

WB 01 - Spezielle Landwirtschaft 1

WB 01 - Special Agriculture 1

Allgemeine Informationen	
Modulkürzel oder Nummer	WB 01
Eindeutige Bezeichnung	SpezLandW1-01-BA-M
Modulverantwortlich	Prof. Dr. Wulfes, Rainer (rainer.wulfes@haw-kiel.de)
Lehrperson(en)	
Wird angeboten zum	Sommersemester 2021
Moduldauer	1 Fachsemester
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
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
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
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: 8
 IL 03 - Fachenglisch I - Seite: 37
 IL 04 - Fachenglisch II - Seite: 6
 IL 05 - Spanisch I - Seite: 24
 IL 06 - Spanisch II - Seite: 35
 IL 07 - Statistische Datenauswertung - Seite: 10
 IL 08 - Große Exkursion - Seite: 4
 IL 08 - Grundlagen der Forstwirtschaft - Seite: 19
 IL 9 - Angewandte Öffentlichkeitsarbeit in der Landwirtschaft - Seite: 18
 LV - Unkrautbiologie und Herbizide - Seite: 15
 LV 01 - Agrarrecht II - Seite: 36
 LV 02 - Wirtschaftsrecht - Seite: 12
 LV 03 - Steuern II - Seite: 17
 LV 08 - Unternehmensplanung - Seite: 33
 LV 13 - Praktisches Fütterungscontrolling - Seite: 22
 LV 14 - Gewässerschutz und Landbewirtschaftung - Seite: 29
 LV 16 - Meliorationswesen - Seite: 39
 LV 18 - Futtermittelkunde - Seite: 27
 LV 31 - Innovativer Pflanzenbau - Systeme und Analysen - Seite: 20
 LV 34 - AgriFoodTech Startups und Entrepreneurship - Seite: 13
 LV 35 - Integrierter Pflanzenschutz in Ackerbaukulturen - Seite: 32

Arbeitsaufwand

Anzahl der SWS	6 SWS
Leistungspunkte	7,50 Leistungspunkte
Präsenzzeit	72 Stunden
Selbststudium	153 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 01 - Veranstaltungsspezifisch	Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch Gewichtung: 33% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
WB 01 - Veranstaltungsspezifisch	Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch Gewichtung: 33% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja

WB 01 - Veranstaltungsspezifisch	Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch Gewichtung: 34% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
---	---

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

Lehrveranstaltung: Große Exkursion

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Große Exkursion One-week Excursion
Veranstaltungskürzel	IL 08
Lehrperson(en)	Prof.Dr. Krüger, Stefan (stefan.krueger@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse	
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>	
Die Studierenden	- überblicken und verstehen sowohl die Gesamtsituation als auch die landes- oder regionaltypische Situation der Landwirtschaft eines fremden Landes oder einer fremden Region
Die Studierenden	- bearbeiten und vertiefen im Rahmen ihrer Exkursionsvorbereitung historische, soziologische, geografische sowie ökonomische und wirtschaftsgeografische Aspekte eines fremden Landes oder einer fremden Region - wenden ihre Sprachkenntnisse an
Die Studierenden	- bereiten in Arbeitsgruppen die Fachexkursion vor und tragen damit gemeinsame Verantwortung für eine effiziente Vorbereitung sowie den Erfolg der Exkursion - können kritisch-konstruktiv an den Themenschwerpunkten einer Fachexkursion teilnehmen - erwerben Sprachkenntnisse
- Die Studierenden analysieren und bewerten selbstständig agrarspezifische Aspekte eines fremden Landes oder einer Region über das Kennenlernen des Lebensumfeldes in einem fremden Land oder einer Region. - Durch den Einblick in landes- bzw. regionalspezifische Formen der Nahrungsmittelproduktion und -vermarktung können sie den interdisziplinären Ansatz des Studienganges Landwirtschaft auf eine fremde Situation umsetzen.	

