

Anlage zur Fachprüfungsordnung

Bachelorstudiengang Ökologische Landwirtschaft

Modulhandbuch PO 2016

Übersicht (Stand WiSe 2017)

Grundstudienphase

- [G03 Nutzpflanzenkunde I](#)
- [G04 Biologie der Nutztiere](#)
- [G05 Mathematik, Physik](#)
- [G06 Statistik, Datenverarbeitung](#)
- [G07 Projektwochen Ökologie und Einführung in Agrarsysteme](#)
- [G08 Agrargeschichte, -soziologie, Agrarpolitik](#)
- [G09 Bodenkunde, -biologie](#)
- [G10 Nutzpflanzenkunde II](#)
- [G11 Ökologische Landbausysteme](#)
- [G12 Tierernährung, Tierzucht,](#)
- [G13 Tiergesundheit, Tierhaltung](#)
- [G14 Agrartechnik](#)
- [G15 Betriebswirtschaftlehre](#)
- [G16 Agrarmarktlehre und Agrarmärkte](#)
- [G17 Allgemeine, organische und Agrikulturchemie](#)
- [G18 Biologie der Pflanzen und Übungen](#)

Hauptstudienphase

Boden- und Pflanzenbauwissenschaften:

- [H21 Bodenfruchtbarkeit, Nährstoffkreisläufe](#)
- [H22 Regulation der Agrarbiozönose](#)
- [H24 Grünlandwirtschaft, Landschaftsökologie](#)
- [H26 Nachwachsende Rohstoffe zur Energieerzeugung](#)
- [H27 Ökologischer Gemüse- und Kräuteraanbau](#)
- [H29 Grundlagen und angewandte Aspekte der Bodenbiologie](#)
- [H30 Crop husbandry and technol. in the Tropics](#)
- [H33 Agrartechnik II](#)
- [H35 Agro-Gentechnik: Grundlagen und Vertiefung](#)
- [H36 Agrikulturchemisches Praktikum](#)
- [H37 Biologisch-dynamische Landwirtschaft](#)
- [H38 Grundl. der Bodenphysik und -hydrologie](#)
- [H39 Bodenkundliches Praktikum](#)
- [H49 Labormethoden zur qualitativen Analyse von Boden-, Pflanzen- und Dungproben](#)
- [H51 Umweltauswirkungen der Landwirtschaft: Einflussfaktoren und Auswertungsverfahren](#)

Nutztierwissenschaften:

- [H41 Nutztierwissenschaften-Wiederkäuer](#)
- [H42 Nutztierwissenschaften-Schweine, Geflügel](#)
- [H43 Nutztierwissenschaften-Pferde](#)
- [H44 Spezielle Tierzucht](#)
- [H45 Spezielle Tierhaltung](#)
- [H46 Gesundheitsmanagement](#)
- [H48 Livestock and crops in \(sub\)tropical systems](#)
- [H50 Biologisch-dynamische Landwirtschaft – Vertiefungsmodul](#)

Wirtschafts-, Sozial- und

Lebensmittelwissenschaften:

- [H61 Ökonomik der pflanzlichen und tierischen Erzeugung](#)
- [H62 Unternehmensführung, Controlling](#)
- [H63 Betriebsumstellung, -optimierung](#)
- [H66 Agrar- und Lebensmittelmarketing](#)
- [H71 Verantwortungsbewußte Unternehmensführung im Agrifoodsektor](#)
- [H72 Agrar- und Umweltgovernance](#)
- [H68 Agrarrecht](#)
- [H81 Dorf- und Regionengeschichte](#)
- [H83 Neugründung landwirtschaftl. Betriebe](#)
- [H84 Direktvermarktung](#)
- [H86 Ökologie und Politik im 20. Jahrhundert](#)
- [H87 Essen und Trinken als Forschungsgegenstand](#)

Methoden:

- [H12 Wiss. Arbeiten mit Multimedia und Internet](#)
- [H13 Statistik II](#)
- [H14 Methoden der empirischen Sozialforschung](#)
- [H15 Kommunikation und Beratung](#)
- [H16 Veranstaltungsmanagement](#)
- [H18 Umweltkommunikation: Landwirtschaft und Nachhaltigkeit vermitteln](#)



Weitere Studienbestandteile:

- [Aktuelle Themen aus Wissenschaft und Praxis](#)
- [Berufliches Praktikum](#)
- [Interdisziplinäre Projektarbeit](#)
- [Bachelorarbeit und -kolloquium](#)

Bachelor – Grundstudienphase

Modul	G03 Nutzpflanzenkunde I und Übungen
Koordinator	Dr. T. Fricke
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 750h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS/SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. J. Heß und MitarbeiterInnen, Dr. T. Fricke und MitarbeiterInnen
Lehrinhalte	Teilmodul Pflanzenbau: Einführung in den Pflanzenbau, Wachstumsfaktoren: Boden, Licht, Wasser, Temperatur, Ertragsbildung, spezielle Anbauverfahren im Ökologischen Landbau für Getreide, Körnerleguminosen, Kartoffeln, Mais, Raps, Feldgemüse und Zuckerrüben. Teilmodul Grünland/Futterbau: Begriffe, Formen und Bedeutung des Futterbaus auf dem Grünland und auf dem Acker in seiner standörtlichen und pflanzenspezifischen Vielfalt; Management des Dauergrünlands; Formen und Kulturen des Feldfutterbaus; Futterkonservierung
Qualifikationsziel	Kenntnis der Wachstumsfaktoren und des speziellen Pflanzenbaus, speziell auch der Strategien des ökologischen Pflanzenbaus. Erkennen und Bewerten der futterbaulichen Möglichkeiten und Zusammenhänge im Betriebsgeschehen und ihre Steuermöglichkeiten
Literaturhinweise	Vorlesungsbegleitende Unterlagen; Diepenbrock W. F. Ellmer und J. Leon 2005: Ackerbau, Pflanzenbau und Pflanzenzüchtung. UTB. Ulmer Verlag Stuttgart
Lehrform	Vorlesung 60 h, Übungen 15h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100% oder: Projektarbeit (ca. 15 S.) in einem Teilmodul (50 %) plus Klausur in verbleibendem Teilmodul (50 %).
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft; Voraussetzung für alle pflanzenbaubezogenen Veranstaltungen
Teilnahmevoraussetz.	Keine

Modul	G04 Biologie der Nutztiere
Koordinator	Prof. Dr. A. Sundrum
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 84h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. A. Sundrum, Prof. Dr. U. Knierim, Prof. Dr. R. Jörgensen
Lehrinhalte	<p>Anatomie und Physiologie: Gewebelehre, Bau und Funktion des passiven und aktiven Bewegungsapparates, Bau und Funktion von Geweben und Organen, ernährungsphysiologische Grundlagen, Regulationsvorgänge zur Aufrechterhaltung und Steuerung von Fließgleichgewichten und Erreichung von Zielgrößen bei der Erzeugung von Lebensmitteln tierischer Herkunft. Übungen: Lage und Funktion von Organen: Herz-Kreislauf-Organen, Respirationstrakt, Verdauungs- und Geschlechtsorgane</p> <p>Ethologie: Grundlagen des Tierverhaltens, Normalverhalten der Nutztierarten (u.a. Rinder, Schweine, Hühner). Übungen: Verhaltensbeobachtungen von Wild- und Haustieren, Ethogrammerstellung.</p> <p>Zoologie: Grundlagen der Systematik, Morphologie, Entwicklung, Verhalten und Ökologie mit Bezügen zu agrarisch relevanten Themen; Protozoen, Plattwürmer (Leberegel, Bandwürmer), Nematoden (Spul-, Drachenwurm), Regenwürmer, Arthropoden (Milben, Tausendfüßler, Insekten)</p>
Qualifikationsziel	<p>Anatomie und Physiologie: Einblick in anatomische und physiologische Zusammenhänge zwischen Morphologie, Funktion und Kontext der jeweiligen Systemeinheiten, Vermittlung von Grundlagen zum Verständnis der Voraussetzungen für eine produktive und tiergerechte Nutztierhaltung.</p> <p>Ethologie: Studierende sollen die Grundbegriffe der Ethologie und die wichtigsten arteigenen Verhaltensweisen kennen lernen als Grundlage für die Gestaltung tiergerechter Haltungen</p> <p>Zoologie: Die zoologischen Grundlagen dienen dem Verständnis weiterführender Lerninhalte in Bodenbiologie, Pflanzenschutz und Tierhaltung.</p>
Literaturhinweis	Loeffler, K. G. Gäbel, 2009: Anatomie und Physiologie der Haustiere. 12. Auflage. Eugen Ulmer UTB, Stuttgart; Berlin; Manning, A. und M.S. Dawkins 1998: An introduction to animal behaviour. 5. Aufl., Cambridge University Press; Bogner, H. und A. Grauvogl 1984: Verhalten landwirtschaftlicher Nutztiere. E. Ulmer; Sambras, H.H. 1978: Nutztierethologie. Verlag Paul Parey;
Lehrform	Vorlesung 60h, plus 24h Übungen
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100% oder Projektarbeit (ca. 10 S) 25% + Klausur (1,5h) 75%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft; Voraussetzung für die Module Tiernahrung, Tierzucht, Tiergesundheit und Tierhaltung.
Teilnahmevoraussetz.	keine

Modul	G05 Mathematik, Physik
Koordination	H. Siebald
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS jährlich
Lehrende	H. Siebald
Lehrinhalte	Mathematik: Mengenlehre, Funktionen; Grundlagen der Differential- und Integralrechnung, Vektor- und Matrixrechnung. Physik: Mechanik: Kinematik; Kräfte: Statik/Dynamik; Arbeit/Leistung/Energieformen; Strömungen/Hydraulik, Bernoulligleichung; Thermodynamik: Temperatur, Aggregatzustände, Wärmeenergiemaschinen; Elektrizität: Gleichstrom, Wechselstrom, Verbraucher, Spannungserzeugung, elektronische Messfühler
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind mit Grundlagen der Mathematik und dem Verstehen physikalischer Sachverhalte in Agrartechnik und Landwirtschaft vertraut.
Literaturhinweis	Online-Skript Physik (http://www.uni-kassel.de/agrar/agt/?c=26) Vorlesungsbegleitende Materialien Mathematik
Lehrform	Vorlesung 60h, fakultativ Übungen/Tutorien Physik 20h + Mathematik 20h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß § 9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft. Voraussetzung für Agrartechnik, H11 und H13 sowie alle projektbezogenen Veranstaltungen.
Teilnahmevoraussetz.	Keine

Modul	G06 Statistik, Datenverarbeitung mit Übungen
Koordinator	Dr. E. Rommelfanger
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 90h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Dr. E. Rommelfanger, Dipl. Ing. U. Schmidt
Lehrinhalte	Deskriptive Statistik: Merkmale und Merkmalstypen, Einführung in Statistik-Software, tabellarische und grafische Darstellungen, Lageschätzungen, Streuungsschätzungen, Zusammenhangsmaße. Schließende Statistik: elementare Wahrscheinlichkeitstheorie, statistische Tests und Vertrauensintervalle. Datenverarbeitung: Grundlagen zur Datenverarbeitung: Hardware, Betriebssysteme; Einführung in die Netzwerkdienste; Überblick zur wissenschaftlichen Software (Mathematik, Statistik, Graphentheorie, u.a.); Grundlagen zum Datenmanagement: Datenerfassung, Datenverwaltung, Datenauswertung; Erstellen einer Datenbank
Qualifikationsziel	Statistik: Die Studierenden sind mit Grundlagen der Statistik vertraut. Datenverarbeitung: Vermittlung grundlegender Kenntnisse zum Arbeiten mit der EDV, Vermittlung eines grundlegenden Überblicks zu den Möglichkeiten, der wissenschaftl. Datenverarbeitung, Einführung in das Datenmanagement (wichtige Schritte des Datenmanagements, Projektplanung) ; Umgang mit DB-Software
Literaturhinweis	Vorlesungsbegleitende Materialien
Lehrform	Vorlesung 60h, Übungen 30h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß § 9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft. Voraussetzung für die Veranstaltungen H13 und alle Veranstaltungen die EDV-Anwendungen beinhalten.
Teilnahmevoraussetz.	keine

Modul	G07 Projektwochen Ökologie und Einführung in Agrarsysteme
Koordinator	Dr. C. Wachendorf
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Dr. C. Wachendorf, Prof. Dr. J. Heß, Prof. Dr. M. Finckh, MitarbeiterInnen
Lehrinhalte	<p>Teil 1: Erstellung einer Projektarbeit und Präsentation (Gruppenarbeit) zu einem Thema des Ökologischen Landbaus. Einführung in Forschungsgebiete im Ökologischen Landbau.</p> <p>Vermittlung von Informationskompetenz: Übung „Teaching library“ (in Kooperation mit der Bibliothek)</p> <p>Teil 2: Grundlagen der Ökologie: Begriffe; Funktionen, Eigenschaften und Strukturen von Ökosystemen; abiotische und biotische Standortfaktoren und deren Regulation. Stoffkreisläufe von Agrarökosystemen, Wechselwirkungen von Standortfaktoren. Beurteilung von Ökosystemen; Zeigerwerte nach Ellenberg.</p> <p>Nutzbarmachung ökologischer Prinzipien am Beispiel Pflanzenschutz.</p> <p>Landnutzungssysteme gemäßiger Breiten: Geschichte der Intensivierung der Landwirtschaft, agrarökologische Gefährdung. Landbewirtschaftungskonzepte zur Lösung agrarökologischer Probleme.</p> <p>Ethik und Soziale Ökologie: Wissenschaft und Umwelt in der abendländischen Tradition; Ethische Grundlagen unseres Umweltverhältnisses; Umwelt als System; Der Mensch als gestaltendes Wesen.</p>
Qualifikationsziel	<p>Erwerb von Informationskompetenz.</p> <p>Grundlegende Kenntnisse der Ökologie. Relevante Aspekte von Agrarökosystemen. Darstellung ökologischer Auswirkungen konventioneller, intensivierter und ökologischer Agrarsysteme. Denken in Systemen.</p>
Literaturhinweis	Schubert, R. (Hrsg.) 1991: Lehrbuch der Ökologie. Jena; weitere Literaturhinweise vom jeweiligen Dozenten
Lehrform	Vorlesung 31h , Übung/Gruppenarbeit 29h,
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 51%, Referat (ca. 15min + ca. 15 S) 49%, Teilnahmepflicht Übung „Teaching library“
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft; Voraussetzung für alle ökologiebezogenen Veranstaltungen
Teilnahmevoraussetz.	keine

