Start-Monitor_2019.pdf, 22.04.2020. MWVATT (2020): Ministerium für Wirtschaft, Verkehr, Arbeit, Technologie und Tourismus des Landes Schleswig-Holstein (2020): ERFOLGREICHE START-UPS IN SCHLESWIG-HOLSTEIN. https://der-echte-norden.info/fuer-gruender/erfolgreiche-start-ups-in-schleswig-holstein.html, 22.02.2020. Up to eleven (2020): Startup Life is a Rollercoster: Der Startup-Lebenszyklus. https://ut11.net/de/blog/startup-phasen/, 22.04.2020.

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 34 - Projektbezogene Arbeiten	Prüfungsform: Projektbezogene Arbeiten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Lehrveranstaltung: Eutergesundheitsmanagement

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Eutergesundheitsmanagement Udder Health Management
Veranstaltungskürzel	LV 25
Lehrperson(en)	Prof.Dr. Krüger, Stefan (stefan.krueger@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden lernen in besonders sensiblen Bereichen der Eutergesundheit Grundlagen eines effizienten und zugleich nachhaltigen Managements von Milchkühen kennen. Die besonderen Herausforderungen, die an Tierhalter gestellt werden, die entsprechenden Milchkuhgruppen zu managen und den Einzeltieren dabei zugleich ihre Eigendynamik zu erhalten, werden den Studierenden vermittelt und ihr Wissen in diesem Bereich verbreitert. Dazu werden die gängigen Haltungs- und Hygienebedingungen kritisch reflektiert. Im Ergebnis erwerben die Studierenden umfassende Kenntnisse moderner Herdenführung von Milchkühen, um so die Optimierung der Nutzungsdauer zu gewährleisten, indem vorzeitige mastitisbedingte Abgänge vermieden werden. Die Studierenden erkennen die Zusammenhänge zwischen Umwelt- und Haltungsbedingungen, dem hygienischen Umfeld zwischen den Melkvorgängen und während des Melkens als Einflussfaktoren für das Entstehen von Mastitiden. Daraus resultierend ist es Ihnen nach Abschluss der Veranstaltung möglich, Managementkonzepte auf Herdenbasis zu erstellen, um die Eutergesundheit auf Bestandsebene zu verbessern bzw. ein hohes Eutergesundheitsniveau zu erreichen und zu halten.
Die Studierenden können zu einem gewählten Themenschwerpunkt recherchieren, Informationen sammeln, diese bewerten und interpretierend einordnen. Sie leiten fallbezogene Lösungen aus dem erworbenen Wissen ab und sind dazu in der Lage, diese auszuformulieren und in der Praxis umzusetzen.
Die Studierenden vertreten in Diskussionen argumentativ komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachvertreter*innen sowie Laien und können innerhalb dieser Fachdiskussion theoretisch und methodisch fundierte Argumentationen aufbauen.
Die Studierenden begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischen Wissen auf der Grundlage der Wissensvermittlung in diesem Modul gekoppelt mit aktuellen praktischen Beispielen aus der Nutztier- und speziell der Milchkuhhaltung. Hierbei reflektieren sie die eigene professionelle Identität und können die eigenen beruflichen Entscheidungen angesichts relevanter gesellschaftlicher Erwartungen begründen, bewerten, vertreten und gegebenenfalls revidieren.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Anatomie und Physiologie des Euters, Pathophysiologie des Euters, Grundlagen der Mastitis, Infektionswege, Übersicht über relevante Erreger, Strategien zur Verbesserung der Eutergesundheit beim Einzeltier und auf Herdenbasis, Einblicke in die Melktechnik
Literatur	Vorlesungsskript

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**

Lehrvortrag	2

Prüfungen	
LV 25 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein. Bestandene Prüfleistung des Moduls B 16 - Nutztierhaltung

Lehrveranstaltung: Angewandte Taxation

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Angewandte Taxation Applied Taxation
Veranstaltungskürzel	LV 17
Lehrperson(en)	Prof. Mährlein, Albrecht (albrecht.maehrlein@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden - können die Tatsache erklären, dass jedweden Objekten, Sachverhalten und Rechtspositionen ein monetärer Wert zugewiesen werden kann. - können die für die Bewertung landwirtschaftlicher Objekte, Sachverhalte und Rechtspositionen erforderlichen taxatorischen Methoden und Vorgehensweisen benennen. - können die maßgebenden Orientierungsgrundlagen und Wertansätze für erforderliche Bewertungen zuordnen. - kennen die wichtigsten Wertansätze und sind in der Lage, je nach Anlass die jeweils zutreffende Bewertungsmethode auszuwählen und anzuwenden. - verstehen, dass die agrare Taxation ein Teilgebiet der landwirtschaftlichen Betriebslehre und des Agrarmanagements ist, welchem in der Landwirtschaft eine fundamentale Bedeutung zukommt. - erhalten einen Einblick in die Aufgabenfelder und Tätigkeiten von landwirtschaftlichen Sachverständigen, die auch eine berufliche Perspektive darstellen.
Die Studierenden - können in der Praxis diejenigen Situationen und Anlässe identifizieren, die es erfordern, bewertend (taxierend) im Sinne der agraren Taxation tätig zu werden. - werden befähigt, mittels Anwendung der grundlegenden Taxationsmethoden, Bewertungsansätze und bewertungsrechtlichen Grundlagen Rechtspositionen zu identifizieren und Entschädigungsbeträge ermitteln. - leiten gezielt ab, welche Handlungsschritte als Folge eines öffentlichen Eingriffs in einen landwirtschaftlichen Betrieb erforderlich sind und welcher Bedeutung eine sachgerechte Taxation dabei zukommt. - sind in der Lage, Teile von Betrieben ökonomisch zu bewerten oder auch den Wert ganzer Betriebe zu ermitteln. - werden in die Lage versetzt, mit speziellen Aufgabenstellungen wie Entzug von Fläche, Deformierungen oder Umwegen als Folge von öffentlichen Eingriffen in Betriebe sachgerecht umzugehen.
Die Studierenden nehmen die Taxation als Aufgabe der Betriebsleitung und des Managements wahr. Damit sind sie in der Lage, ihre betriebliche Interessen gegenüber Dritten, die in die Substanz des Betriebes eingreifen, unter Verweis auf bewertungs- und entschädigungsrechtliche Grundsätze zu vertreten. Sie sind durch die Lehrveranstaltung insbesondere darauf vorbereitet, sich gegenüber Behörden so zu verhalten, dass Eingriffe in den Betrieb mit diesen sachgerecht kommuniziert werden und dass Kommunikation insbesondere notwendig ist, um sachgerechte Lösungen für alle Beteiligten zu erzielen. Die Studierenden werden zudem befähigt, mit der Tatsache umzugehen, dass insbesondere bei Infrastruktur- und Naturschutzprojekten ein Zusammenschluss von Betriebsleitern mit dem Ziel, eine bestmögliche Taxation zu gewährleisten, sinnvoll sein kann.