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Wirtschaftsgeografie und Wirtschaftspolitik, nationale und internationale Landwirtschaft, neuere Geschichte, soziologische, kulturelle und bauliche Besonderheiten des besuchten Landes oder der Region
Literatur	Quellen zur Geschichte, Kultur, Wirtschaft, Agrarwirtschaft des jeweiligen Reiseziels

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	SWS
Projekt	2

Prüfungen	
IL 08 - Bericht	Prüfungsform: Bericht Gewichtung: 0% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Nein Benotet: Nein

Unbenotete Lehrveranstaltung	Ja
---	----

Sonstiges	
Sonstiges	Die große Exkursion ist vorwiegend für Studierende im 3./4. Fachsemester vorgesehen. Je nach Nachfrage werden ein oder zwei einwöchige Exkursionen angeboten mit jeweils 30-40 Teilnehmern. Die Gruppen können aufgefüllt werden mit Studierenden anderer Semester, je nach Studienfortschritt. Die Prüfungsleistung ergibt sich aus der durchgehenden Teilnahme an der Exkursion und der Übernahme und dem erfolgreichen Abschluss übernommener Aufgaben vor, während und nach der Exkursion.

Lehrveranstaltung: Fachenglisch II

Allgemeine Informationen

Veranstaltungsname	Fachenglisch II Agricultural English II
Veranstaltungskürzel	IL 04
Lehrperson(en)	Dr. Bubbers, Fiona (fiona.bubbers@haw-kiel.de) Hodson, Tony (tony.hodson@haw-kiel.de) Willson, Elena (elena.willson@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: 40% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
-----------------------------	--

IL 04 - Portfolioprüfung	Prüfungsform: Portfolioprüfung Gewichtung: 60% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein
Sonstiges	
Sonstiges	Bestandene Prüfleistung des Lehrveranstaltung IL 03 - Fachenglisch I Teilnahmebeschränkung (10), Teilnahme nach Anmeldung

Lehrveranstaltung: Berufs- und Arbeitspädagogik

Allgemeine Informationen

Veranstaltungsname	Berufs- und Arbeitspädagogik Paedagogy of profession and job
Veranstaltungskürzel	IL 01
Lehrperson(en)	Dr. Vollmert, Jürgen (juergen.vollmert@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 - Veranstaltungsspezifisch	Prüfungsform: Veranstaltungsspezifisch Gewichtung: 40% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
IL 01 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 180 Minuten Gewichtung: 60% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
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 selbstständig 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, Kolmogorov-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., Kartoniert, 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 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Lehrveranstaltung: Wirtschaftsrecht

Allgemeine Informationen

Veranstaltungsname	Wirtschaftsrecht Commercial law
Veranstaltungskürzel	LV 02
Lehrperson(en)	Sticken, Gunnar (gunnar.sticken@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 erwerben die ersten Voraussetzungen, um dialogfähig zu werden mit Juristen und steuerberatenden Berufen. Insbesondere lernen sie Fragestellungen aus dem privatrechtlichen Vertrags- und Unternehmensrecht und ihren Implikationen im Zusammenhang mit der Rechtsdurchsetzung kennen.

Die Studierenden werden dialogfähig mit Juristen und steuerberatenden Berufen.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	Vermittlung der Grundlagen des Wirtschaftsprivatrechtes; insbesondere Grundzüge des Bürgerlichen Rechtes und des Handels-/Gesellschaftsrechtes; Allgemeines Vertragsrecht und Rechtsdurchsetzung; handelsrechtliche Besonderheiten; Unternehmensformen.
Literatur	Bürgerliches Gesetzbuch (weitere benötigte Rechtstexte werden zur Verfügung gestellt)

Lehrform der Lehrveranstaltung

Lehrform	SWS
Lehrvortrag	2

Prüfungen

LV 02 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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: 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
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Studierenden erlernen die Grundlagen zum Entrepreneurship 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) Entwicklungsphasen 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 Start-ups im deutschen Agribusiness. Berichte über Landwirtschaft – Zeitschrift für Agrarpolitik und Landwirtschaft, Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft, Band 96, Ausgabe 2. Kollmann, T., Hensellek, S., Jung, B., Kleine-Stegemann, L. (2019): Deutscher Startup Monitor 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/fuergruender/erfolgreiche-start-ups-in-schleswig-holstein.html , 22.02.2020. Up to eleven (2020): Startup Life is a Rollercoaster: 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 Satz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Lehrveranstaltung: Unkrautbiologie und Herbizide