Modul	G08 Agrargeschichte, –soziologie, Agrarpolitik
Koordinator	Prof. Dr. W. Troßbach
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. W. Troßbach, Prof. Dr. C. Neu, Prof. Dr. A. Thiel
Lehrinhalte	<p>Agrargeschichte: Historische Methoden, Periodisierungen, Disziplinen; Ursprünge der Landwirtschaft; „Columbian Exchange“; Europa: Siedlung, Bevölkerung, Wirtschaft, Krisen und Konjunkturen; Landnutzung und Sozialsysteme, Ernährung, Erträge; Herrschaft, Ausbeutung, Widerstand, soziale Schichtung, Haushalt; Agrarreformen/ Agrarrevolution, Agrarideologien; Geschichte ökologischer Bewegungen, Paradigmen. Agrarsoziologie: Die Inhalte beziehen sich auf Grundlagen der Umwelt-, Land- und Agrarsoziologie, Natur-Gesellschaftsbeziehungen, sozialstrukturelle Entwicklungen im ländlichen Raum sowie eine Reihe von Kernkonzepten und Forschungsfeldern wie soziales Kapital und Netzwerke, soziale Dilemmata, soziale Bewegungen und Umweltgerechtigkeit.</p> <p>Agrarpolitik: Präsentation und Analyse agrarpolitischer Maßnahmen und den zu bedingenden Rahmenbedingungen, auf internationaler und nationaler Ebene. Im Einzelnen umfasst dies die Themenbereiche: Ansätze zur Beurteilung wirtschaftspolitischer Maßnahmen, Ziele und Träger der Agrarpolitik, Politikfelder internationaler Agrarpolitik, Agrarpolitik der EU, Agrarpolitik der BRD, Politikfeld „Ökologischer Landbau“ und die sog. „Agrarwende“ 2001.</p>
Qualifikationsziel	<p>Agrargeschichte: Erwerb von Grundkenntnissen; Erkennen: Vielgestaltigkeit hist. Abläufe, Pluralität wiss. Zugänge und Methoden.</p> <p>Agrarsoziologie: Die Studierenden erlangen einen Überblick über das Fach Umwelt-, Land- und Agrarsoziologie sowie einen Einblick in soziologische Theorien und Methoden zur Analyse von ausgewählten Fragestellungen der Umwelt-, Land- und Agrarsoziologie. Hierbei soll auch die Kompetenz gestärkt werden, wissenschaftliche Konzepte kritisch zu diskutieren.</p> <p>Agrarpolitik: Die Studierenden sind mit wichtigen agrarpolitischen Maßnahmenbündeln, ihnen Begründungen, (möglichen) Auswirkungen und Interaktionen vertraut. Sie sind in der Lage, dieses Wissen im praktischen Kontext anzuwenden und umzusetzen.</p>
Literaturhinweis	<p>Achilles, W. 1993: Deutsche Agrargeschichte im Zeitalter der Reformen und der Industrialisierung. Stuttgart; Herrmann, K. 1985: Pflügen, Säen, Ernten. Landarbeit und Landtechnik in der Geschichte, Reinbek; Overton, M. 1996: Agricultural Revolution in England. The Transformation of the Agrarian Economy 1500 – 1850, Cambridge; Ernährungspolitischer Bericht der Bundesregierung; Situationsbericht des Deutschen Bauernverbandes; von Henrichsmeyer und Witzke 1991: Lehrbuch für Agrarpolitik; Anderegg 1999: Lehrbuch Agrarpolitik; Abl (Hrsg.): Der Kritische Agrarbericht; Vahlen: Kompendium der Wirtschaftstheorie und Wirtschaftspolitik; Agrarwirtschaft (Zeitschrift); AgraEurope (Zeitschrift)</p>
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Klausur 2h (100%)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft; Voraussetzung für alle wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Veranstaltungen
Teilnahmevoraussetz.	Keine

Modul	G09 Bodenkunde, –biologie
Koordinator	Prof. Dr. S. Peth
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. S. Peth, Prof. Dr. R. Jörgensen
Lehrinhalte	Böden als Naturkörper in Ökosystemen, Elemente der Pedosphäre; Prozesse und Produkte der Verwitterung; Gesteine und Minerale; allg. und regionale Geologie; Böden als Lebensraum (Habitat); Edaphon; Organische Substanz; Chemische Eigenschaften und Prozesse: Lösung, Komplexbildung, Sorption, Bodenreaktion, Redoxreaktionen, Ionenaustausch; Physikalische Eigenschaften und Prozesse: Körnung und Lagerung, Bodengefüge, Bodenwasser und Wasserbewegung, Potenziale, Wärmeaustausch, Filterfunktion, Mechanische Belastung und Stabilität, Wasserversorgung von Pflanzen; Nährstoffspeicher und –transformator; Stickstoff, Bodenentwicklung und –systematik; Bodengenetische Faktoren und Prozesse; Bodenbewertung, Bodenschutz.
Qualifikationsziel	Verfügen über Kenntnisse zu Grundlagen und Aspekten der Bodenkunde.
Literaturhinweise	Ahl,C. et al. 2009: Aspekte und Grundlagen der Bodenkunde. Göttingen und Witzhausen (Vorlesungsskript); Scheffer/ Schachtschabel 2010: Lehrbuch der Bodenkunde. 16. Aufl., Heidelberg; Kuntze, H., Roeschmann, G. und G. Schwerdtfeger 1994: Bodenkunde. Stuttgart
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	keine

Modul	G10 Nutzpflanzenkunde II
Koordinator	Prof. Dr. R. Jörgensen
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS/SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. R. Joergensen, Prof. Dr. G. Backes
Lehrinhalte	Zucht: Generative Vermehrung (Organe, Fremd- und Selbstbefruchter); Merkmale und Kenngrößen als Basis für Züchtung und Bewertung des Zuchtfortschrittes); Selektionszüchtung; Kreuzungszüchtung; Vom Zuchtgarten zur Sorte, Beschreibende Sortenliste); genetische Grundlagen der Pflanzenzüchtung; Resistenzzüchtung Ökologische Pflanzenzüchtung: Allgemeine Grundlagen: Geschichte der Pflanzenzüchtung, Botanische und genetische Voraussetzungen; ökologische Züchtung und Zuchtmethodik: Klonzüchtung, Linienzüchtung, Populationszüchtung, Hybridzüchtung; mikroskopieren, makroskopieren, Feldbonituren, Zuchtgarten, Zuchtstämme Pflanzenernährung: Nährstoffaufnahme- und -Transportvorgänge in Pflanzen; Bestimmung der Düngerbedürftigkeit (Pflanzen- und Bodenanalysen, Mangel- und Überschusssymptome); Nährstoffmobilisierung in der Rhizosphäre; Organische und mineralische Düngung und deren Beeinflussung von Ertrag und Qualität pflanzlicher Ernteprodukte.
Qualifikationsziel	Kenntnis der Grundlagen der Pflanzenzüchtung, insbesondere der genetischen Grundlagen und Fähigkeit, diese anzuwenden Verständnis der Ernährung der Pflanzen und der Wechselbeziehungen zwischen Pflanze und Boden
Literaturhinweise	Mengel, K. 1991: Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze. Jena und Stuttgart; Becker H. 1993: Pflanzenzüchtung. UTB. Ulmerverlag Stuttgart
Lehrform	Vorlesung 60 h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100% oder Projektarbeit (ca. 30 S) 100%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutzpflanzen und Nutzpflanzenkunde I

Modul	G11 Ökologische Landbausysteme
Koordinator	Prof. Dr. M. Finckh
Sprache	Deutsch / English
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. M. Finckh, Dr. H. Saucke, Prof. Dr. J. Heß, Prof. Dr. S. Peth
Lehrinhalte	<p>Ökol. Landbausysteme (altern. Ecol. Land Use Systems in the Tropics and Subtropics I): Einführung, Fruchtfolge und Fruchtfolgesysteme, Definitionen, Vorfruchtwert, Vorfruchtansprüche; Zwischenfruchtanbau, Untersaaten; N-Management; Düngung; Bewertungssysteme für Düngung und Fruchtfolgen; neue Anbausysteme, Weite Reihe, viehloser Ackerbau; Umstellung;</p> <p>Bodenbearbeitung: Entwicklung des Ackerbaus und der Bodenbearbeitung; Ziele und Wirkungswege; Bodenbearbeitung und -eigenschaften, physikalisch (Lockerung, Verdichtung, Struktur, Konsistenz), chemisch (Gefügebildung, Nährstoffverfügbarkeit), biologisch (Humus, Edaphon, Mineralisierung); Bodenbearbeitungssysteme; Bodenschutz</p> <p>Pflanzenschutz: Lebensweise tierischer Schaderreger, natürliche Abwehrstrategien von Pflanzen, präventive und regulative Maßnahmen im Pflanzenschutz, Möglichkeiten des Einsatzes von natürlichen Gegenspielern und natürlichen Wirkstoffen; Allgemeiner Überblick über die Erreger von Pflanzenkrankheiten und ihrer Biologie; Mechanismen der Infektion, Krankheitsverbreitung und Wirtsverteidigung; Möglichkeiten zur Prävention und Kontrolle von Pflanzenkrankheiten</p> <p>Ecol. Land Use Systems in the Tropics and Subtropics I: Introduction to the agro-ecology of (sub-) tropical land use systems with special emphasis on soil fertility, plant-soil and plant-plant interactions (intercropping, mixed cropping, crop rotation), adapted management practices and animal traction. Introduction to and examples of organic production approaches.</p>
Qualifikationsziel	<p>Studierende sollen in der Lage sein, landwirtschaftliche Kulturen auf ihre Anbaufähigkeit zu charakterisieren, Anbausysteme zu definieren und zu bewerten</p> <p>Verstehen der komplexen Zusammenhänge zwischen Bodeneigenschaften, Bearbeitungsmaßnahmen und -systeme zur pflanzlichen Produktion</p> <p>Grundlagenwissen der Phytopathologie im Bereich tierische Schaderreger.</p> <p>Grundlagenwissen der Phytopathologie im Bereich Krankheiten</p>
Literaturhinweis	<p>Dakshini and Foy 1999. Principles and Practices in Plant Ecology. CRC Press;</p> <p>Gliessmann (Ed) 2000. Agroecosystem Sustainability: Developing Practical Strategies, CRC Press; Baeumer K. 1992: Allgemeiner Pflanzenbau, UTB; Freyer B. 2004: Fruchtfolgen, Ulmer Verlag; vorlesungsbegleitende Materialien, Hallmann et al., 2007, Phytomedizin Grundwissen Bachelor, Ullmer UTB</p>
Lehrform	Vorlesung 52h, Übung 8h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100% oder Projektarbeit (ca. 40 S) 100%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß § 9 (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Nutzpflanzenkunde I

Modul	G12 Tierernährung, Tierzucht
Koordinator	Prof. Dr. A. Sundrum
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. A. Sundrum, Dr. H. Brandt
Lehrinhalte	<p>Tierernährung: Futtermittelkunde, Grundlagen zur Beschaffenheit der Futterkomponenten und deren Verwertbarkeit durch Nutztiere, Futteraufnahme, Verdauung und Intermediär-Stoffwechsel landwirtschaftlicher Nutztiere, Bedarfsermittlung und Rationsgestaltung unter den Rahmenbedingungen der Ökologischen Landwirtschaft, Auswirkung der Fütterung auf Tiergesundheit, Produktqualität und der Effizienz in der Nährstoffnutzung sowie der damit einhergehenden Umweltverträglichkeit.</p> <p>Tierzucht: Geschichte der Tierzucht: Entwicklung der Haustierrassen und Nutztierassen, Aufbau, Übertragung und Wirkung der Erbanlagen, Genetik quantitativer Merkmale: Populationsparameter, Zuchtwertschätzung, Selektion, Erfassung und Bewertung der Merkmale, Biotechnik: Künstliche Besamung, Embryotransfer, Genomanalyse, Gentransfer, Angewandte Züchtung: Zuchtmethoden, Zuchtplanung, Rinder- und Schweinezucht: Abstammung, Domestikation und Entwicklung der Rinder und Schweine, Rassen, Beurteilung von Zuchttieren aufgrund von Exterieur und Leistung, Fortpflanzungsbiologische Grundlagen und Reproduktionsmanagement, Zuchtplanung und praktischer Zuchtbetrieb, Qualität tierischer Produkte</p>
Qualifikationsziel	<p>Tierernährung: Vermittlung von Grundlagen der Tierernährung hinsichtlich Verfügbarkeit und Umsetzung von Nährstoffen im Hinblick auf quantitative und qualitative Produktionsziele.</p> <p>Tierzucht: Kenntnis der Grundlagen der angewandten Genetik als Voraussetzung für die Tierzucht, der Grundlagen der Zucht landwirtschaftlicher Nutztiere zur Erzeugung tierischer Produkte.</p>
Literaturhinweis	Jeroch, H., W. Drochner, O. Simon (1999): Ernährung landwirtschaftlicher Nutztiere. UTB Ulmer-Verlag
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100% oder Projektarbeit (ca. 20 S.) 50% + Klausur (1h) 50%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Teilnahme und absolvierte Prüfung im Modul ‚Biologie der Tiere‘.

Modul	G13 Tiergesundheit, Tierhaltung
Koordinator	Prof. Dr. U. Knierim
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. U. Knierim, Prof. Dr. A. Sundrum
Lehrinhalte	Tiergesundheit: Grundlagen der Resistenz und Immunabwehr; Keim-Wirtstier-Umwelt-Interaktionen; bakterielle, virale und parasitäre Infektionskrankheiten; Faktorenenerkrankungen: insb. Fruchtbarkeitsstörungen, Eutererkrankungen, Stoffwechselstörungen. Tierhaltung: Verbreitung Haltungssysteme; Funktion Haltungssysteme; Bewertung der Tiergerechtigkeit; ökonomische Aspekte ; Fütterungs-, Melk- und Entsorgungstechnik- und Stallhaltungssysteme
Qualifikationsziel	Tiergesundheit: Die maßgeblichen Prozesse bei der Entstehung von Tierkrankheiten sowie Krankheitsbilder bei Rind und Schwein sollen anhand von Beispielen nachvollzogen werden. Tierhaltung: Studierende sollen die wichtigsten Haltungssysteme für Nutztiere (Rinder, Schweine, Geflügel, Schafe, Ziegen, Pferde) kennen lernen mit ihren Funktionsprinzipien sowie einschätzen können bezüglich Tiergerechtigkeit, Technik und Wirtschaftlichkeit.
Literaturhinweis	Busch W., W. Methling und W. M. Amselgruber 2004: Tiergesundheits- und Tierkrankheitslehre. Parey Verlag Stuttgart; Hoy, S., Gauly, M., Krieter, J. (2006): Nutztierhaltung und -hygiene. Grundwissen Bachelor. Ulmer, Stuttgart. Richter, T., Busch, B. (Hrsg.) (2006): Krankheitsursache Haltung: Beurteilung von Nutztierställen – ein tierärztlicher Leitfaden. Enke, Stuttgart. Baumann, W. (2004): Artgerechte Hühnerhaltung. Stallbau. 2. Aufl., Bioland-Verlag, Mainz
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100 % oder Projektarbeit (ca. 20 S) 50 % + Klausur (1h) 50 %
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß § 9 (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Biologie der Nutztiere