Die Studierenden
- können gängige Bewertungsaufgaben eigenständig bewertungsrechtlich analysieren und ökonomisch bewerten ("taxieren").
- reflektieren die eigene Sichtweise auf öffentliche Eingriffe in landwirtschaftliche Betriebe anhand der erworbenen theoretischen Kenntnisse und Fähigkeiten.
- positionieren die agrare Taxation als eigenständige Fachdisziplin in den Kontext des Agrarmanagements und der angewandten Betriebslehre.
- festigen bei öffentlichen Eingriffen in landwirtschaftliche Betriebe ihre berufliche und rechtliche Position des Eigentümers oder Bewirtschafters.
- erkennen die Taxation als Aufgabe, die gegenüber Dritten der professionellen Anwendung bedarf, um als Betriebsleiter*in mit dessen Rechtspositionen wahrgenommen zu werden.
- reflektieren durch die Lehrveranstaltung die mögliche Entscheidung, das Tätigkeitsfeld des landwirtschaftlichen Sachverständigen für die zukünftige Berufsausübung in Betracht zu ziehen.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	- Der Stellenwert der agraren Taxation in der landwirtschaftlichen Betriebslehre und im Agrarmanagement - Überblick über das Aufgabenspektrum der agraren Taxation - bewertungstheoretische und bewertungsrechtliche Grundlagen - Bewertung von landwirtschaftichen Nutzflächen - Bewertung von Gebäuden und weiteren Objekten - Bewertung ganzer Betriebe im Kontext verschiedener Anlässe und bewertungsrechtlicher Grundlagen - Ermittlung von Entschädigungen bei Flächenentzügen und weiteren öffentlichen Eingriffen in Betriebe - Veranschaulichung von Bewertungen anhand von Praxisbeispielen - Darstellung der Taxation und der Sachverständigentätigkeit als Berufsfeld für Absolvierende der Studiengänge Landwirtschaft und Agrarmanagement
Literatur	- Köhne, M. (2007): Landwirtschaftliche Taxationslehre, 4. Auflage, Ulmer Verlag, Stuttgart. - Fischer, R., Biederbeck, M. (2019): Bewertung im ländlichen Raum. HLBS-Verlag, Kiel. - Mußhoff, O., Hirschauer, N. (2020): Modernes Agrarmanagement. 5. Auflage, Vahlen, München. - Beiträge aus dem Fachmagazin des HLBS "Agrarbetrieb", verschiedene Ausgaben.

Lehrform der Lehrveranstaltung

Lehrform	SWS
Lehrvortrag	2

Prüfungen

LV 17 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. und 2. Semesters bestanden sein und mindestens weitere 30 Leistungspunkt aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein.

Lehrveranstaltung: Angewandte Öffentlichkeitsarbeit im Agrarbereich

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Angewandte Öffentlichkeitsarbeit im Agrarbereich Applied Public Relations in Agriculture
Veranstaltungskürzel	IL 09
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Urban, Kathrin (kathrin.urban@haw-kiel.de) Prof. Dr. Stephan, Helge (helge.stephan@haw-kiel.de) Prof. Dr. Reckleben, Yves (yves.reckleben@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden vermitteln die neusten Entwicklungen im Bereich des Agribusiness der Öffentlichkeit.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Die Studierenden konzipieren einen Messauftritt (Agritechnika/Norla) und managen eine Öffentlichkeitskampagne auf der entsprechenden Veranstaltung. Sie repräsentieren den Fachbereich Agrarwirtschaft und kommunizieren die aktuellen Entwicklungen im Bereich des Agribusiness.

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Projekt	2

Prüfungen	
IL 09 - Portfolioprüfung	Prüfungsform: Portfolioprüfung Gewichtung: 0% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Nein
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Teilnahmebegrenzt auf 12 Personen

Lehrveranstaltung: Grundlagen der Forstwirtschaft

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Grundlagen der Forstwirtschaft Basics of Forestry
Veranstaltungskürzel	IL 08
Lehrperson(en)	Dr. Bub, Gerrit Friedrich (gerrit.f.bub@fh-kiel.de) Jacobs, Hans (hans.jacobs@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Viele landwirtschaftliche Betriebe haben in unterschiedlichem Umfang Waldflächen, die zu pflegen und zu bewirtschaften sind. Hierbei gilt es sowohl fachliche wie rechtliche und organisatorische Parameter zu berücksichtigen, die in ihren Grundzügen vermittelt werden. Die Studierenden kennen: Ziele der Forstwirtschaft, Waldgesellschaften sowie die wichtigsten biotischen und abiotischen Umweltfaktoren der heimischen Wälder; die Dynamik der Waldbewirtschaftung und deren forstliche Steuerungsmöglichkeiten; Leistungen und Nutzungsmöglichkeiten des Waldes; die forst- und naturschutzrechtlichen Grundlagen und deren Umsetzung; die Bedeutung der Forst- und Holzwirtschaft in Schleswig-Holstein; können forstliches Handeln betriebswirtschaftlich einordnen.
Die Studierenden können - forst- und naturschutzrechtliche Grundlagen umsetzen - forstrechtliches Handeln betriebswirtschaftlich einordnen

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Der Wald in Schleswig-Holstein und seine Bewirtschaftung Holznutzung und Betriebswirtschaft Forstschutz, Jagd und Naturschutz im Wald Forstrecht Planung und Bewertung im Forstbetrieb Forstliche Organisation, Strukturdaten der Forst- und Holzwirtschaft
Literatur	Setzer, Spinner: Waldbesitzerhandbuch; ISBN 978-3-7888-1034-4, 2007

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Lehrveranstaltung: Ökonomik pflanzlicher Produktion