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Unkrautbiologie und Herbizide Weed Biology and Herbicides
Veranstaltungskürzel	LV
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Urban, Kathrin (kathrin.urban@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Wintersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Studierenden kennen die biologischen Ursachen für Herkunft, Selektion und das verstärkte Auftreten von Ungräsern und Unkräutern in Ackerbaukulturen. Sie haben einen Überblick über die wichtigsten Herbizid-Wirkstoffklassen und ihre Eigenschaften, das Verhalten und den Einsatz dieser Wirkstoffe bekommen, wobei die Ursachen und das Vermeiden von Wirkstoffresistenzen berücksichtigt ist. Sie verstehen das Verhalten von Herbizidwirkstoffen in Pflanzen und in der Umwelt.
Der Lehrvortrag setzt eine intensive Mitarbeit der Studierenden voraus, viele Inhalte können interaktiv erarbeitet werden. Den Studierenden werden sämtliche vorlesungsbegleitenden Materialien über Moodle zum Download bereit gestellt. Dieses Grundgerüst ist durch aktive Beteiligung der Teilnehmenden in der LV zu vervollständigen. Auf diese Weise können die eigenen Aufzeichnungen aus den Lehrveranstaltungen mit den Vorlesungshandouts zu einer persönlichen Dokumentation des Moduls zusammengefasst und für die individuelle Prüfungsvorbereitung als personalisiertes Skriptum eingesetzt werden. Ideal ist die elektronische Dokumentation, indem die eigenen Aufzeichnungen mit den pdf-Dateien verknüpft werden. Alternativ bietet sich auch klassische Form des Ausdrucks der Handouts und persönlichen Mitschriften im Ringordner an.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	Biologie der Unkräuter und Ungräser Klassifikation der Herbizid-Wirkstoffe nach HRAC Grundlagen der Wirkung von Herbiziden Mechanismen der Anpassung und Selektion von Schadpflanzen als Folge des Einsatzes von Herbiziden und Graminiziden Abbau von Herbiziden im Boden und Beurteilung des Umweltverhaltens

Literatur	Kraehmer, H, P. Baur: Weed Anatomy, Wiley-Blackwell, London, 1st. ed. 2013 Behrend, S, M. Hanf: Ungräser des Ackerlandes; Selbstverlag BASF AG, Ludwigshafen, 1979 Bowes, B.G.: Farbatlas, Pflanzenanatomie; Verlag P. Parey, 2001 Börner, H.: Unkrautbekämpfung; G. Fischer Verlag, Stuttgart, 1995 Hanf, M.: Ackerunkräuter Europas mit ihren Keimlingen und Samen; Selbstverlag BASF AG, Ludwigshafen, 1990 Hanf, M.: Ungräser des Ackerlandes - Bestimmung im blütenlosen Zustand; Selbstverlag BASF AG, Ludwigshafen, 1990 Hock, B., C. Fedtke, R.R. Schmidt: Herbizide - Entwicklung, Anwendung, Wirkungen, Nebenwirkungen; G. Thieme Verlag, Stuttgart, 1995 Klapp, E., W. Opitz von Boberfeld, Taschenbuch der Gräser, Ulmer, Stuttgart, 2006 Lüder, R: Grundkurs Pflanzenbestimmung; Quelle&Meyer, 2004 Oberdorfer, E: Pflanzensoziologische Exkursionsflora, Ulmer, 2001 Partzsch, M, J. Cremer, G. Zimmermann, H. Goltz: Acker- und Gartenunkräuter. AgriMedia, 2006 Senghas, K, S. Seybold: Flora von Deutschland; Quelle&Meyer, 2003 Zwenger, P., H. U. Ammon: Unkraut - Ökologie und Bekämpfung; Verlag E. Ulmer, Stuttgart, 2002 ----- Vollständiges Vorlesungsbegleitmaterial für das Eigenstudium steht den Studierenden über den Skriptenserver der FH Kiel zur Verfügung.
------------------	---