Modul	G14 Agrartechnik
Koordinator	Prof. Dr. O. Hensel
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. O. Hensel und MitarbeiterInnen
Lehrinhalte	Grundlagen Ackerschlepper, Geräte der Bodenbearbeitung (konventionelle und konservierende Bodenbearbeitung, Direktsaat), Sätechnik, Maschinen der Bestandespflege (Düngung, Unkrautregulierung, Applikationstechnik), Körnerfruchternte, Halmfütterbergung (Lang- und Kurzgutkette), Technik im Hackfruchtbau
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind mit den grundlegenden Fachbegriffen der Agrartechnik und dem aktuellen Stand der Technik vertraut. Sie können weitergehende Informationen filtern und spontan verarbeiten. Die Funktion der behandelten Landmaschinen ist bekannt. Die Studierenden können darüber hinaus Verfahrensketten zusammenstellen und deren Einsatzgrenzen abschätzen. Sie verfügen über Argumente, welche die Basis für ein problemorientiertes Handeln darstellen.
Literaturhinweis	Eichhorn, H.: Landtechnik. Ulmer Verlag; Köller, K.-H. und C. Linke: Erfolgreicher Ackerbau ohne Pflug. Verlags Union Agrar; Estler, M. und Knittel, H.: Praktische Bodenbearbeitung. Verlags Union Agrar.
Lehrform	Vorlesung 60h mit Demonstrationen
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Keine

Modul	G15 Betriebswirtschaftslehre
Koordinator	Prof. Dr. D. Möller
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. D. Möller
Lehrinhalte	Besonderheiten des Agrarsektors, Zielsysteme, Produktionsfaktoren der landw. Betriebe; Produktionstheorie landw. Betriebe; Standortfaktoren der Landwirtschaft; Organisationsformen und Produktionsverfahren der Bodennutzung und Tierhaltung; Durchschnittsdaten landw. Betriebe und von Öko-Betrieben; Grundlagen betrieblicher Rechnungsmethoden (Deckungsbeitragsrechnung, Arbeits- und Futterbilanzen, Vermögensrechnung, G u. V-Rechnung, Betriebsanalyse); Steuerlehre, Investitions- und Finanzierungsmanagement.
Qualifikationsziel	Problembewusstsein für den Einsatz von Produktionsfaktoren entwickeln; Entwicklungsperspektiven für landw. Betriebe beurteilen können; Planungsgrundlagen kennen; Grundlagen der Betriebswirtschaft und des landw. Rechnungswesens verstehen.
Literaturhinweis	Dabbert, S. und Braun, J. (2006), Landwirtschaftliche Betriebslehre, Stuttgart; Mußhoff, O. und Hirschauer, N. (2011) Modernes Agrarmanagement, München; Steinhauser H., Langbehn C., U. Peters 1992, Einführung in die landwirtschaftliche Betriebslehre, Allgemeiner Teil, Stuttgart; Leiber F. 1984, Landwirtschaftliche Betriebslehre, Hamburg; Kuhlmann F. 2007: Betriebslehre der Agrar- und Ernährungswirtschaft, Frankfurt; Ohne Autor 2005: Die Landwirtschaft – Band 12 Wirtschaftslehre München
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Agrargeschichte, -soziologie und Agrarpolitik

Modul	G16 Agrarmärkte und Agrarmarktlehre
Koordination	Prof. Dr. U. Hamm
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. U. Hamm
Lehrinhalte	Agrarmarktlehre: Bestimmungsfaktoren des Angebotes und der Nachfrage nach (Öko-) Agrarprodukten, Marktformen, Marktveranstaltungsformen und Preisbildung, Instrumente der Agrarmarktpolitik und ihr Einfluss auf Angebot, Nachfrage und Preise; Agrarmärkte: Getreide, Ölsaaten und -früchte, Kartoffeln, Milch, Rind-, Schweine-, Geflügelfleisch, Eier
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Zusammenhänge auf den Agrarmärkten und die Wirkungsweise von Eingriffen in das Marktgeschehen zu verstehen.
Literaturhinweis	Koester, U. 2005: Grundzüge der landw. Marktlehre. 3. Aufl.. München; Plate, R. und E. Böckenhoff 1984: Grundlagen der Agrarpolitik. 3. Aufl. München; Wöhlken, E. 1991: Einführung in die landwirtschaftliche Marktlehre. 3. Aufl.. Stuttgart. UTB-Taschenbuch 793; vorlesungsbegleitende Materialien
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	keine

Modul	G17 Allgemeine, organische und Agrikulturchemie
Koordinator	Prof. Dr. B. Ludwig
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 80h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. B. Ludwig und MitarbeiterIn
Lehrinhalte	Materie & Atombau, chemisches Rechnen & chemische Bindung, chemische Reaktionen, Gase, Massenwirkungsgesetz & Löslichkeitsprodukt, Säure-Base-Reaktionen, Redoxreaktionen, Komplexchemie, organische Verbindungen & Nomenklatur, Addition & nukleophile Substitution, Carbonyle, Fette & energetische Aspekte, Kohlenhydrate, Aminosäuren, Proteine & Nukleinsäuren, Vitamine, Lignin & Huminstoffe
Qualifikationsziel	Kenntnisse über die Grundlagen der Chemie und Verständnis der anorganischen und organischen Reaktionen in Böden, Pflanzen und Tieren mit Bezug zur Landwirtschaft
Literaturhinweise	Mortimer, C.E., Müller, U. 2014. Chemie: Das Basiswissen der Chemie. Thieme, Stuttgart; Richter, C. 2005: Agrikulturchemie und Pflanzenernährung. Marggraf Publishers, Weikersheim; Scheffer, Schachtschabel, 2010. Lehrbuch der Bodenkunde. Spektrum Akademischer Verlag
Lehrform	Vorlesung 60 h, Übungen 20h
Leistungsnachweis	Klausur (2 h) 100 %
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß § 9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft; Modul ist Voraussetzung für die Veranstaltungen Pflanzenernährung, Tierernährung und Acker- und Pflanzenbau
Teilnahmevoraussetz.	Keine

Modul	G18 Biologie der Pflanzen und Übungen
Koordinator	Dr. H. Hofmann
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 80h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS/SS)	SS, jährlich
Lehrende	Dr. H. Hofmann, Prof. Dr. R. Joergensen, Prof. Dr. Bürkert und MitarbeiterIn
Lehrinhalte	Allg. Biologie: Zellbiologie (Prokaryoten / Eukaryoten, Tier/Pflanze/ Königreiche); Genetik (Mitose / Meiose, Parasexualität bei Mikroorganismen, Mendel); Mikrobiologie Systematik: Evolution der Kulturpflanzen; Biodiversität ausgewählter Kulturpflanzen, Anatomie von Nutzpflanzen: Morphologie, Anatomie und Physiologie von Spross, Blatt, Blüte, Frucht und Wurzel; Spezielle Physiologie (Samen- und Keimungsphysiologie), Botanische Bestimmungsübungen Ertragsphysiologie: CO ₂ -Assimilation (Licht, CO ₂ -Gehalt, Blattflächenindex, C ₃ -/C ₄ - Pflanzen); Wasserhaushalt (Wurzelsysteme, Wasseraufnahme, Wasserabgabe, Wassermangel, Wasserüberschuss); Wachstum und Entwicklung (thermo- und photoperiodische Reaktionen, Entwicklungsskalen); Einfluss der Faktoren Temperatur, Wasserhaushalt, Strahlung und Photoperiode auf die Ertragsbildung
Qualifikationsziel	Verständnis der biologischen Vorgänge in Boden und Pflanze
Literaturhinweise	Mengel, K. 1991: Ernährung und Stoffwechsel der Pflanze. Jena und Stuttgart
Lehrform	Vorlesung 60 h, Übungen 20h
Leistungsnachweis	Klausur (2h)
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (3) PO Ökologische Landwirtschaft; Voraussetzung für die Veranstaltungen Pflanzenernährung und Tierernährung
Teilnahmevoraussetz.	Keine

Bachelor – Hauptstudienphase

Modul	H13 Statistik II
Koordinator	Dr. E. Rommelfanger
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Dr. E. Rommelfanger, Prof. Dr. B. Ludwig
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> • Einführung in eine Statistiksoftware • Graphische Verfahren der Datenauswertung • Stichprobentheorie • Planung und Auswertung von Versuchen (gepaarte und ungepaarte Beobachtungen, Prinzip der Blockbildung; Prinzipien der Versuchsplanung: Wiederholungen und Randomisieren; wichtige Versuchsanlagen) • Lineare Regression; Varianzanalyse und multiple Mittelwertvergleiche • Nichtparametrische Verfahren
Qualifikationsziel	<p>Die Studierenden verfügen über ein fundiertes biometrisches Grundwissen, das es ihnen erlaubt geeignete Versuche und Erhebungen zu planen, sowie die passende statistische Auswertung empirischer Daten aus Versuchen und Erhebungen zu identifizieren und anzuwenden.</p> <p>Die Studierenden können die "richtige" Graphik zu den verschiedenen Analyseverfahren erstellen und interpretieren. Die Studierenden sind in der Lage diese Analyseverfahren in einer Softwareumgebung umzusetzen.</p>
Literaturhinweis	Vorlesungsbegleitende Materialien
Lehrform	Vorlesung 30h, Übungen 30h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Statistik, Datenverarbeitung

Modul	H14 Methoden der empirischen Sozialforschung
Koordinator	Dr. T. Krikser
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Dr. T. Krikser
Lehrinhalte	Quantitative Methoden: quantitative empirische Methoden, Begriffstheorien, Formulierung von Arbeitshypothesen; praktische Anwendung von unterschiedlichen Methoden der Datensammlung wie Interviews, Befragung, Experimente, Auswertung und Interpretation der Ergebnisse, Berichtschreiben Methoden der Evaluation: Modelle und Ziele von Evaluation und Evaluationsforschung; Kontexte, Gegenstände, Kriterien von Evaluation; Datensammlung, Analyse, Berichterstattung; Wirkungen von Prozess und Resultaten; Evaluation von Projekten der Entwicklungszusammenarbeit Partizipative Methoden: „Lokales Wissen“; Partizipatorische Handlungsforschung; Participatory Rural Appraisal
Qualifikationsziel	Befähigung zum sozialwissenschaftlichen Arbeiten. Studierende sollen Grundwissen über Evaluation erwerben und dazu praktische Fertigkeiten üben. Die Studierenden sollen die Bedeutung von partizipativen Methoden der Datenerhebung erkennen und lernen, mit solchen Methoden umzugehen.
Literaturhinweis	Vorlesungsbegleitende Materialien
Lehrform	Vorlesung 40h, Felderhebung 15h, Seminar 5h
Leistungsnachweis	Teilnahme Felderhebung, Studienarbeit (ca. 5 S) 75%, Referat in der Gruppe (ca. 20 min) 25%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Mathematik, Statistik

Modul	H15 Kommunikation und Beratung
Koordinator	Dr. B. Bartsch
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Dr. B. Bartsch, Dipl. Ing. O. Jungwirth
Lehrinhalte	Grundlagen der Kommunikation: Zur Evolution von Wahrnehmung und Kommunikation; Kommunikationsmodelle, Emotion und Kognition; Sprache und „Körper“-Sprache; Konfusion – Desinformation: Kommunikationshindernisse; „ökologische“ Kommunikation Organisationsentwicklung: „lernende Organisation“; Teamarbeit; Umgang mit Konflikt und Widerstand Beratung in der ländlichen Entwicklung: Wahrnehmung und Dialog in Beratungssituationen; Beratungsmodelle; Beraterrollen
Qualifikationsziel	Studierende sollen ihr Grundwissen über Kommunikation vertiefen und ihr Kommunikationsverhalten erweitern. Die Studenten sollen die Dynamik organisatorischer Prozesse erkennen und Fähigkeiten zum Arbeiten im Team erwerben. Die Studierenden sollen Beratung als einen kommunikativen Prozess erfahren und dabei die Möglichkeiten und Grenzen von Beratung erkennen.
Literaturhinweis	Nevis, E. C. 1988: Organisationsberatung. Köln; Palmowski, W. 1998: Der Anstoß des Steines: Systemische Beratungsstrategien. Dortmund; Rogers, C. 2004: Die nicht-direktive Beratung. Frankfurt/Main; Schulz v. Thun, F. et al 1976: Kommunizieren lernen (und umlernen). Hamburg; Senge, P. M. 1996: Die fünfte Disziplin. Stuttgart; Watzlawick, P. 2003: Die erfundene Wirklichkeit. München.
Lehrform	Seminar 36h, Übung 24h bzw. wahlweise Projekt 24h
Leistungsnachweis	Projektpräsentation mündlich (ca. 20 min) 50%, Projektbericht (ca. 15 S) 50%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Agrargeschichte, -soziologie und Agrarpolitik sowie Projektwochen Ökologie, Einführung in Agrarsysteme, Teilnehmerbegrenzung, Auswahl siehe aktueller Aushang

Modul	H16 Veranstaltungsmanagement
Koordinator	MSc H. Mittelstraß
Sprache	Deutsch / English
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS / SS, halbjährlich
Lehrende	MSc H. Mittelstraß
Lehrinhalte	Konferenz: Herstellen eines intensiven Austausches mit "ExpertInnen" aus dem Berufsfeld; Moderation einer Tagung; Finanzabwicklung, Teilnehmerbetreuung; Inhaltliche Vor- und Nachbereitung; interdisziplinäres Erarbeiten eines aktuellen Themas zum Ökologischen Landbau in Vorträgen und Arbeitsgruppen; Kontaktaufnahme zu ReferentInnen, Finanzbeschaffung, Werbungsmaßnahmen Exkursion: Erarbeiten eines Programmplanes zum Ökologischen Landbau in einem europäischen Nachbarland; Herstellen von Kontakten, Finanzbeschaffung; Durchführung einer Vorexkursion Besonderheiten in der landwirtschaftlichen Praxis / im Ökologischen Landbau / in der Verarbeitung / in der Vermarktung / im Naturschutz eines Nachbarlandes kennen lernen; politische Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft/ für den Ökolandbau einschätzen; zukunftsweisende ökologische Initiativen / Forschungsvorhaben beurteilen; Studien- bzw. Ausbildungssituation
Qualifikationsziel	Konferenz: selbständige Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Konferenz Exkursion: selbständige Vorbereitung, Durchführung und Nachbereitung einer Exkursion ins benachbarte europäische Ausland
Literaturhinweis	Klein S. und H. Mittelstraß 1997; Leitfaden zur Vorbereitung von Konferenzen. Kassel; Voigt K. und H. Mittelstraß 1996: Leitfaden zur Vorbereitung von Exkursionen. Kassel
Lehrform	Interdisziplinäre Projektarbeit 180h
Leistungsnachweis	Projektbericht (ca. 60 S.) und -präsentation (Tagung bzw. Exkursion) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module gemäß § 9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft. Das Modul ist verbunden mit der interdisziplinären Projektarbeit, die weitere 6 Credits umfasst. Ausnahmen nach Absprache. Teilnehmerbegrenzung, Auswahl siehe aktueller Aushang.