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Ökonomik pflanzlicher Produktion Economics of plant production
Veranstaltungskürzel	LV 26
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Tiedemann, Torben (torben.tiedemann@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden können - die Standortbedingungen Schleswig-Holsteins im Vergleich zutreffend beurteilen - mit ökonomischen Begriffen und Berechnungsmethoden sicher umgehen - die wirtschaftliche Situation in Marktfruchtbetrieben bewerten und Optimierungsansätze erkennen
Die Studierenden - bewerten die wirtschaftliche Situation in Marktfruchtbetrieben - erkennen Optimierungsansätze - betrachten wirtschaftliche Problemstellungen nicht nur einseitig mikroökonomisch, sondern ganzheitlich und nachhaltig
Die Studierenden - können die Wechselwirkungen zwischen ökonomischen, sozialen und umwelttechnischen Aspekten vorstellen - mögliche pflanzenbauliche Lösungsansätze gegenüber Kommilitonen und Fachvertretern im Rahmen von Exkursionen argumentativ vertreten.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	- Pflanzenbauliche Standortbedingungen in Schleswig-Holstein, Deutschland und international - betriebswirtschaftliche Grundlagen und Definitionen - Marktentwicklung und Produktionsverfahren im Marktfruchtanbau - Wettbewerbsstellung ausgewählter Kulturen - Optimierungs- und Wachstumsstrategien - spezielle Fragen zur Organisation und Arbeitserledigung von Marktfruchtbetrieben - Exkursion zu verschiedenen Marktfruchtbetrieben in Schleswig-Holstein
Literatur	- Dabbert, Braun (2021): Landwirtschaftliche Betriebslehre, UTB - Mußhoff, Hirschauer (2020): Modernes Agrarmanagement, Vahlen - Reisch, Zeddies (1992): Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, spezieller Teil, UTB - Einschlägige Fachzeitschriften, aktuelle Artikel - Onlineanwendungen der DLG, KTBL u.ä.

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 26 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein. Kenntnisse der landwirtschaftlichen Betriebslehre und Unternehmensführung sind hilfreich.

Lehrveranstaltung: Praktisches Fütterungscontrolling

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Praktisches Fütterungscontrolling practical feeding controlling
Veranstaltungskürzel	LV 13
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Mahlkow-Nerge, Katrin (katrin.mahlkow-nerge@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Ausgehend von den Grundsätzen der Ernährung, Fütterung und Haltung von Rindern werden die Studierenden befähigt, anhand wesentlicher Leistungsmerkmale und am Tier erhobener Parameter eventuelle Fehler im Haltungs- und Fütterungsmanagement als Ursachen für Gesundheitsstörungen und Leistungsdepressionen beim Rind zu erklären und zu beurteilen sowie Problemsituationen zu lösen. Dazu gehören Kenntnisse über - ernährungsphysiologische Aspekte und - die Nutzung von am Tier messbaren Parametern. Die Studierenden werden in der Lage sein, selbst wesentliche Merkmale am Tier zu beurteilen, zu interpretieren und daraus praktische Schlussfolgerungen bzgl. des Fütterungs- und Gesundheitszustandes abzuleiten.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Neben der Interpretation von Milchkontrolldaten werden unter praktischen Bedingungen (in Milchkuhherden) die bedeutsamsten am Tier messbaren bzw. zu beurteilenden Parameter erlernt und auf die jeweilige Situation angewandt: - Körperkondition mittels Body Condition Score - Lahmheitsscore - Zitzenkondition - Wiederkauaktivität - Pansenfüllung - Kotkonsistenz und Beurteilung der unverdauten Futterreste Dabei wird auch der richtige Umgang mit Rindern gelernt (z.B. das Treiben). Darüber hinaus werden Rationen interpretiert und mittels des Einsatzes der Schüttelbox die verschiedenen Fraktionen bestimmt sowie die Silagen beurteilt (Silomanagement).

Literatur	Hulsen, J. (2008): Kuh-Signale; Landwirtschaftsverlag Münster; Auflage: 3.Auflage Vorlesungsskript Katrin Mahlkow-Nerge Mahlkow-Nerge, K. (2017): Typisch Rind, Boehringer Ingelheim Vetmedica GmbH Mahlkow-Nerge, K., Tischer, M. (2008): Ketose, Azidose & Co., Stoffwechsel und Tiergesundheit, AgroConcept Bonn Mahlkow-Nerge, K., Tischer, M, Zieger, P. (2010): Modernes Fruchtbarkeitsmanagement beim Rind, 2. Auflage, AgroConcept Bonn Mahlkow-Nerge, K., Tischer, M., Tschischkale, R. (2007): Mastitis Sprechstunde, AgroConcept Bonn

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Übung	2

Prüfungen	
LV 13 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein. Teilnahmebeschränkung (20), Teilnahme nach Anmeldung

Lehrveranstaltung: Spanisch I

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Spanisch I Spanish I
Veranstaltungskürzel	IL 05
Lehrperson(en)	Lopez Prieto, Glen (glen.lopez@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Spanisch

Kompetenzen / Lernergebnisse

Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.

Der Lernende Kann vertraute, alltägliche Ausdrücke und ganz einfache Sätze verstehen und verwenden, die auf die Befriedigung konkreter Bedürfnisse zielen.
Kann sich und andere vorstellen und anderen Leuten Fragen zu ihrer Person stellen – z. B. wo sie wohnen, was für Leute sie kennen oder was für Dinge sie haben – und kann auf Fragen dieser Art Antwort geben. Kann sich auf einfache Art
verständigen, wenn die Gesprächspartnerinnen oder Gesprächspartner langsam und deutlich sprechen und bereit sind zu helfen.
Fachkompetenz:
Vermittlung von Grundlagen der spanischen Grammatik und Vokabeln (Niveau A1)
Methodenkompetenz:
Portfolio, Gruppenarbeit, kurze mündliche Präsentationen, Schriftliche Prüfung
Sozialkompetenz:
Gruppenarbeit
Selbstkompetenz:
Gruppenarbeit, kurze mündliche Präsentationen, Schriftliche Arbeiten (Übungen, Hausaufgaben, etc.)
Interkulturelle Kompetenz
Erste Einblicke in die Landeskunde Spaniens und Lateinamerikas:
- Geografie / Bräuche / Volkskunde
- einzelne Städte / Reiseziele
- Musik / Volkslieder / Tanz
- Malerei / Architektur
- Alltagsleben