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	SWS
Lehrvortrag	2

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

Lehrveranstaltung: Steuern II

Allgemeine Informationen

Veranstaltungsname	Steuern II Taxes II
Veranstaltungskürzel	LV 03
Lehrperson(en)	Hack, Erwin (erwin.hack@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 kennen die wichtigsten steuerlichen Grundlagen und die steuerlichen Auswirkungen verschiedener Rechtsformen (Einzelunternehmen, Personengesellschaften sowie Kapitalgesellschaften) bei landwirtschaftlichen Betrieben.

Die Studierenden können die wichtigsten steuerlichen Grundlagen auf grundlegende Sachverhalte anwenden, aufgrund der vertiefenden Steuerlehre insbesondere im Bereich der Einkommensteuer, Umsatzsteuer und Schenkungssteuer.

Sie können einzelne betriebliche Entscheidungen unter Einbeziehung der steuerlichen Auswirkungen kalkulieren

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	Vertiefung der Grundlagen im Bereich der Einkommensteuer und Umsatzsteuer, steuerliche Abgrenzung Landwirtschaft/Gewerbe, vorbereitende Maßnahmen der Hofnachfolge, Formen der zwischenbetrieblichen Zusammenarbeit, Erbschafts- und Schenkungssteuer dargestellt an Beispielen, Grundsätze der Gesetzesänderungen im Steuerrecht, aktuelle Rechtsprechung des Bundesfinanzhofes mit Auswirkungen auf die Landwirtschaft, Besteuerung von Gesellschaften in der Landwirtschaft
Literatur	NWB Textausgabe, Verlag NWB, Herne/Berlin

Lehrform der Lehrveranstaltung

Lehrform	SWS
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen

LV 03 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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 Öffentlichkeitsarbeit in der Landwirtschaft

Allgemeine Informationen

Veranstaltungsname	Angewandte Öffentlichkeitsarbeit in der Landwirtschaft Applied Public Relations in Agriculture
Veranstaltungskürzel	IL 9
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 9 - Portfolioprüfung	Prüfungsform: Portfolioprüfung Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

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: Innovativer Pflanzenbau - Systeme und Analysen

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Innovativer Pflanzenbau - Systeme und Analysen Innovative Crop Production - Systems and Analyses
Veranstaltungskürzel	LV 31
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Stephan, Helge (helge.stephan@haw-kiel.de) Prof. Dr. Schulze, Holger (holger.schulze@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Unregelmäßig
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Studierenden - beschreiben typische landwirtschaftliche Kundensegmente im Ackerbau und identifizieren die Top-Kundenherausforderungen --> Erstellung von Kundenprofilen - identifizieren die wichtigsten Kundenanforderungen der Segmente nach Produktionssystemen (z. B. Weizen, Raps, Kartoffeln etc.) und Produktionsprozessen (z. B. Planung, Bodenbearbeitung, Aussaat, Pflege etc.). - identifizieren innovative Pflanzenbau- und Techniklösungen für die Top-Kundenanforderungen.
Die Studierenden - organisieren selbstständig eine (digitale) Tour auf den DLG Feldtagen, um Experten aus der Branche die Top-Innovationen zu präsentieren. Dabei sollen die Innovationen in Bezug auf die Erfüllung der Kundenanforderungen systematisch evaluiert werden. - präsentieren und diskutieren die Ergebnisse ihrer Analysen (oben genannte Punkte) in einem praxisorientierten Vortrag vor Experten.
Die Studierenden - führen die Analysen selbstständig in kleinen Arbeitsteams durch. - diskutieren die Ergebnisse ihrer Analyse konstruktiv und zielorientiert innerhalb sowie zwischen den Teams. - kooperieren mit den anderen Teams, um die Tour sowie die Präsentation als gemeinsames Projekt vor den Praxispartnern kompetent und zielorientiert zu präsentieren.
Die Studierenden haben die methodischen Ansätze für die Analysen (Kundensegments- und Innovationsanalysen etc.) verinnerlicht und können diese in ihrer zukünftigen Unternehmenspraxis professionell anwenden und weiter optimieren. Darüber hinaus können die Konzepte auf andere Branchen und Problemstellungen übertragen werden.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	1. Beschreibung der landwirtschaftlichen Kundensegmente 2. Identifizierung der Meta-Trends & Kundenherausforderungen 3. Identifizierung der Top Kundenanforderungen 4. Identifizierung & Evaluierung innovativer Pflanzenbau- und Techniklösungen für die Top-Kundenanforderungen 5. Identifizierung der Top Technologie-Trends 6. Branchenexperten Innovationen systematisch & kritisch präsentieren - Organisation einer (digitalen) Tour auf den DLG Feldtagen - Erstellung eines praxisorientierten Vortrages Die Lehrinhalte werden interaktiv zusammen mit den Studierenden erarbeitet.