Modul	H18 Umweltkommunikation: Landwirtschaft und Nachhaltigkeit vermitteln
Koordinator	MA M. Hethke
Sprache	deutsch
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Credits	6
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Teilmodul 1	Von der Umweltbildung zur Bildung für Nachhaltige Entwicklung
Lehrende 1	MA M. Hethke
Inhalte 1	Inhalte und Didaktik der Bildung für Nachhaltige Entwicklung – Bildungskonzepte mit Nachhaltigkeitsrelevanz „Führungen“ als Vermittlungsmethode – Inhalte und Gestaltung (Schwerpunkt tropische Nutzpflanzen) und Evaluierung von Bildungsveranstaltungen
Lernziele 1	Die LV soll Studierende befähigen, eine professionelle Bildungsveranstaltung zu einem nachhaltigkeitsrelevanten Thema zielgruppenorientiert zu konzipieren, zu gestalten, durchzuführen und zu evaluieren.
Literatur 1	Lieberei/Reissdorf, Nutzpflanzenkunde, Thieme, 2007 Ham, S. : Environmental Interpretation North American Press, 1992 Hethke/Wöhrmann, Herzlich willkommen und dann?, 2002, Reader Munro P. et al. Wegweiser Evaluation, oekom verlag, München 2009
Teilmodul 2	Lernfeld Bauernhof
Lehrende 2	MSc M. Bickel
Inhalte 2	Überblick zum Lernort (Schul-)Bauernhof: Idee, Konzepte, Verbreitung, Entwicklungen und wissenschaftlich-theoretische Fundierung Konzeptioneller Ansatz und praktisches Arbeiten in der Naturpädagogik als erlebnisbetontes und sinnliches Lehr- und Lernkonzept
Lernziele 2	Die Studierenden erlangen Kenntnisse über den Schulbauernhof als Form von multifunktionaler Landwirtschaft und als landwirtschaftlich-pädagogisches Arbeitsfeld. Sie erlernen zudem didaktische Prinzipien und konkrete Ansätze, Menschen in naturpädagogischen Veranstaltungen für die Natur zu begeistern.
Literatur 2	Bickel, M. (2006): Ernährungsbildung auf Schulbauernhöfen. Diplomarbeit, Uni Kassel /Witzenhausen Cornell, J. (1998): Mit Kindern die Natur erleben. Mühlheim a. d. Ruhr: Verlag an der Ruhr Matz, S. (2008): Landwirtschaft erleben: zur Vermittlung agrarischer Umweltbildungsinhalte. München: oekom Verlag
Lehrform	Seminar/Vorlesung 30h, Exkursion 8h, Praktikum 22h
Leistungsnachweis	Teilnahmeverpflichtung, Hausarbeit (ca. 15 S) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Teilnehmerbegrenzung, Auswahl siehe aktueller Aushang.

Modul	H21 Bodenfruchtbarkeit, Nährstoffkreisläufe
Koordinator	Prof. Dr. J. Heß
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. J. Heß und MitarbeiterInnen, Prof. Dr. R. Jörgensen, Dr. J. Fritz
Lehrinhalte	Angewandte Bodenbiologie (mikrobiologische Forschungen im ÖL, Parameter, Biologie von Bodentieren, Lebensgemeinschaften, Interaktionen, Bedeutung für Bodenfruchtbarkeit (Auswirkung von Anbaumaßnahmen), Kreislaufwirtschaft (global, regional, betrieblich), Nährstoffbilanzierungsmethoden, Kompostierung und Düngung (Aufbereitung von Wirtschaftsdüngern, Nährstoffkreisläufe und -mobilisierung, Zukaufdüngemittel), Humus- und Konzepte und Maßnahmen zum Erhalt und zur Steigerung der Bodenfruchtbarkeit in der Biologisch-Dynamischen Landwirtschaft, Vertiefung von technischen Verfahren im Ökologischen Landbau
Qualifikationsziel	Fachlich: Verständnis von agrarökologischen Zusammenhängen in Bezug auf die Bodenfruchtbarkeit und Nährstoffkreisläufe, die die Eigendynamik und das Management von Anbausystemen bestimmen; Anwendung erworbenen Wissens und Fähigkeiten auf konkrete Fallbeispiele im Ökologischen Landbau Überfachlich: Erwerb von kommunikativen, didaktischen und organisatorischen Kompetenzen, Übertragen von Methoden des Erarbeitens von Lerninhalten, Stärkung des individuellen Lerninteresses, Denken in vernetzten Systemen
Literaturhinweis	Stein-Bachinger K. et al. 2004: Nährstoffmanagement im Ökologischen Landbau, KTBL-Handbuch 423; Benzing, A und H. Mittelstraß (1998): Leitfaden für Tutorien; König U.J. 1999: Ergebnisse aus der Präparatforschung. Institut für biologisch-dynamische Forschung Band 12; Bockemühl J. und K. Järvinen 2004. Auf der Spur der biologisch dynamischen Präparatpflanze; FiBL 2001: Bio fördert Bodenfruchtbarkeit und Artenvielfalt. Erkenntnisse aus 21 Jahren DOK-Versuch. FiBL Dossier Nr. 1; vorlesungsbegleitende Materialien
Lehrform	Vorlesung 10h, Exkursion 8h, Übung 8h, Seminar-Tutorium 34h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 15min) 50%, Referat (ca. 30min + ca. 15 S) 50% oder Studienarbeit (ca. 25 S) 50%; Arbeitsbericht für Tutoren (ca. 15 S) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme

Modul	H22 Regulation der Agrarbiozönose
Koordinator	Prof. Dr. M. Finckh
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. M. Finckh, Dr. H. Saucke
Lehrinhalte	Pflanzenkrankheiten: Pathogene: Grundlagenwissen vertiefen; Resistenzzucht und Diversifikationsstrategien (Vertiefung als Tutorium); samenbürtige Krankheiten ; biologische Kontrolle; Methoden zur Populationsuntersuchung von Pathogenen (epidemiologisch und populationsgenetisch); Pflanzenschädlinge: Insekten im Agrarökosystem: Relevanz von Schadinsekten allgemein, Vektoren von Pflanzenkrankheiten abiotische und biotische Regulative, Maßnahmen zur Prävention, Strategien zur räumlich zeitl. Koinzidenz, Nützlingsförderung; pflanzliche & mikrobielle Insektizide, transgenen Bt-Nutzpflanzen unter Nachhaltigkeitsaspekten.
Qualifikationsziel	Die relevanten Fragen, die beim Ökologischen Pflanzenbau in Bezug auf Krankheiten und Schädlinge eine Rolle spielen, im Zusammenspiel mit anderen relevanten produktionstechnischen und wirtschaftlichen Fragen bringen und auswerten.
Literaturhinweis	Skripten in der Vorlesung; Ohnesorge B. 1976: Tiere als Pflanzenschädlinge; Dettner, K., W. Peters 1999: Lehrbuch der Entomologie; Crüger G. et al. 2002: Pflanzenschutz im Gemüsebau; Hoffmann, G. M. und H. Schmutterer 1999: Parasitäre Krankheiten und Schädlinge an landwirtschaftlichen Nutzpflanzen
Lehrform	Vorlesung 40h, Seminar-Tutorium 16h, Seminar 4h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 15 min) 50%; Studienarbeit oder Referat oder Arbeitsbericht (ca. 10 S) 50%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme

Modul	H24 Grünlandwirtschaft, Landschaftsökologie
Koordinator	Dr. T. Fricke
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Dr. T. Fricke, Dr. T. van Elsen
Lehrinhalte	<p>Grünlandwirtschaft: Vermittlung von Grundlagen des Artenspektrums und der Systematik des Grünlands; Management von Grünlandssystemen unterschiedlicher Standorte und Bewirtschaftungsintensitäten. Nährstoffflüsse und -verluste sowie Energieeffizienz, Klimarelevanz und Naturschutzkonflikte von Futterproduktionssystemen.</p> <p>Landschaftsökologie: Auf ökologisch bewirtschaftenden Höfen werden die Auswirkungen der ökologischen Landwirtschaft auf Landschaft, Biotopstrukturen und Arteninventar bearbeitet. Neben der Vermittlung von Grundlagenwissen zum Einfluss der Landbewirtschaftung auf die historische und aktuelle Kulturlandschaft steht die Erfassung und Bewertung der Landschaft konkreter Höfe im Vordergrund. Wo gibt es aus naturschutzfachlicher Sicht Defizite, welche Möglichkeiten bestehen zur Optimierung im jeweiligen Hofzusammenhang? Im Rahmen des Tutoriums wird auf dieser Grundlage ein (jährlich anderer) Hof vertiefend untersucht.</p>
Qualifikationsziel	<p>Studierende sind in der Lage, die Zusammenhänge zwischen Umwelt bzw. Standort und Grünlandvegetation zu verstehen und in Ansätzen standortadaptierte Futterproduktionssysteme zu entwerfen. Studierende kennen die Implikationen der Futterproduktion für die Umwelt (Grundwasser, Atmosphäre) in Grundzügen. Studierende verfügen über vertiefte Kenntnisse zum Einfluss der Landbewirtschaftung auf die Kulturlandschaft und ihr Arteninventar; Sie verfügen über methodische Grundlagen zur Beurteilung von "Landschaft" und kennen Möglichkeiten der Integration von Naturschutzzielen in die Bewirtschaftung. Studierende sind befähigt zur Teamarbeit, Organisation von Wissensbeschaffung und Darstellung.</p>
Literaturhinweis	<p>Hopkins, A. 2000: Grass, its production and utilization, Blackwell Scientific Publication; Opitz v. Boberfeld, W., 1994: Grünlandlehre. Stuttgart; Voigtländer, G. u. H. Jacob, 1987: Grünlandwirtschaft und Futterbau. Stuttgart van Elsen, T., Daniel, G. (2000): Naturschutz praktisch. Ein Handbuch für den ökologischen Landbau. – (Praxis des Ökolandbaus) Bioland Verlag, Mainz, 108 S.; van Elsen, T. et al. (2003): Praxisansätze und Naturschutzpotenziale auf Höfen des Ökologischen Landbaus zur Entwicklung von Kulturlandschaft. – Angewandte Landschaftsökologie 60, Bonn, 359 S.,</p>
Lehrform	Vorlesung 15h, Seminar 15h, Übung 15h, Exkursion 15h
Leistungsnachweis	Arbeitsbericht Tutoren (ca. 15 S) 100% oder: Fachgespräch (ca. 15 min) 50% oder Klausur (1h) 50% oder Referat (ca. 30 min + ca. 15 S) 50% oder vertiefte Protokolle der Exkursion/Übungen (ca. 15 S) 50%; Anwesenheitspflicht bei Wochenendexkursion
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme. Teilnehmerbegrenzung, Auswahl siehe aktueller Aushang.

Modul	H26 Nachwachsende Rohstoffe zur Energieerzeugung
Koordinator	Dr. R. Graß
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. M. Wachendorf, Dr. R. Graß, Dr. H. Hofmann
Lehrinhalte	<p>Nachwachsende Rohstoffe – Biomasse zur energetischen Verwertung als Bereicherung und Flexibilisierung für landwirtschaftliche Betriebe: Energieangebot und -nachfrage, aktueller und zukünftiger gesetzlicher Rahmen für die Energienutzung, politische Zielsetzung und fachliche Begründung; eingehende Darstellung der thermischen (Verbrennung, Vergasung, Pyrolyse) und biochemischen Wandlungssysteme (Biogas, Ethanol) für Biomasse zu Endenergie oder zu festen, flüssigen und gasförmigen Brenn- bzw. Kraftstoffen; Anbau, Konservierung, Aufbereitung und Bereitstellung der Biomassen einschl. der Nutzung von Koppelprodukten pflanzlicher und tierischer Erzeugung; Anforderungen des Wandlungssystems an den Rohstoff; Darstellung der Bereicherung und Flexibilisierung in der Nutzung landwirtschaftlicher Nutzfläche (landw. genutzte Fläche (Acker- und Grünland) + Flächen mit Nutzungsaufgaben) durch die Bereitstellung von Bioenergie.</p> <p>Exkurs zu Biomassen zur stofflichen Verwertung: Stärke, Zucker, Fett/Öl und Fasern mit Rohstoffen und Bereitstellungsketten sowie Verknüpfung der stofflichen Verwertung mit der energetischen Verwertung.</p>
Qualifikationsziel	Studierende sollen eine umfassende Einführung in die Bereitstellungskette Nachwachsender Rohstoffe erhalten und den Gewinn für Landwirtschaft, Umwelt und Gesellschaft durch diese Verwertung von Biomassen erkennen.
Literaturhinweis	Vorlesungsbegleitende Materialien
Lehrform	Vorlesung 50h, Exkursion 10h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 15min.) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II

Modul	H27 Ökologischer Gemüse- und Kräuteraanbau
Koordinator	NN
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	NN
Lehrinhalte	<p>Ökologischer Gemüsebau: Die Veranstaltung soll die Studierenden in die Lage versetzen, wesentliche Gemüsekulturen nach ihren botanischen, anbautechnischen sowie arbeitswirtschaftlichen Charakteristika zu kennen; Unterschiede zwischen landwirtschaftlichen und gartenbaulichen Anbauverfahren zu beherrschen; Gemüse in wesentlichen Qualitätsmerkmalen zu definieren</p> <p>Ökologischer Kräuterbau: Die Veranstaltung soll die Studierenden in die Lage versetzen wesentliche Gewürz- und Heilkräuter nach ihren botanischen, anbautechnischen sowie arbeitswirtschaftlichen Charakteristika zu kennen.</p> <p>Ökologischer Obstbau: Die Veranstaltung soll die Studierenden in die Lage versetzen wesentliche Obstkulturen nach ihren botanischen, anbautechnischen sowie arbeitswirtschaftlichen Charakteristika zu kennen (Angebot nur in Ausnahmefällen)</p>
Qualifikationsziel	<p>Kennenlernen gartenbauspezifischer Grundkenntnisse, Vorstellung der wesentlichen Gemüsekulturen des Freilandgemüsebaus.</p> <p>Vorstellung der wesentlichen Kräuterkulturen und ihrer Verarbeitung</p> <p>Kennen lernen obstbaulicher Grundkenntnisse, Vorstellung der wesentlichen Obstarten.</p>
Literatur	<p>Wonneberger, C und Keller, F. 2004: Gemüsebau. Eugen Ulmer Verlag, Stuttgart;</p> <p>George, E und Eghbal, R. (Hrsg.) 2003: Ökologischer Gemüsebau – Handbuch für Beratung und Praxis. Bioland Verlag, Mainz; Heilmann, H und Zimmer, U.O. 1990: Ökologischer Feldgemüsebau. C.F.Müller, Karlsruhe;</p> <p>Dachler, M und Pelzmann, H., 1999: Arznei- und Gewürzpflanzen. Österreichischer Agrarverlag, Klosterneuburg; Heeger, E.F. 1989: Handbuch des Arznei- und Gewürzbaues. Verlag H. Deutsch, Thun; Ökoplan und Stiftung Ökologie & Landbau (Hrsg.) 1999: Praxis des ökologischen Kräuteraanbaus. Bioland Verlag, Mainz.</p>
Lehrform	Vorlesung 50h, Exkursion 10h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 15min) 60%, Referat (ca. 20min + ca. 15 S) 40%; oder Projektarbeit (ca. 40 S) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme