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Sprechabsichten in der Fremdsprache: Personen und Sachen benennen, Sachen zuordnen, Herkunft benennen, zum Geburtstag gratulieren, ein Geschenk überreichen, sich bedanken, begrüßen, sich vorstellen, Fragen zur Person, Personen beschreiben, Auskunft geben, bestätigen oder verneinen, Uhrzeit angeben, Datum angeben, Ortsangaben machen, Gefallen/Missfallen ausdrücken, eine E-Mail schicken. Nach Weg/Straße/Adresse fragen, Auskunft geben, jdn. willkommen heißen, etwas zu Essen/zu Trinken anbieten, etwas annehmen/ablehnen, telefonieren, Tätigkeiten benennen, etwas zeigen und erklären, nach der Meinung fragen, Verwunderung ausdrücken. Sagen, dass man etwas nicht versteht. Ärger ausdrücken, Vergleiche anstellen, über das Wetter reden, über Schule reden, über gerade Geschehenes sprechen, vergleichen und etwas nachdrücklich verneinen. Grammatische Strukturen: Der Artikel(bestimmt/unbestimmt); Plural der Substantive und Adjektive; das Verb ser und die Subjekt Pronomen; die Verneinung (1); die Regeln der Akzentsetzung(1); das Demonstrativpronomen; die Grundzahlen(0-20); die Veränderlichkeit der Adjektive; die Verben aus –ar, llamarse; die Verneinung(2); die Possessivbegleiter; muy und mucho; die Regeln der Akzentsetzung (2); durante und mientras; die Uhrzeit; das Verb estar; der Gebrauch von ser und estar; Grundzahlen (21-99); die Präpositionen a und de; das Verb ir/(en) ir+Infinitiv; das Verb tener, tener que; Verben auf –er und –ir comer, vivir; Verben: saber, ver, hacer, poner, coger, oír; toda la tarde-todos los sábados; medio/a u otro/a; estar + gerundio; Grundzahlen ab 100; reflexive Verben ir und irse; personal Pronomen als direktes Objekt; die Stellung des Pronomens; das Verb decir, está – están vs. Hay; die Präpositionen por und para; Klassenverben e>ie; die unmittelbare Vergangenheit; die doppelte Verneinung (nada, nadie, nunca); das Personalpronomen als indirektes Objekt; Klassenverben o>ue; der Vergleich (más/menos/mejor/peor….que/tan-tanto…..como)
Literatur	Puente nuevo 1; Diesterweg Verlag (Lektionen 1- 6) Universo Ele A1; Hueber Verlag (Lektionen 1- 7) Diverse Kopien Interactive Übungen im Internet

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Sprachkurs	4

Prüfungen	
IL 05 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 20% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
IL 05 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 80% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Lehrveranstaltung: Futtermittelkunde

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Futtermittelkunde Feed Science
Veranstaltungskürzel	LV 18
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Mahlkow-Nerge, Katrin (katrin.mahlkow-nerge@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden sind nach der Teilnahme der Modulveranstaltungen in der Lage, die verschiedenen Futtermittel mit ihren Besonderheiten, die für die Rationsgestaltung bei Rind, Schwein und Geflügel von Bedeutung sind, zu beurteilen. Sie können mit diesen Futtermittelkenntnissen Rationen gestalten und Fehler bei der Rationszusammensetzung analysieren.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Futtermittelkundliche Eigenschaften von: Grünfutter, Knollen und Wurzelfrüchten, Silagen und Heu, Stroh, Körnern und Samen (Getreide, Körnerleguminosen) Nebenerzeugnissen der Ernährungsindustrie: Futtermittel aus der Müllerei, Bierherstellung, Brennerei, Stärkeherstellung, Zuckerproduktion, Bioethanolproduktion, Ölgewinnung Futtermitteln tierischer Herkunft Mischfuttermitteln Futtermittelrecht Preiswürdigkeit der Futtermittel
Literatur	Bellof, G. und Granz, S. (2019): Tierproduktion, 15.vollständig überarbeitete Auflage, Thieme Verlag Stuttgart Jeroch, H., Flachowsky, G., Weißbach, F. (1993): Futtermittelkunde, Gustav Fischer Verlag, Jena, Stuttgart Durst, Freitag, Bellof (2021): Futtermittel für landwirtschaftliche Nutztiere, DLG-Verlag Frankfurt Jeroch, Lipitec, Abel, Zentek, Grela, Bellof (2016): Körnerleguminosen als Futter- und Nahrungsmittel, DLG-Verlag Frankfurt, 2. aktualisierte Auflage LK Niedersachsen und Futterberatungsdienst Hannover: Handbuch Futter und Fütterung Rinder DLG (2006): Praxishandbuch Futterkonservierung, DLG-Verlag Frankfurt

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag	2

Prüfungen	
LV 18 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein. Bestandene Prüfleistung des Moduls B 20 - Tierernährung