Literatur	https://www.dlg-feldtage.de/de/
------------------	---

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	SWS
Projekt	2

Prüfungen	
LV 31 - Projektbezogene Arbeiten	Prüfungsform: Projektbezogene Arbeiten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja Anmerkung: Organisation einer Tour auf den DLG Feldtagen sowie Erstellung eines praxisorientierten Vortrages.
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. Für die Teilnahme sind ein großes Interesse am Thema und Erfahrungen im Ackerbau notwendig. Teilnahmebeschränkung (12), Teilnahme nach Anmeldung Die Veranstaltungen werden bei Bedarf auch per Videokonferenz (Online-Lehre) durchgeführt. Sollten die DLG Feldtage nicht stattfinden, wird die Prüfung online durchgeführt. Die Veranstaltung wird im zweijährigen Rhythmus, entsprechend der DLG Feldtage, durchgeführt.

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
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
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).
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 Satz 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 Satz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
IL 05 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 80% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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 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 Satz 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: Gewässerschutz und Landbewirtschaftung

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Gewässerschutz und Landbewirtschaftung Water Protection and Landuse Management
Veranstaltungskürzel	LV 14
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Wiermann, Conrad (conrad.wiermann@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Voraussetzung für das Verständnis der Lehrveranstaltung "Gewässerschutz und Landbewirtschaftung" sind die Inhalte der Module "Bodenkunde und Ressourcenschutz" sowie "Pflanzenernährung".
Mit der Lehrveranstaltung "Gewässerschutz und Landbewirtschaftung" werden wesentliche Zusammenhänge zwischen der Bodenkunde und der Pflanzenernährung miteinander verbunden, um Wirkungsgefüge in der Natur zu verstehen und Schlussfolgerungen hinsichtlich der Umweltwirkung von landwirtschaftlichen Landnutzungsformen ziehen zu können.
Grundlegendes Wissen und Impulse werden durch Vorlesungen vermittelt. Ergänzt und angewendet wird dieses Wissen durch Gruppen bzw. Kleingruppenarbeiten. Hier werden beispielsweise aktuelle Berichterstattungen zum Thema "Gewässerschutz und Landbewirtschaftung" diskutiert und analysiert. Die Studierenden werden in die Lage versetzt, Inhalte zu bewerten, komplexe Zusammenhänge darzustellen und öffentliche Diskussionen durch wissenschaftlich fundiertes Wissen zu begleiten. Abschließend werden Möglichkeiten der landwirtschaftlichen Grundwasserschutzberatung durch eine Exkursion zu einem Wasserversorger und aktive Grundwasserschutzberater vorgestellt und diskutiert.