Modul	H29 Grundlagen und angewandte Aspekte der Bodenbiologie
Koordinator	Prof. Dr. R. Jörgensen
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. R. Jörgensen, Dr. C. Wachendorf
Lehrinhalte	Bodenmikrobiologie: Morphologie, Systematik, Diversität, Physiologie; Messen von Mikroorganismen Bodenzoologie: Abundanzen; Ökologie; Spezielle Bodenbiologie Auswirkung von Bodenbearbeitung auf Bodenorganismen; Einsatz von Wirtschaftsdüngemitteln (Mist, Jauche, Gülle, Gründüngung); Kompostierung; Übungen im Freiland und Labor: Fangen und Bestimmen von Bodentieren: Protozoen, Regenwürmer, Collembolen
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind in der Lage, bodenbiologische Kenntnisse auf aktuelle Probleme in der landwirtschaftlichen Praxis selbständig anzuwenden
Literaturhinweis	Gisi, U. 1997: Bodenökologie. 2.Aufl.. Stuttgart; Brucker, G. und Kalusche, D. 1990: Boden und Umwelt. Heidelberg
Lehrform	Vorlesung 38h, Seminar 8h, Exkursion 4h, Übung 10h
Leistungsnachweis	Voraussetzung Referat (ca. 20min), Fachgespräch (ca. 30min) 100% oder Projektarbeit (ca. 40 S) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module G02 (Organische Chemie, Biochemie und allgemeine Biologie), G04 (Biologie der Nutztiere) und G09 (Bodenkunde, -biologie)

Modul	H30 Crop Husbandry and Technology in the Tropics
Koordinator	Prof. Dr. A. Bürkert
Sprache	Englisch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS/SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. A. Bürkert und MitarbeiterInnen
Lehrinhalte	The origin, botany, agronomy and economic importance of selected annual and perennial tropical food, fiber and drug crops of the Mediterranean region, tropical highlands and the arid and humid (sub-)tropics will be presented. Where possible emphasis will be placed on the chances and limitations of organic crop husbandry and the crops' role in small farmers' agricultural production systems. Aspects of pest problems, crop quality, adaptation, genetic improvement and physiology will also be considered. For selected crops particularities of agricultural technology (harvest and post-harvest technologies, irrigation management) will be mentioned. Selected pests (insects, diseases and weeds) and their natural enemies in tropical agriculture will be presented stressing the importance of bio-diversity in the management of pests
Qualifikationsziele	Provide a basic understanding of (sub-)tropical crops as a part of integrated cropping systems with multiple uses and constraints; Deliver knowledge on ecological and more sustainable modes of production; Transmit the capability to make rational choices about agricultural equipment and production techniques taking into account the needs for soil conservation, energy efficiency and social welfare as well as infrastructural constraints.
Literaturhinweise	Rehm und Espig (1996). Die Kulturpflanzen der Tropen und Subtropen. Ulmer Verlag.
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 15min) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme

Modul	H33 Agrartechnik II
Koordinator	Prof. Dr. O. Hensel
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	MitarbeiterInnen FG Agrartechnik
Lehrinhalte	Planerische und technische Gestaltung von Maschinen sowie von Anlagen der Tierhaltung (CAD gestützt); Grundlagen des wissenschaftlichen Arbeitens in agrartechnischen Anwendungen
Qualifikationsziel	Fähigkeit, konkrete Fragestellungen unter Zuhilfenahme geeigneter Methode und Technik selbstständig bearbeiten zu können
Literaturhinweis	Vorlesungsbegleitende Unterlagen
Lehrform	Vorlesung 25h, Seminar 25h, Exkursion 10h
Leistungsnachweis	Referat (ca. 20min + ca. 15 S) 75%; Fachgespräch (ca. 15min) 25%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Physik und Agrartechnik

Modul	H35 Agro-Gentechnik: Grundlagen und Vertiefung
Koordinator	Prof. Dr. G. Backes
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. G. Backes und MitarbeiterIn
Lehrinhalte	Vertiefung der Grundlagen der Gentechnik, Anwendung der Agro-Gentechnik (bei Pflanzen und Tieren), Zulassungsverfahren, Patentrechte, Kennzeichnung und Entscheidungsgrundlagen in der Politik, Koexistenz, Gentechnik im Futter, Folgeabschätzung, Problematiken und Risiken der Gentechnik
Qualifikationsziele	Fachlich: Fundiertes Verständnis allgemeiner Grundlagen der Agro-Gentechnik mit Bezug auf die oben genannten Lehrinhalte; Anwendung des erworbenen Wissens und der Fähigkeiten auf die konkreten Fragen und Problematiken in der Gentechnik; Fähigkeit zur Diskussion und kritischen Auseinandersetzung mit Gentechnik in der Landwirtschaft Überfachlich: Erwerb von kommunikativen, didaktischen und organisatorischen Kompetenzen, Übertragen von Methoden des Erarbeitens von Lerninhalten, Stärkung des individuellen Lerninteresses, Denken in vernetzten Systemen, Ausarbeiten und Präsentation eines Themas
Lehrform	Vorlesung 46h, Seminar 10h, Laborübung 6h, Exkursionen 8h
Leistungsnachweis	Referat (ca. 20 min + ca. 10 S) 100%, falls nicht möglich: Studienarbeit 100% (ca. 25 S)
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	G07 Ökologie und Einführung in die Agrarsysteme; G03 Nutzpflanzenkunde I

Modul	H36 Agrikulturchemisches Praktikum
Koordinator	Dr. P. Kössler
Sprache	Deutsch
Stud. Workload	180h, davon 60h Kontakt
Credits	6
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	MitarbeiterInnen FG Bodenbiologie/Pflanzenernährung und FG Umweltchemie
Lerninhalte	Übungen zur Pflanzenernährung und Bodenbiologie
Qualifikationsziele	Kenntnisse über Arbeiten im Labor, Nährstoffanalysen, Methoden der Bodenbiologie, den Umgang und die Auswertung von erhobenen Daten, Anlage und Auswertung von Experimenten
Literatur	Skript zur Veranstaltung; Schilling, G. (2000): Pflanzenernährung und Düngung. Eugen Ulmer, Stuttgart; Kuntze, H., Roeschmann, G., Schwerdtfeger, G. (1994): Bodenkunde, 5. Auflage. Eugen Ulmer, Stuttgart.
Lehrform	Seminar 15h, Praktikum 45h
Leistungsnachweis	Arbeitsbericht (ca. 15 S) 100%, erfolgreiche Projektpräsentation
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	G01 Allgemeine und Agrikulturchemie, G02 Organische Chemie, Biochemie und allg. Biologie; Anmeldung erforderlich

Modul	H37 Biologisch–dynamische Landwirtschaft – Basismodul
Koordinator	Dr. J. Fritz
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Dr. J. Fritz
Lehrinhalte	<p>Einführung in die biologisch–dynamischen Landwirtschaft mit Ergebnissen von wissenschaftlichen Untersuchungen und Übungen zu den Arbeitsgebieten:</p> <p>a) biologisch–dynamische Präparate (Herstellung, Pflanzenreaktionen, Produktqualität), b) chronobiologische Rhythmen im Pflanzenwachstum, c) biologisch–dynamische Pflanzen- und Tierzucht.</p> <p>Ein Problem beim Umgang mit den Grundlagen des biologisch–dynamischen Landbaues ist, dass Aussagen gemacht werden die häufig nicht unmittelbar nachprüfbar sind. In der Vorlesung wird eine methodische Vorgehensweise dargestellt, die geeignet ist biologisch–dynamische Aussagen zu prüfen. Angewendet wird sie am Beispiel der pflanzenökologischen Vorstellungen des biologisch–dynamischen Pflanzenbaues und an Phänomenen der Pflanzenhormone. Versuchsergebnisse zur Prüfung dieser Zusammenhänge werden dargestellt.</p>
Qualifikationsziel	<p>Vermittlung von Grundlagen der biologisch–dynamischen Wirtschaftsweise für eine selbständige Urteilsfähigkeit im Umgang mit Inhalten der biologisch–dynamischen Wirtschaftsweise.</p> <p>Verständnis der Grundlagen und praktische Handhabung der biologisch–dynamischen Wirtschaftsweise.</p>
Literaturhinweis	<p>Forschungsring und Universität Kassel (Hrsg.) 2001: Biologisch–dynamische Landwirtschaft in der Forschung. Verlag Lebendige Erde, Darmstadt.</p> <p>Baars T., Kusche D., Werren D. (Hrsg.) 2009: Erforschung des Lebendigen – An den Grenzen herkömmlicher Wissenschaft. Verlage Lebendige Erde, Darmstadt.</p>
Lehrform	Vorlesung, Seminar
Leistungsnachweis	Klausur 2h (100%)
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Ökologie und Einführung in Agrarsysteme

Modul	H38 Grundlagen der Bodenphysik und -hydrologie
Koordinator	Prof. Dr. S. Peth
Sprache	Deutsch
Stud. Workload	180h, davon 60h Kontakt
Credits	6
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. S. Peth und MitarbeiterInnen
Lehrinhalte	<p>Grundlagen zu bodenphysikalischen Eigenschaften und Prozessen: Textur; Gefügeentwicklung; Boden als Mehrphasensystem; Benetzung; Hydrostatik und Hydrodynamik, Strömungsgleichungen für Wasser, Gas und Wärme; Boden- und Landschaftswasserhaushalt; Gas- und Wärmehaushalt; räumliche Verbreitung physikalischer/hydraulischer Bodeneigenschaften; Komponenten der Wasserbilanz, bodenmechanische Kenngrößen.</p> <p>Bodenphysikalische Rechenübungen: Berechnung und Darstellung von Körnungsanalysen; Ableitung von Funktionen und Eigenschaften aus der Textur; Wasserhaushaltskenngrößen; Anwendung der Darcy-Gleichung; Potenzialkonzept; ungesättigte Wasserleitfähigkeitsfunktion; Wärmetransport im Boden; Spannungsausbreitung unter Radlasten, Bodenstabilitätskenngrößen.</p> <p>Seminar zu bodenphysikalischen und hydrologischen Untersuchungsmethoden und Fachthemen</p>
Qualifikationsziele	Die Studenten verstehen grundlegende physikalische Prozesse in Böden. Sie verfügen über ein kritisches Verständnis von Theorien, Prinzipien und Methoden und können diese anwenden. Sie können Fehlerquellen von Analyseverfahren einschätzen, fachbezogene Inhalte vermitteln und verfügen über kommunikative Kompetenzen.
Literatur	<p>Hartge, K. H. und R. Horn (1999): Einführung in die Bodenphysik. 3. Auflage 304 S. Enke (neue 4. Auflage in Arbeit, erscheint voraussichtlich Sept.-Okt.)</p> <p>Hartge, K. H. und R. Horn (2009): Die physikalische Untersuchung von Böden. 4. Auflage. 178 S. Enke</p> <p>Hillel, D. (1998): Environmental Soil Physics. 771 S. Academic Press</p> <p>Jury and Horton (2004): Soil Physics. 370 S. Wiley-VCH</p> <p>Vorlesungsbegleitende Materialien</p>
Lehrform	Vorlesung 30h, Seminar 15h, Übung 15h
Leistungsnachweis	Fachgespräch ca. 20 min (50%), Referat 20 min + 5 min Diskussion (50%)
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	G09 Bodenkunde, -biologie

Modul	H39 Bodenkundliches Praktikum
Koordinator	Dr. D. Uteau Puschmann
Sprache	Deutsch
Stud. Workload	180h, davon 60h Kontakt
Credits	6
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	MSc D. Uteau, MitarbeiterIn FG Umweltchemie
Lehrinhalte	Erhebung, Auswertung und Interpretation bodenkundlicher Daten. Standort Versuchsgut Frankenhausen: Bodenprofilbeschreibung; Probennahme; Anwendung verschiedener Labormethoden zur Bestimmung physikalischer, chemischer und biologischer Bodenkenngrößen; Anwendung statistischer Auswerteverfahren, Interpretation und Dokumentation der Ergebnisse.
Qualifikationsziele	Die Studenten können physikalische, chemische und biologische Untersuchungsmethoden selbstständig anwenden. Sie können Untersuchungsergebnisse innerhalb der Gruppe diskutieren und präsentieren.
Literatur	Hartge, K. H. und R. Horn (1999): Einführung in die Bodenphysik. 3. Auflage 304 S. Hartge, K. H. und R. Horn (2009): Die physikalische Untersuchung von Böden. 4. Auflage. 178 S. Labor- und Feldpraktikum Skript.
Lehrform	Seminar 15h, Übung 45h
Leistungsnachweis	Teilnahmeverpflichtung, Referat (ca. 20 min) 50%, Protokoll Ergebnisse (ca. 20 S.) 50%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul gemäß §9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft.
Teilnahmevoraussetz.	G09 Bodenkunde, -biologie, Teilnehmerbegrenzung, Auswahl siehe aktueller Aushang, max. 14 Plätze.

Modul	H49 Labormethoden zur qualitativen Analyse von Boden-, Pflanzen- und Dungproben
Koordinator	Dr. M. Ingold
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden, geblockt in 2 Wochen
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich (Mitte–Ende Februar oder Mitte–Ende März; abhängig vom Agreement der TeilnehmerInnen)
Lehrende	Dr. M. Ingold, E. Wiegard, C. Thieme
Lehrinhalte	Die Studierenden erhalten eine solide Ausbildung in der Theorie sowie der Anwendung praktischer naturwissenschaftlicher Laborverfahren im Bereich der Analytik von Boden-, Pflanzen- und Dungproben auf Restfeuchte, organische Substanz, Makronährstoffe (N, P, K, ggf. Ca, Mg, S), Zellwandbestandteile (nach van Soest) und sekundären Pflanzeninhaltsstoffe (v.a. Phenole). Anhand von Fallbeispielen und Proben aus der aktuellen Forschungsarbeit der beiden Fachgebiete werden den Studierenden die Grundprinzipien für die Planung, Durchführung und Auswertung von Versuchsansätzen vermittelt. Die erworbenen Kenntnissen und Fähigkeiten ermöglichen es ihnen, sich experimentellen und praxisrelevanten Fragestellungen im Bereich des Nährstofftransfers, –managements und –recyclings in Agrarökosystemen kompetent zu stellen (z.B. Fragen der Beprobung: wo, wann, wie oft, wie viele... Proben, der Auswahl des Analyseverfahrens, der Anzahl von Replikaten, der Frage der Akzeptanz/des Verwerfens von Laborergebnissen).
Qualifikationsziel	<ul style="list-style-type: none"> - Die Studierenden sollen anhand von Fallbeispielen die Hintergründe für die und Grundzüge der Beprobung und Analyse von Boden, Pflanzenbeständen und Dung/tierischen Exkrementen kennen lernen und dabei die im Grundstudium erworbenen Grundlagen der Bodenphysik und -chemie, der Pflanzen- und der Tierernährung anwenden. - Die Studierenden sollen in der Lage sein, Boden-, Pflanzen- und Dungproben sachgerecht zu gewinnen, für die o.g. laboranalytischen Verfahren vorzubereiten und zu analysieren bzw. der Fragestellung angemessene Analyseverfahren auszuwählen. - Die Studierenden sollen die Ergebnisse qualitativer Laboruntersuchungen von Boden-, Pflanzen- und Dungproben verstehen und diese interpretieren bzw. kritisch hinterfragen können.
Literaturhinweis	Skripten und Laborhandbücher werden in die Lehrplattform Moodle eingestellt
Lehrform	Vorlesungen 12h, Übungen 40h, Seminar 8h
Leistungsnachweis	Laborprotokoll ca. 15 S. (100%)
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Teilnehmerbegrenzung, Auswahl siehe aktueller Aushang.