Lehrveranstaltung: Fortpflanzungsmanagement

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Fortpflanzungsmanagement Reproduction Management
Veranstaltungskürzel	LV 19
Lehrperson(en)	Prof.Dr. Krüger, Stefan (stefan.krueger@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden lernen in ausgewählten Bereichen der Fortpflanzungsmanagements landwirtschaftlicher Nutztiere dieGrundlagen einer effizienten und zugleich nachhaltigen Betriebsführung kennen. Die besonderen Herausforderungen, die an Tierhalter gestellt werden, die entsprechenden Tiergruppen zu managen und den Einzeltieren dabei zugleich ihre Eigendynamik zu erhalten, werden den Studierenden vermittelt und ihr Wissen in diesem Bereich verbreitert. Dazu werden die gängigen Praktiken kritisch reflektiert. Im Ergebnis erwerben die Studierenden umfassende Kenntnisse im Bereich der Reproduktion, um so die nachhaltige Optimierung der Nutzungsdauer umsetzen zu können, indem vorzeitige fruchtbarkeitsbedingte Abgänge vermieden werden. Durch dieses Modul erwerben die Studierenden ein fundiertes Grundlagenwissen über die Anatomie, Physiologie und Endokrinologie des männlichen und weiblichen Geschlechtsapparates landwirtschaftlicher Nutztiere. Sie sind mit allen Methoden moderner Reproduktionstechniken vertraut und kennen die technischen Details sowie die Anwendungsmöglichkeiten im praktischen Betrieb. Zudem sind sie in der Lage, die tiergesundheitlichen Chancen und Risiken der Verfahren abzuschätzen, ökonomische und hygienische Aspekte einzubeziehen und ethische Argumente kritisch zu gewichten. Das in diesem Modul vermittelte Wissen basiert auf dem beständigen Vergleich der verschiedenen Tierarten und fördert dadurch den interdisziplinären Denkansatz sowie die Problemlösungskompetenz der Studierenden.
Die Studierenden können zu einem gewählten Themenschwerpunkt recherchieren, Informationen sammeln, diese bewerten und interpretierend einordnen. Sie leiten fallbezogene Lösungen aus dem erworbenen Wissen ab und sind dazu in der Lage, diese auszuformulieren und in der Praxis umzusetzen.
Die Studierenden vertreten in Diskussionen argumentativ komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachvertreter*innen sowie Laien und können innerhalb dieser Fachdiskussion theoretisch und methodisch fundierte Argumentationen aufbauen.
Die Studierenden begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischen Wissen auf der Grundlage der Wissensvermittlung in diesem Modul gekoppelt mit aktuellen praktischen Beispielen aus dem Fortpflanzungsmanagement der Nutztierhaltung. Hierbei reflektieren sie die eigene professionelle Identität und können die eigenen beruflichen Entscheidungen angesichts relevanter gesellschaftlicher Erwartungen begründen, bewerten, vertreten und gegebenenfalls revidieren.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Männliche und weibliche Geschlechtsorgane; Fortpflanzungsphysiologie;, Endokriner Zyklus: Hypothalamus, Hypophyse, Releaser Hormone, Gonadotropine, Keimdrüsenhormone, Sexualzyklus; Künstliche Besamung: Entsamung, Ejakulatuntersuchung, Samenkonservierung, Befruchtung, Brunstdiagnose, Insemination; Brunstinduktion und Zyklussynchronisation; Embryotransfer: Superovulation, mikroskopische Untersuchungen; In-vitro-Fertilisation; In-vitro-Produktion; Langzeitkonservierung von Embryonen;
Literatur	Vorlesungsskript

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag	2

Prüfungen	
LV 19 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein. Bestandene Prüfleistung des Moduls B 16 - Nutztierhaltung

HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

Lehrveranstaltung: Pflanzenbau aktuell

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Pflanzenbau aktuell Current aspects in crop production
Veranstaltungskürzel	LV 11
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Kropf, Ute (ute.kropf@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Im wöchentlichen Rhythmus werden an den auf dem Lindenhof-Versuchsfeld wachsenden Kulturen (Winter- und Sommergetreide, Leguminosen, Winterraps, Silomais und andere GPS-Kuturen) aktuell anstehende Themen erarbeitet: - Ertragsstruktur und Ertragsbildungsprozesse, Einfluss von Standort und Witterung - Schadfaktoren: Krankheiten, tierische Schädlinge, Virosen - Nährstoffversorgung beurteilen und planen - Fungizidstrategien und alternative Möglichkeiten den Krnakheitsdruck zu kontrollieren - Einsatz von Wachstumsreglern - Fragen der Produktqualität (z. B. Backqualität, Eiweiß- und Ölgehalt, Energieertrag) An selbst mitgebrachten Pflanzen ausgewählter Bestände wird das erarbeitete Wissen angewendet. Diese Bestände sind die Grundlage für die Hausarbeit. Die Entwicklung der Pflanzen wird bildlich dokumentiert. Dafür steht auch ein digitales Mikroskop bis 200x zur Verfügung.
Grundlagen Felddiagnose von Ertragsbildungsvorgängen Differenzialdiagnose von biotischen und abiotischen Schadbildern Diese Grundlagen sind nicht nur im konventionellen Ackerbau sondern auch im ökologischen Lanbau eine Voraussetzung für situativ orientiertiertes nachhaltiges Handeln. Anwendung des Erlenrten auf einem Betrieb der Studierenden. Dazu werden wir gegen Semesterende eine Exkursion auf einen oder zwei Ihrer Betriebe durchführen.
Differenzierte Beobachtungen und Bestandesansprache ermögliche den fachkundigen Dialog mit Experten um neuen Kalamitäten und erforderliche Anpassungsstrategien (z. B. Klimaveränderungen, CC-Relevanz´, Verordnungen) gewachsen zu sein.
Erarbeitung standort- und situationsbezogener Erkenntnisse und diese in sicheres, eigenes Handeln umzusetzen.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Ertragsbildung; Düngung von Grund- und Spurennährstoffen; Diagnose des Entwicklungszustandes, Krankheiten, Nährstoffmangel; Schossphysiologie; source-sink Beziehung, Getreide und Raps, Leguminosen, GPS-Kulturen; Spezielle Aspekte der Applikationstechnik; Standortkunde & Witterungseinflüsse

Literatur	- Kropf, U. Getreide Guide, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup, 2. überarbeitete Auflage 2019 - top agrar (Hrsg.): Zukunft Ackerbau, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup 2016 - Dörffling, Karl: Hormonsystem der Pflanzen, Thieme Verlag 1984 - Fellenberg, Günter: Entwicklungsphysiologie der Pflanzen, Thieme Verlag 1978 - Fellenberg, Günter: Pflanzenwachstum, UTB 1981 - Top agrar (Hrsg.): Getreide anbauen wie die Profis, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup 2006 - Kirby, E. J. M., Appleyard, M.: Cereal development guide, Arable Unit, National Agricultural Centre, Cambridge UK 1981. Vergriffen, aber in der FH Bibliothek vorhanden. - Jurzitza, Gerhard: Anatomie der Samenpflanzen, Thieme Verlag 1987 - Kropf, U.: Getreide-Guide, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup 2012

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 11 - Hausarbeit	Prüfungsform: Hausarbeit Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein.