In der Lehrveranstaltung wird nicht ausschließlich so genanntes Lehrbuchwissen vermittelt, sondern anhand von wissenschaftlichen Arbeiten (z.B. pflanzenbauliche und bodenkundliche Versuchsergebnisse) Bausteine zum Verständnis und zur Funktion natürlicher Wirkmechanismen präsentiert, die zu einem komplexen Wirkgefüge mit zunehmenden Lernfortschritt zusammengefügt werden.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	In diesem Modul werden grundsätzliche Zusammenhänge zwischen verschiedenen Landbewirtschaftungen und der resultierenden Beeinflussungen von Grund- und Oberflächengewässern vermittelt. Zunächst werden die gesetzlichen Rahmenbedingungen auf internationaler, nationaler und regionaler Ebene erläutert, um die bestehenden Anforderungen für die Landbewirtschaftung konkret ableiten zu können. Anschließend werden die im Hinblick auf den Gewässerschutz kritischen Standorte, Stoffe und deren Interaktionen näher erläutert. Hierbei sollen nicht nur die oft beschriebenen Nitrat- und Phosphateinträge in Grund- und Oberflächengewässer diskutiert, sondern auch andere relevante Stoffe und deren Metabolite betrachtet werden. Die Ableitung geeigneter Bewirtschaftungsmaßnahmen zur Vermeidung von Gewässerbeeinträchtigungen steht dann im Mittelpunkt des zweiten Teils dieser Vorlesung. Neben Maßnahmen im Bereich der Düngung und des Pflanzenschutzes sollen hierbei besonders Möglichkeiten der Fruchtfolge, der Zwischen- und Untersaaten sowie der Bodenbearbeitung näher beleuchtet werden. Abschließend sollen dann Erfahrungen der landwirtschaftlichen Gewässerschutz Beratung am Beispiel von Schleswig-Holstein vorgestellt werden.
Literatur	Frede, H.-G., S. Dabbert (Hrsg.) (1999): Handbuch zum Gewässerschutz in der Landwirtschaft; 2. korrigierte Auflage, ecomed Verlagsgesellschaft AG & Co. KG, Landsberg. Osterburg, B., T. Runge (Hrsg.) (2007): Maßnahmen zur Reduzierung von Stickstoffeinträgen in Gewässer – eine wasserschutzorientierte Landwirtschaft zur Umsetzung der Wasserrahmenrichtlinie; Landbauforschung Völkenrode – FAL Agricultural Research, Sonderheft 307. Landesamt für Landwirtschaft, Umwelt und ländliche Räume Schleswig-Holstein (LLUR) (2014): Nährstoffe in Gewässern Schleswig-Holsteins – Entwicklung und Beratungsziele; Schriftenreihe LLUR SH – Gewässer D24, 91 S. H. Wittenberg (2011): Praktische Hydrologie – Grundalgen und Übungen; Vieweg und Teubner Verlag Springer Fachmedien Wiesbaden GmbH. Hölting, B., W.G. Coldewey (2005): Hydrogeologie – Einführung in die allgemeine und angewandte Hydrogeologie; 6. Auflage, Elsevier, Spektrum Akademischer Verlag, München. Meschede, M. (2015): Geologie Deutschlands – Ein prozessorientierter Ansatz; Springer-Verlag Berlin Heidelberg. Zusätzlich verschiedene aktuelle Publikationen in der für Bodenkunde, Gewässerschutz, Pflanzenbau und Pflanzenernährung relevanten nationalen und internationalen Journalen.

Lehrform der Lehrveranstaltung

Lehrform	SWS
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 14 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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: Integrierter Pflanzenschutz in Ackerbaukulturen

Allgemeine Informationen

Veranstaltungsname	Integrierter Pflanzenschutz in Ackerbaukulturen Integrated Plant Protection in Field Crops
Veranstaltungskürzel	LV 35
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Urban, Kathrin (kathrin.urban@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.

jkl,lö

klöläö

kläö

jlöklö

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	hklkö
Literatur	ghkj

Lehrform der Lehrveranstaltung

Lehrform	SWS
Lehrvortrag	2

Prüfungen

LV 35 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 15 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges

Sonstiges	hllöll
------------------	--------

Lehrveranstaltung: Unternehmensplanung

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Unternehmensplanung Corporate planning
Veranstaltungskürzel	LV 08
Lehrperson(en)	Bräutigam, Holger (holger.braeutigam@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Studierenden kennen die theoretischen Grundlagen der Programmplanung I und II sowie der linearen Optimierung.
Die Studierenden können Fragestellungen aus der Praxis in ein Rechenmodell umsetzen, um dieses z.B. nach ökonomischen oder organisatorischen Gesichtspunkten zu optimieren.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	- Übersicht über verschiedene praktische Planungsmethoden - Theoretische Grundlagen der Programmplanung I und II sowie der linearen Optimierung - Umsetzung von Fragestellungen aus der Praxis in ein Rechenmodell - Optimierung unter ökonomischen oder organisatorischen Gesichtspunkten Beispiele: - Optimierung des Gesamtbetriebes - Optimierung von Düngung oder Fütterung - Optimierung von Mischungen - Auswahl und Umfang von Produktionsverfahren - Minimierung von Transportkosten oder Restmengen - etc.
Literatur	Script

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	SWS
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen	
LV 08 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 90 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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 (15), Teilnahme nach Anmeldung

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 Satz 2 PVO: Nein Benotet: Ja
IL 06 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Dauer: 120 Minuten Gewichtung: 80% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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.
------------------	--

Lehrveranstaltung: Agrarrecht II

Allgemeine Informationen

Veranstaltungsname	Agrarrecht II Agricultural law II
Veranstaltungskürzel	LV 01
Lehrperson(en)	Gersteuer, Stephan (stephan.gersteuer@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 erhalten

- eine vertiefende Einführung in die Systematik des Rechts und die Methodik der Rechtsanwendung;
- einen Einblick in typische juristische Fragestellungen, wie sie sich für Landwirte als Betriebsleiter in Unternehmen und bei Behörden ergeben;
- das Bewusstsein für rechtliche Risiken in diesen Tätigkeitsbereichen, sowie Absicherungsnotwendigkeiten und Absicherungsmöglichkeiten;

Die Studierenden haben die Fähigkeit einfache juristische Problemstellungen dem richtigen Rechtsbereich zuzuordnen, die Rechtsgrundlage aufzufinden und durch die Anwendung einer Lösung zuzuführen oder gezielt weitere Hilfe in Anspruch zu nehmen.

Angaben zum Inhalt

Lehrinhalte	Einführung in das Rechtssystem Kreditsicherungsrecht: (Grund-)Pfandrechte, Eigentumsvorbehalt, Sicherungsübereignung, Sicherungsabtretung etc. Wertsicherungs- und Anpassungsklauseln Vorkaufsrechte, Öffentliches Baurecht
Literatur	Bürgerliches Gesetzbuch (weitere benötigte Rechtstexte werden zur Verfügung gestellt)

Lehrform der Lehrveranstaltung

Lehrform	SWS
Lehrvortrag + Übung	2

Prüfungen

LV 01 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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: Fachenglisch I

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Fachenglisch I Agricultural English I
Veranstaltungskürzel	IL 03
Lehrperson(en)	Dr. Bubbers, Fiona (fiona.bubbers@haw-kiel.de) Hodson, Tony (tony.hodson@haw-kiel.de) Willson, Elena (elena.willson@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel jedes Semester
Lehrsprache	Englisch

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
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 Studentenbuch / Lehrbuch

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	SWS
Sprachkurs	2

Prüfungen	
IL 03 - Präsentation	Prüfungsform: Präsentation Dauer: 15 Minuten Gewichtung: 50% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja

IL 03 - Klausur	Prüfungsform: Klausur Gewichtung: 50% wird angerechnet gem. § 11 Satz 2 PVO: Ja Benotet: Ja Anmerkung: Klausur
Unbenotete Lehrveranstaltung	Nein

Sonstiges	
Sonstiges	Die veranstaltungsspezifische Prüfungsform beinhaltet die schriftliche Erstellung eines Essays Voraussetzung: English knowledge to a minimum standard of B2 level Teilnahmebeschränkung (12 - 16), Teilnahme nach Anmeldung

Lehrveranstaltung: Meliorationswesen

Allgemeine Informationen	
Veranstaltungsname	Meliorationswesen Soil Amelioration
Veranstaltungskürzel	LV 16
Lehrperson(en)	Prof. Dr. Herms, Ulrich (ulrich.herms@haw-kiel.de)
Angebotsfrequenz	Regelmäßig
Angebotsturnus	In der Regel im Sommersemester
Lehrsprache	Deutsch