Modul	H51 Umweltauswirkungen der Landwirtschaft: Einflussfaktoren und Auswertungsverfahren
Koordinator	Prof. Dr. B. Ludwig
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. B. Ludwig und Mitarbeiter/innen
Lehrinhalte	<p>Inhalt des Moduls ist die Vermittlung und Vertiefung von klimatologischen, landwirtschaftlich-bodenkundlichen und statistischen Grundlagen. Speziell werden folgende Themen behandelt:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Klimatologie: Klimatelemente & Klimafaktoren, Atmosphäre, Luftdruck & Temperatur, Strahlung & Strahlungshaushalt, Wasser & Wind, Klimatypen & Klassifikation, Klimarekonstruktion, Klimaänderung und Klimaprognose - Freisetzung von klimarelevanten Spurengasen durch die Landwirtschaft: wichtige Kennzahlen für Deutschland, Spurengasfreisetzung in der Tierhaltung und Spurengasfreisetzung aus Acker- & Grünlandböden - Landwirtschaftlich-bodenkundliche Experimente & Statistik: Anwendung der Statistiksoftware R für eine Untersuchung der Umweltauswirkungen der Landwirtschaft. Populationsbeschreibungen, Versuchsdesigns und statistische Tests - Freisetzung von Ammoniak durch die Landwirtschaft: Bildung & Quellen, Auswirkungen des NH₃, Prozesse und Empfehlungen für die Landwirtschaft - Landwirtschaft, Bodenbewirtschaftung & Erosion: Ausmaß und Ursachen der globalen Bodendegradation, Wassererosion, Winderosion und Schutzmaßnahmen - Landwirtschaft & Bodenverdichtung
Qualifikationsziel	Aneignung und Vertiefung grundlegender klimatologischer, landwirtschaftlich-bodenkundlicher und statistischer Kenntnisse; Verständnis wichtiger Zusammenhänge und Einsicht in die durch landwirtschaftliche Aktivitäten verursachten Umweltprobleme
Literaturhinweise	KTBL 2008: Klimawandel und Ökolandbau: Situation, Anpassungsstrategien und Forschungsbedarf. KTBL-Schrift 472, Darmstadt. Kuttler, W. 2013.: Klimatologie, 2. Auflage. Schöningh UTB. Scheffer/Schachtschabel 2010: Lehrbuch der Bodenkunde. 16. Aufl. Spektrum Akademischer Verlag. Field, A., Miles, J., Field, Z. 2012: Discovering Statistics using R, SAGE
Lehrform	Vorlesung 20h, Seminar 30h, Übung 10h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (30min) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Pflichtmodule gemäß § 9 (3) und (4) PO Ökologische Landwirtschaft

Modul	H41 Nutztierwissenschaften – Wiederkäuer
Koordinator	Dr. S. Ivemeyer
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Dr. S. Ivemeyer, Prof. Dr. G. Rahmann, NN
Lehrinhalte	Rinder: Ausgewählte, vertiefende Themen der ökologischen Rinderfütterung, -haltung und -zucht, beispielhafte Analyse individueller Betriebe bezüglich Tiergerechtigkeit, Fütterungs- und Zuchtstrategien Schafe und Ziegen: spezifische Haltungs- und Fütterungserfordernisse; Weidemanagement, Eignung alter Haustierrassen; Ökonomie von Schaf- und Ziegenprodukten (Fleisch, Milch, Wolle)
Qualifikationsziel	Umsetzung von Grundlagenwissen in konkrete Optimierungs- und Handlungsstrategien; Verständnis von nutztierwissenschaftlichen Zusammenhängen, die die Eigendynamik und das Management von Haltungssystemen bestimmen; Erwerb von kommunikativen und didaktischen Kompetenzen; Reflexion über und Denken in vernetzten Systemen
Literaturhinweis	Abel, H. et al. 1995: Nutztierernährung. Gustav Fischer Jena; Phillips, C. 2002: Cattle behaviour and welfare. 2. Aufl.. Blackwell Science. Oxford; Bartussek, H. et al. 1995: Rinderstallbau. Leopold Stocker Verlag. Graz
Lehrform	45h Seminar, 15h Exkursion
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100% oder Klausur (1h) 50% + Referat (ca. 20min + ca. 10 S) 50 %
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiergesundheit, -haltung; Tiernahrung, -zucht.

Modul	H42 Nutztierwissenschaften – Schweine, Geflügel
Koordinator	Prof. Dr. A. Sundrum
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. A. Sundrum, Prof. Dr. U. Knierim, NN
Lehrinhalte	Schweine: züchterische, fütterungs- und haltungstechnische Anforderungen zur Erreichung eines hohen Tiergesundheitsstatus und zur Erzeugung hochwertigen Schweinefleisches; Schweineaufzucht; spezifische Anforderungen der EU-Öko-Verordnung. Hühner: Verhalten, Haltung, Zucht und Fütterung von Geflügel; Auslaufgestaltung; Legehennenaufzucht
Qualifikationsziel	Umsetzung von Grundlagenwissen in konkrete Optimierungs- und Handlungsstrategien; Verständnis von nutztierwissenschaftlichen Zusammenhängen, die die Eigendynamik und das Management von Haltungssystemen bestimmen; Erwerb von kommunikativen und didaktischen Kompetenzen; Reflexion über und Denken in vernetzten Systemen
Literaturhinweis	Bussemas, R. 2011: Ökologische Schweinehaltung, bioland-Verlag; Busch W., W. Methling und W. M. Amselgruber 2004: Tiergesundheits- und Tierkrankheitslehre. Parey Verlag Stuttgart; Kallweit E. et al. 1988: Qualität tierischer Nahrungsmittel – Fleisch – Milch – Eier. Verlag Eugen Ulmer Stuttgart; Deerberg, F., Joost-Meyer zu Bakum, R., Staack, M. (Hrsg.) 2004: Ökologische Geflügelerzeugung. Fütterung und Management. Bioland Verlags GmbH. Mainz; Baumann, W. 2004: Artgerechte Hühnerhaltung. Bioland Verlags GmbH. Mainz
Lehrform	Seminar 48h, Exkursion 12h
Leistungsnachweis	Klausur (ca. 2h) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Tiere, absolvierte Prüfung in Tiergesundheit, Tierhaltung, Tierernährung, Tierzucht

Modul	H43 Nutztierwissenschaften–Pferde
Koordinator	NN
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	NN
Lehrinhalte	Zucht: Strukturen der Rassen und Verbände, Leistungsprüfungen und Zuchtprogramme; Beurteilung von Stallbau und Haltungssystemen; Reitweisen, Interieur und Verhalten; Ernährungsphysiologie und Rationsberechnungen; Rechtliche und gesetzliche Grundlagen; Produktqualität und alternative Nutzungsformen
Qualifikationsziel	Umsetzung von Grundlagenwissen in konkrete Optimierungs- und Handlungsstrategien unter gegebenen Rahmenbedingungen und Berücksichtigung von Zucht, Haltung und Ernährung
Literaturhinweis	Hartman: Pferdezucht, Verlag Ulmer; Linder: Fütterung, Aufzucht und Haltung, Lensing-Druck, Dortmund; Pirkelmann: Haltungsalternativen für Zuchtpferde, DGfZ-Schriftenreihe 5.
Lehrform	Vorlesung 56h, Exkursion 4h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 50%, Referat mündlich (ca. 15 min) 50%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Tierernährung, Tierzucht

Modul	H44 Spezielle Tierzucht
Koordinator	NN
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	NN
Lehrinhalte	Fokussiert wird auf die theoretischen Hintergründe und praktische Anwendung der Zuchtwertschätzung und Zuchtplanung bei landwirtschaftlichen Nutztieren. Für den Bereich der Zuchtwertschätzung wird vermittelt, welche Effekte genetischer und umweltbedingter Natur bei verschiedenen Merkmalen und für verschiedene Tierarten zu berücksichtigen sind. Weiter werden die Studierenden in die Lage versetzt, selbständig am PC Zuchtwerte mittels BLUP-Methodik und Selektionsindex zu berechnen. Für den Bereich der Zuchtplanung werden die wesentlichen Bestimmungsgrößen in Zuchtplanungsrechnungen vermittelt. Auswirkungen und Rahmenbedingungen alternativer und ökologischer Zuchtprogramme werden auf Bestimmungsgrößen wie Zuchtfortschritt oder verwandtschaftlicher Strukturen untersucht. Auch hierzu werden die theoretischen Überlegungen mittels praktischer Übungen am PC vertieft. Die Studierenden werden anhand definierter Problemstellungen ein eigenes Zuchtprogramm entwickeln.
Qualifikationsziel	Verständnis der grundlegenden Prinzipien von Selektionsindex und BLUP-Zuchtwertschätzung; Durchführung einer Zuchtwertschätzung mittels verfügbarer Softwarepakete, Beurteilung von Szenarien der Zuchtplanung
Literaturhinweis	Schüler, Swalve, Götz: Grundlagen der quantitativen Genetik, Verlag Ulmer; Kräußlich: Tierzüchtungslehre, 4. Auflage, Verlag Ulmer.
Lehrform	Vorlesung 30h, Seminar 30h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 15 min) 50%, Referat mündlich (ca. 15 min) 25%, Referat schriftlich (ca. 8 S) 25%
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Tierernährung, Tierzucht

Modul	H45 Spezielle Tierhaltung
Koordinator	Dr. S. Ivemeyer
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Dr. S. Ivemeyer und MitarbeiterInnen FG Nutztierethologie
Lehrinhalte	Tierschutz und spezielle Nutztiere bzw. Haltungsformen: es wird eine Auswahl an Themen angeboten: Tierschutz-Recht, Tierhaltungsrecht (ökologische und konventionell), Ethik und Tierhaltung, Tiertransport, Schlachtung, Kaninchen, Enten, Gänse, Muttergebundene Kälberaufzucht, Mensch-Tier-Beziehung Stallplanung: Vermittlung von Grundlagen für die Stallplanung (Rechtsvorschriften, Planungsgrundlagen für verschiedene Tierarten). Planung einer Neu- oder Umbaulösungen für ein konkretes Stallbauprojekt (inkl. Kostenkalkulation) in Gruppen
Qualifikationsziel	Die Studierenden sollen anhand von Fallbeispielen die Grundzüge der Stallbauplanung kennen lernen und dabei die im Grundstudium erworbenen Grundlagen des Tierverhaltens bzw. der Tierhaltung anwenden. Die Studierenden sollen vertiefte Kenntnisse bezüglich Tierhaltung und Tierschutz erlangen und kontroverse Standpunkte nachvollziehen können. Kennenlernen des Spannungsfeldes zwischen Tierschutz und Nutzungsinteressen bei der Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere anhand ausgewählter Beispiele.
Literaturhinweis	Appleby, M.C. et al. (Hrsg.) 2011: Animal welfare. 2. Aufl. CAB International; Sambras, H.H. und Steiger, A. (Hrsg.) 1997: Das Buch vom Tierschutz. Enke Verlag; Dawkins, M.S. 1982: Leiden und Wohlbefinden bei Tieren. Ulmer. Stuttgart
Lehrform	Seminar 56h, Exkursion 4h
Leistungsnachweis	Klausur (1h) 50 %, Projektarbeit und -präsentation (ca. 20 S) 50 %
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiergesundheit -haltung, Tiernahrung -zucht

Modul	H46 Gesundheitsmanagement
Koordinator	Prof. Dr. A. Sundrum
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, in der Regel jährlich
Lehrende	Prof. Dr. A. Sundrum und MitarbeiterInnen
Lehrinhalte	Gesundheitsmanagement: Risikofaktoren für die Entstehung von Faktorenkrankheiten und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung unter Berücksichtigung betriebspezifischer und ökologischer Rahmenbedingungen. Alternative Heilmethoden: Grundlagen der Homöopathie, Einsatz verschiedener Therapiemaßnahmen in der Rinderbestandsbetreuung.
Qualifikationsziel	Vertiefung von Kenntnissen zur Tiergesundheit und Erstellung von Tiergesundheitsplänen. Vermittlung der Möglichkeiten und der Grenzen des Einsatzes alternativer Heilverfahren in der Nutztierhaltung.
Literaturhinweis	de Kruif, A., R. Mansfeld und M. Hoedemaker 2006: Tierärztliche Bestandsbetreuung beim Milchrind. Ferdinand Enke Stuttgart; Brand, A., J.P.T.M. Noordhuizen, und Y.H. Schukken 2001: Herd Health and Production Management in Dairy Practice. Wageningen Pers, Wageningen; Steingassner, H. M. 2004: Homöopathische Materia Medica für Veterinärmediziner. Wilhelm Maudrich, Wien – München – Bern
Lehrform	Seminar 30h, Gruppenarbeit 30h
Leistungsnachweis	Arbeitsbericht Gruppe (ca. 20 S) 50%, Präsentation (ca. 20min) 25% + Klausur über Blockveranstaltung (1h) 25%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Biologie der Tiere, absolvierte Prüfung in Tiergesundheit, Tierhaltung, Tierernährung, Tierzucht

Modul	H48 Livestock and crops in (sub)tropical systems
Koordinator	Prof. Dr. E. Schlecht
Sprache	Englisch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Teilmodul 1	Ecology of tropical cropping systems (30 contact hours)
Lehrender 1	Prof. Dr. A. Bürkert
Inhalte 1	(1) Tropical soils: formation processes as affected by climate, vegetation, parent material, topography; soil types, soil taxonomy, soil characteristics, soil surveys. (2) Plant nutrition: P nutrition on low pH soils in the humid tropics and on high pH soils in dry areas, Mn and Al tolerance of plants on acid tropical soils, Fe deficiency and salinity as constraints for plant growth in dry regions; plant nutrient–soil interactions. (3) Environmental chemistry: Drivers of nutrient leaching and volatilization losses, C and N dynamics in tropical soils, implications for sustainable agriculture. (4) Organic plant production: Functioning of different agro–ecosystems with special emphasis on plant growth and matter fluxes. Possibilities and limitations for sustainable utilization of natural resources intercropping, mixed cropping, crop rotation, soil fertility management, prevention of erosion.
Lernziele 1	Students will become acquainted with basic principles of soil genesis and degradation, plant nutrition and growth in typical (sub)tropical cropping systems. Further, the peculiarity of (sub) tropical agro–ecosystems with respect to their suitability for agricultural land use as well as special aspects of soil fertility and crop management will be understood.
Literatur 1	Raemakers (2001): Crop production in tropical Africa; Hilhorst & Muchena (2000): Nutrients on move; van Wambeke (1991): Soils of the tropics; Collins & Qualset (1998): Biodiversity in Agroecosystems; Marschner (1995): Mineral nutrition of higher plants; Vandermeer (Ed. 2002). Tropical Agroecosystems; Buck et al. (1998): Agroforestry in sustainable agricultural systems.
Teilmodul 2	Livestock husbandry: systems and their environmental effects (30 contact hours)
Lehrender 2	Prof. Dr. E. Schlecht
Inhalte 2	(1) Mobile animal system: access to resources, livestock–plant–soil interactions. (2) Mixed crop–livestock husbandry: zero–grazing systems, agro–pastoral and agro–silvo–pastoral systems: crop residue feeding, livestock mediated nutrient transfers, nutritional quality of browse, aquaculture. (3) (Peri–)urban animal husbandry: opportunities, challenges, environmental safety. (4) Wildlife and unconventional livestock (5) Examples for organic livestock production in the (sub)tropics.
Lernziele 2	Getting to know the wide variety of livestock systems of the tropics and their advantages and problems in view of agro–ecological and socio–economic conditions. Ability to critically assess constraints to and drivers of livestock systems' evolution.
Literatur 2	Jahnke (1982). Livestock Production Systems and Livestock Development in Tropical Africa; Ruthenberg (1984): Farming Systems in the Tropics; Vaarst, Roderick, Lund, & Lockeretz (2004): Animal health and welfare in organic agriculture.
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 20min) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ecological Landuse Systems