Lehrveranstaltung: Angewandte Bodenkunde

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Angewandte Bodenkunde Applied Soil Science
Veranstaltungskürzel	LV 07
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Wiermann, Conrad (conrad.wiermann@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Anwendung und Beurteilung von bodenkundlichen Methoden im Feld und im Labor. Bodenkundliche Kartieranleitung. Darstellung, Interpretation von Ergebnissen und Ableitung von Empfehlungen hinsichtlich einer geeigneten Nutzung.
Selbständige Anwendung von Feld- und Labormethoden.
Vorstellung von geeigneten Methoden durch Lehrvortrag. Anwendung der bodenkundlichen Kartieranleitung. Gruppenarbeit Abfassung einer Projektarbeit und Präsentation der Ergebnisse Kritische Diskussion und Herstellung von Zusammenhängen zwischen den Böden der einzelnen Gruppen im Gelände.
Die Studierenden werden in die Lage versetzt selbstständig Standorteigenschaften zu beurteilen und nachhaltige Landnutzungskonzepte daraus abzuleiten. Anwendung der bodenkundlichen Kartieranleitung.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Mit dieser Lehrveranstaltung werden die bodenkundlichen Kenntnisse des Moduls "Bodenkunde und Ressourcenschutz" gefestigt und vertieft. In Gruppenarbeit werden Bodenprofile erstellt und die vorherrschenden Standorteigenschaften durch geeignete Feld- und Labormethoden untersucht. Hierbei wird die Anwendung der aktuellen bodenkundlichen Kartieranleitung studiert. Ziel ist es, dass je Gruppe ein Profil untersucht, die Ergebnisse darstellt und interpretiert werden. Abschließend sollen Zusammenhänge zwischen unterschiedlichen Standorten/profilen erkannt und hinsichtlich einer geeigneten Landnutzung Empfehlungen gegeben werden.

Literatur	K. Stahr, E. Kandeler, L. Hermann, T. Streck (2012): Bodenkunde und Standortlehre – Grundwissen Bachelor; 2. Auflage; Verlag Eugen Ulmer Stuttgart. H.-P. Blume, G.W. Brümmer, R. Horn, E. Kandeler, I. Kögel-Knabner, R. Kretzschmar, K. Stahr, B.-M. Wilke (2010): Scheffer/Schachtschabel – Lehrbuch der Bodenkunde; 16. Auflage; Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg. Ad-hoc-AG Boden (2005): Bodenkundliche Kartieranleitung; 5. verbesserte und erweiterte Auflage; E. Schweizerbart`sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart. H.P. Blume, K. Stahr, Leinweber (2011): Bodenkundliches Praktikum; 3. Auflage; Spektrum Akademischer Verlag Heidelberg. K.H. Hartge, R. Horn (2009): Die physikalische Untersuchung von Böden; 4. Auflage; E. Schweizerbart´sche Verlagsbuchhandlung Stuttgart.

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Projekt	2

Prüfungen	
LV 07 - Präsentation	Prüfungsform: Präsentation Dauer: 15 Minuten Gewichtung: 30% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
LV 07 - Projektbezogene Arbeiten	Prüfungsform: Projektbezogene Arbeiten Gewichtung: 70% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein. Teilnahmebeschränkung (16), Teilnahme nach Anmeldung

HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

Lehrveranstaltung: Tabellenkalkulation in der landwirtschaftlichen Beratung

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Tabellenkalkulation in der landwirtschaftlichen Beratung Spreadsheets in agricultural consultation
Veranstaltungskürzel	LV 15
Lehrperson(en)	Bräutigam, Holger (holger.braeutigam@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden lernen und verstehen die Funktionen von Tabellenkalkulationsprogrammen und die Einsatzmöglichkeiten im Alltag, landwirtschaftlichen Betrieben und in der Beratung.
Die Studierenden können aus einer breit gefächerten Auswahl von zur Verfügung stehenden Funktionen die Richtigen auswählen, um ein gewünschtes Rechenergebnis zu erzielen.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Kennenlernen verschiedener Nutzungsmöglichkeiten von Tabellenkalkulationsprogrammen auf ldw. Betrieben und in der Beratung. Die Nutzungsmöglichkeiten werden anhand diverser praxisbezogener Beispiele vermittelt. Beispiele: - Von Studierenden mitgebrachte Aufgaben / Problemstellungen aus dem ldw. Alltag - Rechnungsformular - Liquiditätsrechnung - Auswertung von Bestandsregister aus HIT - Erstellung einer Ackerschlagkartei - Düngeplanung - Auswerten von GPS-Tracks - Beitragsberechnung - ...
Literatur	- Script - zur Verfügung gestellte E-Books

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 15 - Präsentation	Prüfungsform: Präsentation Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein.

Lehrveranstaltung: Spanisch II

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Spanisch II Spanish II
Veranstaltungskürzel	IL 06
Lehrperson(en)	Lopez Prieto, Glen (glen.lopez@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Unregelmäßig
Lehrsprache	Spanisch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Spanisch für Fortgeschrittene

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Spanisch für Fortgeschrittene

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Sprachkurs	4

Prüfungen	
IL 06 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 20% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
IL 06 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 80% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Bestandene Prüfleistung der Lehrveranstaltung IL 05 - Spanisch I Die Veranstaltung findet nur bei Bedarf - mindestens 8 Teilnehmer - statt.

HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

Lehrveranstaltung: Entwicklungsphysiologie landwirtschaftlicher Kulturpflanzen

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Entwicklungsphysiologie landwirtschaftlicher Kulturpflanzen Development and physiology of agricultural crops
Veranstaltungskürzel	LV 22
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Kropf, Ute (ute.kropf@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden kennen die Wechselwirkung zwischen Umweltfaktoren, Fotoperiode und Ertragsbildung. Sie besitzen morphologische Kenntnisse als Grundlage für physiologische Prozesse. Sie besitzen Kenntnisse über die vegetative und generative Entwicklung der Herbstkulturen Getreide und Raps.
Die Studierenden können ihre Kenntnisse anhand zweier selbst gewählter Pflanzenbestände anwenden (Hausarbeit)

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Vorfrucht, Fruchtfolge, Bodenbearbeitung, Aussaat, Hormonelle Regulation, Ertragsphysiologie von Getreide und Raps im Kurztag, Photoperiodische Reaktion, Vernalisation und Kälteadaption.
Literatur	- Kropf, U. Getreide Guide, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup,, 2019 - Dörffling, Karl: Hormonsystem der Pflanzen, Thieme Verlag 1984 - Fellenberg, Günter: Entwicklungsphysiologie der Pflanzen, Thieme Verlag 1978 - Fellenberg, Günter: Pflanzenwachstum, UTB 1981 - Top agrar (Hrsg.): Getreide anbauen wie die Profis, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup 2006 - Kirby, E. J. M., Appleyard, M.: Cereal development guide, Arable Unit, National Agricultural Centre, Cambridge UK 1981. Vergriffen, aber in der FH Bibliothek vorhanden. - Jurzitza, Gerhard: Anatomie der Samenpflanzen, Thieme Verlag 1987 - Kropf, U.: Getreide-Guide, Landwirtschaftsverlag Münster-Hiltrup 2012 - top agrar (Hrsg.): Zukunft Ackerbau, Landwirtschafts Verlag Münster-Hiltrup 2016

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 22 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja

Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. und 2. Semesters bestanden sein und mindestens weitere 30 Leistungspunkt aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein.