Kompetenzen / Lernergebnisse
<i>Kompetenzbereiche: Wissen und Verstehen; Einsatz, Anwendung und Erzeugung von Wissen; Kommunikation und Kooperation; Wissenschaftliches Selbstverständnis/Professionalität.</i>
Die Studierenden lernen, Meliorationsbedarf zu erkennen und wissen um * die üblichen Meliorationsverfahren und deren Rahmenbedingungen sowie Vor- und Nachteile, z.B. - Bodenbearbeitung und ihre Folgen - Entwässerung und Bewässerung - Gefügeverbesserung - Nutzung von belasteten Böden und Sonderstandorten - Verfahren der Rekultivierung und Bodensanierung; * die Wirkungsmechanismen und Folgen dieser Maßnahmen; * die dadurch bedingten Veränderungen in/von Böden und können sich in die Sachgebiete selbständig weiter einarbeiten. Auch die zur optimierten Bodennutzung gehörenden Planungsgrundlagen (Bodenkarten usw.) werden behandelt. Die wesentlichen Verfahren der Bodenmelioration werden vorgestellt und hinsichtlich Aufwand und Ertrag sowie bleibender Boden- und Umweltveränderungen diskutiert.
Boden ist ein wesentliches Produktionsmittel der Landwirtschaft, das - unter Wahrung einer intakten Umwelt - möglichst effizient genutzt werden muss. Nutzbarkeit und Ertragsleistung von Böden lassen sich durch verschiedene Meliorationsverfahren stark verbessern. Dabei werden auch Umweltbedingungen und damit ökologische Rahmenbedingungen verändert.
Die Studierenden können Nutzungsprobleme von Böden erkennen und beschreiben. Sie werden so zu Gesprächspartnern für Anbieter von Meliorationsleistungen und für ausgewiesene Experten auf diesen Gebieten und können Maßnahmen mit ihnen abstimmen. Die Studierenden wissen aber auch um die Umweltveränderungen, die sich aus Meliorationsmaßnahmen ergeben. Sie können diese einschätzen und mit anderen Umweltbelangen abwägen. Sie sind also auch in der Lage, diese Aspekte mit Interessenvertretern oder Experten zu diskutieren.

Angaben zum Inhalt	
Lehrinhalte	- Bodenbearbeitung und ihre Folgen - Entwässerung und Bewässerung - Gefügeverbesserung - Nutzung von belasteten Böden und Sonderstandorten - Verfahren der Rekultivierung und Bodensanierung; - die Wirkungsmechanismen und Folgen dieser Maßnahmen; - die dadurch bedingten Veränderungen in/von Böden und in ihren Umfeld

Literatur	Scripten zu den wesentlichen Teilbereichen; Baumann, H., U. Schendel und G. Mann, 1974: Wasserwirtschaft in Stichworten - Wasserhaushalt und seine Regelung; Hirt-Verlag Kiel DIN 1185 (1973): Regelung des Bodenwasserhaushaltes durch Rohrdränung, Rohrlose Dränung und Unterbodenmelioration; Beuth Verlag, Berlin Eggelsmann, R., 1981: Dränanleitung für Landbau, Ingenierbau und Landschaftsbau; Verlag Paul Parey, Hamburg * Lecher, K., H.-P. Lühr und U.C.E. Zanke (Hrsg.), 2001: Taschenbuch der Wasserwirtschaft, 8. Aufl.; Parey, Berlin Muth, W., 1991: Wasserbau, Landwirtschaftlicher Wasserbau, Bodenkultur; Werner-Verlag, Düsseldorf * Skaggs, R.W. und J. van Schilfgaarde (1999): Agricultural Drainage; Agronomy 38, American Society of Agronomy, Madison/Wisconsin, USA
------------------	--

Lehrform der Lehrveranstaltung	
Lehrform	SWS
Lehrvortrag	2

Prüfungen	
LV 16 - Mündliche Prüfung	Prüfungsform: Mündliche Prüfung Dauer: 20 Minuten Gewichtung: 100% wird angerechnet gem. § 11 Satz 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.