Modul	H50 Biologisch–dynamische Landwirtschaft – Vertiefungsmodul
Koordinator	Dr. J. Fritz
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Dr. J. Fritz
Lehrinhalte	<p>Aus der biologisch–dynamischen Wirtschaftsweise entstandene Forschungsfragen werden im Überblick dargestellt. Methodische Ansätze diese Fragen zu bearbeiten, werden beschrieben und diskutiert. Die methodische Vorgehensweise wird bei ausgewählten Forschungsmethoden, wie den Bildschaffenden Methoden, erarbeitet und an Fallbeispielen angewendet.</p> <p>Auf einem Praxisbetrieb werden biologisch–dynamische Fragen und Lösungsansätze zu ausgewählten Arbeitsgebieten, wie Obstbau, Weinbau, Hühnerhaltung, Milchviehhaltung, dargestellt und diskutiert.</p>
Qualifikationsziel	Einarbeitung in die methodische Vorgehensweise von Untersuchungsmethoden für ausgewählte Themengebiete mit dem Schwerpunkt Qualitätsuntersuchungen. Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Forschungsmethoden.
Literaturhinweis	<p>Weibel F. et al (2000): Are organically grown apples tastier and healthier? A comparative study using conventional and alternative methods to measure fruit quality. Acta Horticulturae 517, 417–427. Huber M. et al (2010): Standardization and Validation of the Visual Evaluation of Biocrystallizations. Biol Agric Hort 27, 25–40. Fritz J., Athmann M., Kautz T. and Köpke U. (2011): Grouping and classification of wheat from organic and conventional production systems by combining three image forming methods. Biol Agric Hort 27, 320–336. Athmann, M. (2011): Produktqualität von Salatrauke (<i>Eruca sativa</i> L.) und Weizen (<i>Triticum aestivum</i> L.): Einfluss von Einstrahlungsintensität, Stickstoffangebot, Düngungsart und Hornkieselapplikation auf Wachstum und Differenzierung. PhD Thesis, Bonn University, Bonn. Geier U. et al (2012): First steps in the development of a psychological test on the effects of food on mental well–being. J Sci Food Agric DOI 10.1002/jsfa.5699. Kahl, J. (2006): Entwicklung, in–house Validierung und Anwendung des ganzheitlichen Verfahrens Biokristallisation für die Unterscheidung von Weizen–, Möhren– und Apfelproben aus unterschiedlichem Anbau und Verarbeitungsschritten. Habilitation Thesis, Kassel University, Kassel.</p>
Lehrform	Vorlesung 16h, Seminar 20h, Exkursion 24h
Leistungsnachweis	Teilnahmeverpflichtung, Fachgespräch (ca. 30 min) 100 %, Referat (ca. 30 min + ca. 10 S) 100%, vertiefte Protokolle der Exkursion (ca. 15 S) 100% oder Hausarbeit (ca. 15 S) 100 %
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Biologisch–dynamische Landwirtschaft – Basismodul

Modul	H61 Ökonomik der pflanzlichen und tierischen Erzeugung
Koordinator	Prof. Dr. D. Möller
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. D. Möller und MitarbeiterInnen
Lehrinhalte	Landwirtschaftliche Kostenrechnung, Deckungsbeitragsrechnung, Betriebszweiganalysen, Organisations-, Finanzierungs- und Investitionsplanungen für den Bereich der ökologischen Bodennutzung und Tierhaltung.
Qualifikationsziel	Vermittlung von Analyse- und Planungsfähigkeiten für landw. Betriebe .
Literaturhinweis	Mußhoff O. & Hirschauer N. (2011): Modernes Agrarmanagement: Betriebswirtschaftliche Analyse und Planungsverfahren. Vahlen. Redelberger H. 2004: Managementhandbuch für die ökologische Landwirtschaft – Verfahren – Kostenrechnungen – Baulösungen, Darmstadt
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%, alternativ Projektarbeit (ca.25 S) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft

Modul	H62 Unternehmensführung, Controlling
Koordinator	Prof. Dr. D. Möller
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. D. Möller und MitarbeiterInnen
Lehrinhalte	Unternehmensführung, Entscheidungsprozess Rechnungswesen landw. Unternehmen, Jahresabschlussanalyse, Controllingansätze; Lineare Programmierung, Unternehmenskultur, , Investition und Finanzierung in landw. Unternehmen. Organisation von zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit von Idw. Betrieben; Steuern in der Landwirtschaft, Taxation
Qualifikationsziel	Verständnis für die Datenerfassung und Datenverarbeitung. Interpretation der Kennzahlen. Schnittstelle steuerliche zu betriebswirtschaftlicher Buchführung erkennen und bewerten; Sensibilisierung für die Unternehmensführung im landw. Betrieb und Grundkenntnisse der Bereiche Steuern und Taxation
Literaturhinweis	Mußhoff, O. und Hirschauer, N. (2011) Modernes Agrarmanagement, München; Bodmer, U. und Heißenhuber, A. (1993): Rechnungswesen in der Landwirtschaft, Stuttgart; Schmaunz, F.(2003): Buchführung in der Landwirtschaft, Stuttgart; Brandes W. und Odening, M. (1992): Investition, Finanzierung und Wachstum in der Landwirtschaft, Stuttgart
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%, alternativ Projektarbeit (ca. 25 S) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft

Modul	H63 Betriebsumstellung, – optimierung
Koordinator	Dr. C. Krutzinna
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS / WS halbjährlich
Lehrende	Dr. C. Krutzinna, Dr. C. Bruns, MitarbeiterInnen FG Ökolog. Land- und Pflanzenbau
Lehrinhalte	Einblick in die Problematik des konventionellen Landbaus; Verständnis für die Zusammenhänge im landwirtschaftlichen Betrieb und zu den Rahmenbedingungen; Aufnahme von Betriebsentwicklung und Status des IST-Betriebs; Darstellung der Produktionsverfahren und der sozioökonomischen Situation des Betriebs; Anwendung der Betriebsanalyse; Darstellung der Gründe bzw. Motive für die Umstellung Beschreibung der Plansituation und Definition der Planungsziele; Entwicklung des Grundkonzeptes eines ökologisch wirtschaftenden Planbetriebs; Auswahl und Erstellung der Pläne für die einzelnen Produktionsverfahren incl. Deckungsbeiträge; Entwicklung eines groben Vermarktungskonzeptes; Erstellung und kritische Bewertung von Bilanzen für die Bereiche Nährstoffe, Humus, Stroh, Arbeitswirtschaft; Investitionsplan; Ermittlung ökonomischer Kenngrößen wie Gesamtdeckungsbeitrag, Gewinn, Eigenkapitalbildung und Kapitaldienstgrenze; Abstimmung der Planungen mit dem Betriebsinhaber; Erstellung des Planberichts und öffentliche Präsentation der Ergebnisse
Qualifikationsziel	Dokumentation eines landwirtschaftlichen Betriebes für die Vorbereitung auf Betriebszweigoptimierung oder Umstellung auf Ökologische Landwirtschaft. Erarbeiten und überprüfen von Konzepten für Betriebszweige bzw. komplette Betriebe in Bezug auf Optimierung oder Umstellung auf ökologische Landbewirtschaftung.
Literaturhinweis	Redelberger H. 2004: Management-Handbuch für die ökologische Landwirtschaft (Verfahren-Kostenrechnung). Münster; Redelberger H. 2004: Management-Handbuch für die ökologische Landwirtschaft (Betriebswirtsch. Instrumente). Münster; Dlugowski S., Sonntag K. und E. Schimpf 1999: Leitfaden für das Umstellungsprojekt. Kassel
Lehrform	Projektseminar 60h
Leistungsnachweis	Projektbericht (ca. 60 S) 80% und -präsentation (ca. 1h) 20%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module gemäß § 9 (3) und (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft. Das Modul ist verbunden mit der interdisziplinären Projektarbeit, die weitere 6 Credits umfasst. Ausnahmen nach Absprache. Teilnehmerbegrenzung, Auswahl siehe aktueller Aushang.

Modul	H66 Agrar- und Lebensmittelmarketing
Koordinator	Prof. Dr. U. Hamm
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. U. Hamm
Lehrinhalte	Grundzüge des Marketing, Marketinganalysen, -ziele, -strategien, -instrumente und -management jeweils mit Beispielen aus der Agrar- und Ernährungswirtschaft.
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind in der Lage bestehende Marketingkonzepte zu beurteilen und eigenständige grob zu entwerfen.
Literaturhinweis	Becker, J. 2009: Marketing-Konzeption. 9. Auflage. München; Hamm, U. 1991: Landwirtschaftliches Marketing. Stuttgart; Meffert, H., Burmann, C. und Kirchgeorg, M. 2008: Marketing, 10. Aufl., Wiesbaden; Kotler, P. und F. Bliemel 2005: Marketing-Management. 11. Auflage. Stuttgart; Nieschlag, R., Dichtl, E. und H. Hörschgen 2002: Marketing. 19. Auflage. Berlin.
Lehrform	Vorlesung 60h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 30min) 100%
Teilnahmevoraussetz.	Modul Agrarmarktlehre
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft

Modul	H71 Verantwortungsbewusste Unternehmensführung im Agrifood-Sektor
Koordinator	Prof. Dr. C. Herzig
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontakt
Häufigkeit (WS/SoSe)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. C. Herzig
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Theoretisch-konzeptionelle Perspektiven auf das Management von Unternehmen; Management, Organisationen und Governance; - Globalisierung und das Management internationaler Unternehmenstätigkeiten; Kollaboratives Management und interessenspolitische Prozesse in der Unternehmensführung; - Gestaltung von Unternehmensstrategien und Managementpraktiken im ökonomischen, technischen und sozialen Kontext des Agrifood-Sektors; Managementsysteme, -konzepte und -instrumente zur verantwortlichen und nachhaltigen Unternehmensführung (Funktionsbereiche, Problemstellungen und Herausforderungen); - Vergleichende, internationale Studien zur nachhaltigen Unternehmensführung.
Qualifikationsziele	<p>Ziel der Veranstaltung ist es,</p> <ul style="list-style-type: none"> - die gesellschaftliche Rolle von Unternehmen (einschl. deren Veränderung über die Zeit) kritisch reflektieren zu können; - zu vermitteln, was betriebswirtschaftliches Denken und Handeln kennzeichnet und welche Problemstellungen und Lösungsansätze existieren; - gesellschaftlich relevante ökonomische Probleme inter-/multidisziplinär analysieren zu können; - ausgewählte aktuelle Managementpraktiken einordnen zu können.
Lehrform	Vorlesung 30h, Seminar 30h
Leistungsnachweis	Referat (ca. 20min Präsentation und ca. 20min Diskussion) 50%, Fachgespräch (ca. 25min) 50%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module gemäß § 9 (3) und (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft

Modul	H72 Agrar- und Umweltgovernance
Koordinator	Prof. Dr. A. Thiel
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. A. Thiel
Lehrinhalte	Agrarumweltpolitik ist ein wichtiges sektorübergreifendes Politikfeld, das gleichzeitig von besonderer Bedeutung für die ökologische Landwirtschaft ist und das aufgrund der Vielzahl einzubeziehender Akteure und Sektoren auf verschiedenen Ebenen speziell die Steuerungsproblematik (Governance) thematisiert. Das Modul behandelt insbesondere sektorübergreifende Politiken die Landwirtschaft betreffend mit speziellem Fokus auf Agrarumweltpolitik, Nachhaltigkeit, die Steuerungsproblematik (Governance) der Agrarumweltpolitik, Instrumente der Agrarumweltpolitik, ökonomische und gesellschaftliche Analyse und Bewertung von umweltpolitischen Instrumenten, Akteure und Funktionsweise der europäischen Agrarumweltpolitik und Politikfelder der europäischen Agrarumweltpolitik im Vergleich zu sektorspezifischen und anderen sektorübergreifenden Politiken und Governanceproblematiken den Agrarsektor betreffend.
Qualifikationsziel	Die Studierenden erlernen Konzepte und Theorien, die europäische Agrarumweltpolitik begründen, ebenso wie die theoretischen Grundlagen der verschiedenen Politikinstrumente und ihrer Funktionsweise, um diese kritisch zu würdigen und gegeneinander abzuwägen. Der Prozess der Gestaltung europäischer Politiken wird behandelt und die Governanceproblematik wird illustriert anhand des Vergleichs verschiedener Agrarumweltpolitiken mit Politiken, die spezifisch sind für den Agrarsektor, wie beispielsweise die Agrarmarktpolitik, oder die sektorübergreifend angelegt sind, wie die Tierschutzpolitik, die Gesundheitspolitik oder die Verbraucherschutzpolitik. Das übergeordnete Ziel der Veranstaltung ist es, Studierende anhand der Agrarumweltpolitik in die Steuerungsproblematik einzuführen und zu befähigen, europäische Politiken, die für den Agrarsektor von großer Relevanz sind, und ihre Funktionsweise, kritisch zu bewerten.
Literaturhinweis	Anderegg, R., 1999. Grundzüge der Agrarpolitik. Oldenbourg, München, Wien. Endres, A., 2012. Umweltökonomie: Lehrbuch, 4th ed. Kohlhammer, Stuttgart. Weitere vorlesungsbegleitende Texte und Unterlagen
Lehrform	Vorlesung 30h, Seminar 12h, Übung 12h, Gruppenarbeit 6h
Leistungsnachweis	Referat mit Ausarbeitung (ca. 20 min. + ca. 4 S.) 50% und Klausur (90 min) 50%; oder Klausur (2h) 100%; Teilnahme an Exkursion
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Agrargeschichte, -soziologie und Agrarpolitik