Lehrveranstaltung: Fachenglisch I

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Fachenglisch I Agricultural English I
Veranstaltungskürzel	IL 03
Lehrperson(en)	Wilson, Kirk (kirk.wilson@haw-kiel.de) Dr. Bubbers, Fiona (fiona.bubbers@haw-kiel.de) Willson, Elena (elena.willson@haw-kiel.de) Walsh, Stephen (stephen.walsh@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Englisch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Aims are to: - Improve skills in speaking through constant and intensive practice of open discussions and presentations; - Improve vocabulary specific to Agricultural English; - Improve vocabulary and phrases relevant to presentations, both on an academic and professional-based style; - Increase awareness and understanding of English Agriculture literature, including journals and academic articles, and marketing brochures and websites; - Improve knowledge and use of general Business English terminology, with a focus on agricultural needs; - Increase knowledge of differences between the world farming methods, focusing upon terminology and differences in the use of the English language within non native english speaking countries

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Lexicon-style language mind-maps relevant to various areas of agriculture: Themes including - Dairy - Crops and the related processes (various) - Animal husbandry (various) - The language of presenting - Academic presentation and report language and formats - Professional-based presentation language and formats
Literatur	FCE English B2 English grammar in use, Cambridge University Press study book

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Sprachkurs	2

Prüfungen	
IL 03 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Teilnahme nur möglich nach einer Einstufung durch das ZSIK Kursinhalte werden z. T. auch online angeboten.

HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

Lehrveranstaltung: Spezieller Pflanzenbau - Grundlagen und Anwendungen

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Spezieller Pflanzenbau - Grundlagen und Anwendungen Special Crop Production - Basics and Application
Veranstaltungskürzel	LV 29
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Stephan, Helge (helge.stephan@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Im August 2021 wurde vom BMEL die "Ackerbaustrategie 2035" veröffentlicht. Darin sind eine Vielzahl zukünftiger Anforderungen an den Ackerbau skizziert. Anhand des Diskussionspapieres sollen verschiedene mögliche zukünftige Aspekte im Ackerbau diskutiert und mit Hilfe von wissenschafltichen Studien eingeordnet werden. Dabei erarbeiten die Studierenden durch intensive Mitarbeit die maßgeblichen kausalen Zusammenhänge von Umweltfaktoren auf das Wachstum von Pflanzenbeständen im Ackerbau. Die Studierenden - kennen die maßgeblichen kausalen Zusammenhänge von Wasser und Strahlung auf das Wachstum von Pflanzenbeständen im Ackerbau. - kennen Funktion und Nutzen pflanzenbaulicher Modelle, um die Entwicklung von Pflanzenbeständen abzubilden und darauf zu reagieren - kennen mögliche klimatische Veränderungen und ihrer Bedeutung für die Pflanzenproduktion - kennen die Grundlegenden Zusammenhänge zwischen pflanzlicher Produktion und Biodiversität
Die Studierenden - können Anpassungen an bestehenden pflanzenbaulichen Produktionssystemen vornehmen, um diese zukunftsfähig zu gestalten - können prognostizierte klimatische Veränderungen durch den Klimawandel und ihre Auswirkungen auf den Ackerbau einordnen
Die Studierenden - sind in der Lage Managemententscheidungen im Ackerbau entsprechend der Zusammenhänge zwischen Wachstumsfaktoren und Pflanzenwachstum zu treffen bzw. zu hinterfragen. - begründen das eingene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischem Wissen.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Mögliche zukünftige Anforderungen an den Ackerbau aufgrund des Diskussionspapieres "Ackerbaustrategie 2035". Dies beinhaltet die folgenden Themenfelder, die anhand von wissenschaftlichen Studien eingeordnet werden: - Wachstumsfaktoren und pflanzliche Produktion (Temperatur, Wasser und Strahlung) - Auwirkungend zukünftiger Anforderungen auf pflanzenbauliche Produktionssysteme wie z.B. Vielfältige Fruchtfolgen, Biodiversität, Pflanzenzüchtung, Düngung, Klimawandel
Literatur	Lehrbücher zum Pflanzenbau, aktuelle Zeitschriften

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag	2

Prüfungen	
LV 29 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Das angebotene Modul ist eine Erweiterung der Inhalte des Moduls B19 "Pflanzenbau". Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. und 2. Semesters bestanden sein und mindestens weitere 30 Leistungspunkt aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein.

HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

Lehrveranstaltung: Gesundheitsmanagement im Kälberbestand

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Gesundheitsmanagement im Kälberbestand Calf Health Management
Veranstaltungskürzel	LV 10
Lehrperson(en)	Prof.Dr. Krüger, Stefan (stefan.krueger@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Tiergesundheitsorientierte Analyse von verschiedenen Kälberhaltungssystemen werden durchgeführt. Die Studierenden lernen in besonders sensiblen Bereichen der Kälber- und Jungtierhaltung Grundlagen einer effizienten und zugleich nachhaltigen Aufzucht der Nachzucht kennen. Die besonderen Herausforderungen, die an Tierhalter gestellt werden, die entsprechenden Tiergruppen so zu managen, dass die haltungs- und fütterungsbedingte Morbiditäts- und Mortalitätsrate weitestmöglich abgesenkt wird und dabei den Einzeltieren zugleich ihre Eigendynamik zu erhalten, werden den Studierenden vermittelt und ihr Wissen in diesem Bereich verbreitert. Dazu werden die gängigen Haltungs- und Unterbringungssache bedingungen kritisch reflektiert. Im Ergebnis erwerben die Studierenden umfassende Kenntnisse moderner Herdenführung für die Teilbereiche Kälber- und Jungtieraufzucht. So soll die Optimierung der Nutzungsdauer im Vordergrund stehen, um vorzeitige durch Haltungs- und Fütterungseinflüsse bedingte Abgänge zu vermeiden.
Die Studierenden sind nach Abschluss des Moduls dazu in der Lage, die verschiedenen Formen der Kälberhaltung zu evaluieren und gegebenenfalls zu optimieren.
Die Studierenden vertreten in Diskussionen um die Anforderungen an eine tiergerechte Kälberhaltung argumentativ komplexe fachbezogene Herausforderungen und Lösungen gegenüber Fachvertreter*innen sowie Laien und können innerhalb dieser Fachdiskussion theoretisch und methodisch fundierte Argumentationen aufbauen.
Die Studierenden begründen das eigene berufliche Handeln in der Kälberhaltung mit theoretischem und methodischen Wissen auf der Grundlage der Wissensvermittlung in diesem Modul gekoppelt mit aktuellen praktischen Beispielen aus der Nutztierhaltung. Hierbei reflektieren sie die eigene professionelle Identität und können die eigenen beruflichen Entscheidungen angesichts relevanter gesellschaftlicher Erwartungen begründen, bewerten, vertreten und gegebenenfalls revidieren.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Kälberhaltung unter tiergesundheitlichen Gesichtspunkten Stallbau unter tiergesundheitlichen Gesichtspunkten Bedeutsame Kälberkrankheiten Entwicklung von Biosicherheits- und Managementkonzepten zur Verbesserung der Kälbergesundheit
Literatur	Vorlesungsskript

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag	2

Prüfungen	
LV 10 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein. Bestandene Prüfleistung des Moduls B 16 - Nutztierhaltung

HAW Kiel
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Kiel
Kiel University of Applied Sciences

Lehrveranstaltung: Technik in der Pflanzenproduktion

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Technik in der Pflanzenproduktion Agricultural Technology in plant production
Veranstaltungskürzel	LV 05
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Reckleben, Yves (yves.reckleben@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden werden in Anforderungen verschiedener typischer Fruchtarten eingewiesen und lernen technische Lösungsmöglichkeiten kennen. Als Schwerpunkt steht die spezifische Anforderung der einzelnen Kultur an die Etablierung, Bestandsführung, Ernte und Lagerung. Die Studierenden kennen: - verschiedene Kulturen und deren Anforderungen an die Technik; - technische Lösungen der Bewirtschaftung (Bodenbearbeitung, Aussaat, Düngung, Pflanzenschutz, Ernte und Lagerung); - den technischen Anspruch von Sonder- und Intensivkulturen.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Bewirtschaftungsintensität, Maßnahmen, verschiedene Anforderungen einzelner Kulturen (Getreide, Hackfrüchte, Futterpflanzen, Gewürze, NaWaRo, Anspruch an Qualität und Lagerung).
Literatur	- N. Lütke Entrup, J. Oehmichen : Lehrbuch des Pflanzenbaues: Band 1: Grundlagen Taschenbuch – 2006 - N. Lütke Entrup, B. C. Schäfer : Lehrbuch des Pflanzenbaues Band 2: Kulturpflanzen Taschenbuch – 2011

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 05 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein.

Lehrveranstaltung: Tiergesundheitsmanagement

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Tiergesundheitsmanagement Animal Health Management
Veranstaltungskürzel	LV 04
Lehrperson(en)	Prof.Dr. Krüger, Stefan (stefan.krueger@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.
Die Studierenden beurteilen in besonders sensiblen Bereichen der Nutztierhaltung die Grundlagen einer effizienten und zugleich nachhaltigen Betriebsführung. Die besonderen Herausforderungen, die an Tierhalter gestellt werden, die entsprechenden Tiergruppen zu managen und den Einzeltieren dabei zugleich ihre Eigendynamik zu erhalten, werden den Studierenden vermittelt und ihr Wissen in diesem Bereich verbreitert. Dazu werden die gängigen Haltungsbedingungen kritisch reflektiert. Im Ergebnis erwerben die Studierenden umfassende Kenntnisse moderner Herdenführung für die Teilbereiche Jungtieraufzucht, Reproduktion und Milchproduktion.
Die Studierenden können zu einem gewählten Themenschwerpunkt recherchieren, Informationen sammeln, diese bewerten und interpretierend einordnen. Sie leiten fallbezogene Lösungen aus dem erworbenen Wissen ab und sind dazu in der Lage, diese auszuformulieren und in der Praxis umzusetzen.
Die Studierenden vertreten in Diskussionen argumentativ komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachvertreter*innen sowie Laien und können innerhalb dieser Fachdiskussion theoretisch und methodisch fundierte Argumentationen aufbauen.
Die Studierenden begründen das eigene berufliche Handeln mit theoretischem und methodischen Wissen auf der Grundlage der Wissensvermittlung in diesem Modul gekoppelt mit aktuellen praktischen Beispielen aus der Nutztierhaltung. Hierbei reflektieren sie die eigene professionelle Identität und können die eigenen beruflichen Entscheidungen angesichts relevanter gesellschaftlicher Erwartungen begründen, bewerten, vertreten und gegebenenfalls revidieren.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Ziel soll die Optimierung der Nutzungsdauer sein, um vorzeitige durch Haltungs- und Fütterungseinflüsse bedingte Abgänge zu vermeiden. Hierzu werden folgende Bereiche angesprochen: Weidemanagement der Jungtiere; Biosicherheit in der Nutztierhaltung Geburtsmanagement, Puerperium und Krankheiten im Puerperium; Haltungsformen und ethologische Standards bei landwirtschaftlichen Nutztieren; Managementprogramme für die Jungtieraufzucht; Impfungen und Impfprogramme; Reduzierung des Medikamenteneinsatzes durch Optimierung der Haltungsbedingungen; Digitalisierungsstrategien in der Nutztierhaltung
Literatur	Vorlesungsskript

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	**SWS**
Lehrvortrag	2

Prüfungen	
LV 04 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Absatz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Gemäß § 4 Abs. 2 PO müssen die Module des 1. + 2. Semesters bestanden sein und mindestens 30 Leistungspunkte aus dem 3. + 4. Semester zum Ende des 4. Semesters nachgewiesen sein. Bestandene Prüfleistung des Moduls B 16 - Nutztierhaltung