Modul	H68 Agrarrecht
Koordinator	Dipl. verw. J. Netz
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS + WS, in der Regel jährlich
Lehrende	Dipl. verw. J. Netz
Lehrinhalte	<p>Agrarrecht 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Einführung in das deutsche Rechtssystem: Rechtsquellen, Europarecht, öffentliches Recht, Privatrecht; - Landwirtschaftliches Pachtrecht: Landpachtrecht des Bürgerlichen Gesetzbuches, Anzeige und Beanstandung von landwirtschaftlichen Pachtverträgen (Landpachtverkehrsgesetz); - Landwirtschaftsgerichtliches Verfahren: Gerichtliche Genehmigungsverfahren nach dem GrdstVG; - Landwirtschaftliches Erbrecht: Allgemeines Erbrecht nach BGB, Vererbung eines Landguts nach BGB, Anerbenrecht nach der Höfeordnung und der Landgüterordnung in Hessen, Zuweisungsverfahren nach GrdstVG; - Subventions- und Zuwendungsrecht <p>Agrarrecht 2:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Landwirtschaftliches Grundstückverkehrsrecht: Genehmigungsverfahren nach dem Grundstückverkehrsgesetz (GdstVG), Vertragsarten, Eigentum und Besitz, Nutzungsrechte, siedlungsrechtliches Vorkaufsrecht für Landwirte - Allgemeines Verwaltungsrecht: Verwaltungsverfahrensgesetz, Grundbegriffe des Verwaltungsrechts, Nebenbestimmungen zum Verwaltungsakt, Rücknahme und Widerruf eines Verwaltungsaktes - Ordnungswidrigkeitenverfahren im landwirtschaftlichen Fachrecht; - Landwirtschaftliches Nachbarrecht: Grenzabstände für Pflanzen, Einfriedung, Zuführung unwägbarer Stoffe (Geruchsimmissionen aus der Landwirtschaft), Landwirtschaft und Wohnbebauung
Qualifikationsziel	Kennenlernen der Schwerpunkte des klassischen Agrarrechts; Übernahme und Führung eines landwirtschaftlichen Betriebs, ökonomische Auswirkungen von Rechtssituationen; Kennenlernen agrarrechtlicher Institutionen.
Literaturhinweis	<p>Faßbender u.a.: Landpachtecht; Netz: Praxiskommentar zum GrdstVG; Barnstedt / Steffen: Landwirtschaftsgerichtliches Verfahrensgesetz Frank: Erbrecht Detterbeck und Sodan, Zietow: Öffentliches Recht; Netz: Nachbarrecht – leicht gemacht Schäfer: Gesellschaftsrecht</p>
Lehrform	Seminar 60h
Leistungsnachweis	Klausur (2h) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft

Modul	H81 Dorf und Regionengeschichte
Koordinator	Prof. Dr. W. Troßbach
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. W. Troßbach
Lehrinhalte	Märkte und Regionen; Regionen und Globalisierung; Regionen und Spezialisierung; Umwelt und Regionen; Stadt-Land-Beziehungen; Konstruktion von Regionen; Zusammensetzung von Regionen. Dorfgeschichte: Gemeinde, Herrschaft, Sozialstrukturen, Geschlechterverhältnisse, Patronage und soziale Konflikte. Zeitraum: 16. – 20. Jh.
Qualifikationsziel	Inhaltlich: Erkennen, dass Regionen gestaltbare, heterogene und vergängliche Gebilde sind, während Dörfer seit dem Spätmittelalter siedlungsstabile, sozial heterogene Orte darstellen, gleichwohl aber einem starken Wandel wirtschaftlicher Orientierungen unterliegen. Methodisch: Mikro- und Diskursgeschichte als Analyseelemente kennen lernen.
Literaturhinweis	Brakensiek, S. und A. Flügel, Axel (Hg.) 2000: Regionalgeschichte in Europa. Methoden und Erträge der Forschung zum 16. bis 19. Jahrhundert. Bielefeld; Klüeting, E. (Hg.) 1991: Antimodernismus und Reform. Zur Geschichte der deutschen Heimatbewegung. Darmstadt; Lindner, R. (Hg.) 1994: Die Wiederkehr des Regionalen: über neue Formen kultureller Identität. Frankfurt a. M. / New York; Beck, R. 1993: Unterfinning. Ländliche Welt vor Anbruch der Moderne. München; Sabean, D. 1990: Warren, Property, Production, and Family in Neckarhausen, 1700 – 1870. Cambridge (Mass.)
Lehrform	Seminar 50h, Exkursion 10h
Leistungsnachweis	Referat mündlich (ca. 20min) 25%, Referat schriftlich (ca. 10 S.) 25%, Studienarbeit (ca. 15 S.) 50%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul G08 (Agrargeschichte, -soziologie, -politik)

Modul	H83 Neugründung landwirtschaftlicher Betriebe
Koordinator	MSc C. Vieth
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	MSc C. Vieth, GastreferentInnen
Lehrinhalte	<p>Das Modul vermittelt grundlegende Kenntnisse für die Neugründung eines landwirtschaftlichen Betriebes. Ebenso wird das Thema Hofnachfolge thematisiert. Neben der Vermittlung der ökonomischen Grundlagen (Finanzierung, Betriebsentwicklung, Förderung), stehen juristische und steuerliche Aspekte im Lernkontext der Lehrveranstaltung.</p> <p>Neben den vorgenannten Rahmenbedingungen werden Methoden vermittelt, mit denen persönliche Ziele und Werte erarbeitet und werden können und welche Fähigkeiten gefordert sind und welche Methoden sich für die Kommunikation mit Geschäftspartnern oder im familiären Kontext eignen.</p> <p>Die Lerninhalte werden nicht nur theoretisch sondern auch durch den Einbezug von Praktikerbeispielen und Exkursionen vermittelt.</p>
Qualifikationsziel	<p>Die Studierenden verfügen über Grundlagenwissen für die Gründung eines landwirtschaftlichen Betriebes (Finanzierung, Förderung, Recht, Steuer, soziale Gestaltung, Betriebsentwicklung).</p> <p>Sie sind befähigt Geschäftspläne zu entwickeln und die entsprechende Kommunikation mit beteiligten Projektpartner, Banken, etc. zu führen.</p> <p>Die Studierenden haben ein personales Verständnis über eigene Fähigkeiten, Wünsche und Erwartungen entwickelt und können Ihre Existenzgründungsziele klarer formulieren.</p> <p>Die Teilnehmenden sind in der Lage, eine Basisanalyse von Betriebssituationen vorzunehmen und befähigt, entsprechende Projekte zu identifizieren.</p>
Literaturhinweis	Vieth et.al. Leitfaden Höfe gründen und bewahren. Zukunftsstiftung Landwirtschaft 2009. Vieth et. al. Hofübergabe und Existenzgründung. aid 2011.
Lehrform	Seminar 48h, Exkursion 12h
Leistungsnachweis	Studienarbeit (ca. 20 S) 100% oder Projektarbeit (ca. 40 S) 100%, Protokoll als Voraussetzung
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Agrarmarktlehre, Betriebswirtschaftslehre

Modul	H84 Direktvermarktung
Koordinator	PD Dr. K. Zander
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, in der Regel jährlich
Lehrende	PD Dr. K. Zander
Lehrinhalte	<p>In Zeiten der umfassenden Verfügbarkeit von Öko-Lebensmitteln steht der landwirtschaftliche Direktabsatz vor besonderen Herausforderungen. In diesem Seminar gehen die Studierenden der Frage nach den Voraussetzungen und Bedingungen nach, unter denen der Direktabsatz wirtschaftlich erfolgreich ist. Zu den Lehrinhalten gehört die Planung und Analyse des landwirtschaftlichen Direktabsatzes, mit dem Schwerpunkt auf</p> <ul style="list-style-type: none"> • der Entwicklung von Marketingkonzepten sowie • der ökonomischen Bewertung <p>Die Studierenden wenden vorhandenes Wissen auf konkrete und praxisrelevante Fragestellungen an, indem sie eigene Themenvorschläge aus der Praxis in Projekt-Kleingruppen bearbeiten.</p>
Qualifikationsziele	<ul style="list-style-type: none"> • Erwerb der Fähigkeit zur Analyse und Beurteilung der Vorteilhaftigkeit von Optionen des landwirtschaftlichen Direktabsatzes im Einzelfall • Praktische Erfahrung in der Entwicklung von Marketingkonzepten • Korrekter Einsatz von betriebswirtschaftlichen Instrumenten
Literaturhinweis	<ul style="list-style-type: none"> • Sewing, U., und J. Borchert (2011): Erfolgreiche Direktvermarktung für Landwirte. Stuttgart. • Redelberger, H., S. Rettner und W. Stegmann (2006): Direktvermarktung. Hofladen, Marktstand, Abo-Kiste – analysieren, optimieren, planen. Mainz und Bad Dürkheim. • Michels, P. (2015): Agrarmarketing. AID-Heft, Bonn. • Dabbert, S. und J. Braun (2006): Landwirtschaftliche Betriebslehre. Stuttgart.
Lehrform	Seminar mit Exkursionen
Leistungsnachweis	Projektarbeit in der Gruppe (pro Person ca. 10 S) 75% und Präsentation pro Gruppe (ca. 20 min) 25%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	<ul style="list-style-type: none"> • Module Agrar- und Lebensmittelmarketing • Ökonomie der tierischen und pflanzlichen Erzeugung

Modul	H86 Ökologie und Politik im 20. Jahrhundert
Koordinator	Prof. Dr. W. Troßbach
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. W. Troßbach
Lehrinhalte	Geschichte von „Alternativbewegungen“ im Spannungsfeld von Politik und Ökologie. Schwerpunkte: Neue Parteien und neue soziale Bewegungen nach „1968“ sowie Bewegungen im Umkreis der „Lebensreform“ in Kaiserreich, Weimarer Republik und Nationalsozialismus. In diesem Kontext auch „Frühgeschichte des Ökolandbaus“.
Qualifikationsziel	Erkennen, wie unterschiedlich sich ökologische Bewegungen in verschiedenen politischen Kontexten ausprägen konnten, auf welche geistesgeschichtlichen Strömungen sie sich bezogen und welche gesellschaftliche und politische Gestaltungskraft sie jeweils entfaltet haben.
Literaturhinweis	Conford, Ph. D. 2001: The Origins of the Organic Movement, Edinburgh; Kerbs, D. u.a. (Hg.) 1988: Handbuch der deutschen Reformbewegungen, Wuppertal; Puscher, U. (Hg.) 2001: Die völkische Bewegung im wilhelminischen Kaiserreich, Darmstadt
Lehrform	Seminar 50h, Exkursion 10h
Leistungsnachweis	Referat mündlich (ca. 20min) 25%, Referat schriftlich (ca. 10 S.) 25%, Studienarbeit (ca. 15 S.) 50%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtmodul gemäß §9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul G08 (Agrargeschichte, -soziologie, -politik)

Modul	H87 Essen und Trinken als Forschungsgegenstand
Koordinator	MSc S. Behrendt
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrende	MSc S. Behrendt
Lehrinhalte	Sensorik: Grundlagen der sensorischen Analyse von Lebensmitteln (analytischer und hedonischer Ansatz); Sensorik in der Produktentwicklung und im Qualitätsmanagement; Durchführung von Standardtests in der Sensorik (DIN/ ISO-Normen); Schulung der sensorischen Fähigkeiten der Studierenden(Abschlussprüfung) Ernährungsverhalten: Grundlagen der Ernährung des Menschen unter naturwissenschaftlicher und soziologischer/ kultureller Betrachtung. Lebensstile-Ernährungsstile werden vorgestellt ebenso wie Methoden zur Erfassung des Ernährungsverhaltens und der Erfassung der Lebensmittelgruppen/Nährstoffe (z.B. Pyramide). Die Veranstaltung verdeutlicht, dass Ernährung als Forschungsgegenstand inter-/transdisziplinär behandelt werden muss.
Qualifikationsziel	Sensorik: Studierende sind in der Lage den Stellenwert der Sensorik in der Produktentwicklung und dem Qualitätsmanagement zu verstehen und anzuwenden. Studierende verfügen über Kenntnisse der Sinnesphysiologie. Studierende sind in der Lage, eigene sensorische Fragestellungen zu bearbeiten (Warenkunde, Marktbeobachtung, sensorische Tests und deren Auswertung/Darstellung). Ernährungsverhalten: Studierende sind in der Lage den Stellenwert der Naturwissenschaft einerseits und der Sozial-/Kulturwissenschaft andererseits für das Forschungsfeld Ernährung zu benennen und anzuwenden (Methodenkenntnis). Sie haben Kenntnis über die Ernährungssituation in Deutschland und Europa sowie über die Einbindung von Ernährung in Lebensstile (Ernährungskultur).
Literaturhinweis	Busch-Stockfisch, M. (Hg.) 20xx: Praxishandbuch Sensorik in der Produktentwicklung und Qualitätssicherung. Behrs Verlag, Hamburg, Loseblattsammlung; Flidner, I., Wilhelmi, F. 1995: Grundlagen und Prüfverfahren der Lebensmittelsensorik. Behrs Verlag, Hamburg; Foelsch, V. (Hg.) 20xx: Handbuch Produktentwicklung Lebensmittel. Behrs Verlag, Hamburg. Loseblattsammlung; Barlösius, Eva 1999: Soziologie des Essens. Eine sozial- und kulturwissenschaftliche Einführung in die Ernährungsforschung. Juventa. Weinheim, München; Deutsche Gesellschaft für Ernährung e.V. (Hg.) 2004: Ernährungsbericht 2004. Bonn
Lehrform	Seminar 60h
Leistungsnachweis	Referat (ca. 20min + ca. 15 S) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (6) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Pflichtmodule gemäß § 9 (3) und (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft ; im Sommersemester (Sensorik) können jeweils nur 12 TeilnehmerInnen zugelassen werden (Prüfkabinen)

Bachelor – weitere Studienbestandteile

Modul	Aktuelle Themen aus Wissenschaft und Praxis
Koordinator	Studiensekretariat
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 120– 180h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS/SS, jährlich
Lehrende	Alle Lehrenden des Studienganges
Lehrinhalte	aktuelle Aspekte der Ökologischen Landwirtschaft und verwandter Disziplinen, Methoden und Sprachen
Qualifikationsziel	Das Modul soll <ul style="list-style-type: none"> - eine Vertiefung aktueller anwendungs- oder forschungsorientierter Aspekte der Ökologischen Landwirtschaft ermöglichen, - den Studentinnen und Studenten den Zugang zu anderen Fachkulturen und Fachdisziplinen eröffnen, - den Erwerb von interkulturellen und Sprachkompetenzen fördern.
Literaturhinweis	Veranstaltungsbegleitende Materialien
Lehrform	Je nach Thema Seminar, Übung, Exkursion
Leistungsnachweis	Teilnahme oder Protokoll oder Referat
Verwendbarkeit	Wahlfach gemäß § 9 (7) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Je nach Thema variabel

Modul	Berufliches Praktikum
Koordinator	MSc H. Mittelstraß
Sprache	Deutsch
Credits	20 (davon 6 Credits für den Praktikumsbericht)
Stud. Arbeitsaufwand	600h; Anzahl von Kontaktstunden mit Betreuer/in der Studienarbeit variabel
Häufigkeit (WS / SS)	WS / SS, jährlich
Lehrende	Alle Lehrenden des Studienganges, Wahl einer/s Betreuerin/s je nach Thema des Praktikumsberichtes
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> - Anwenden der im bisherigen Studium erworbenen Kenntnisse unter den Bedingungen der Praxis. Die detaillierte inhaltliche Gestaltung richtet sich nach Art und Branche der praktikumsgebenden Institution im vor- oder nachgelagerten Bereich der Landwirtschaft - Erstellen einer wissenschaftlichen Ausarbeitung zu einem speziellen inhaltlichen Aspekt des Praktikums - ggf. spez. Projektaufgabe in Absprache mit dem Praktikumsgeber - ggf. Sprachkurs im Ausland
Qualifikationsziel	<p>Fachwissenschaftliche Kompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erwerb zusätzlicher spezialisierter und berufsbezogener Kenntnisse je nach Einsatzgebiet; - Verbesserung der Fähigkeit zur Reflexion der eigenen Tätigkeit; Erwerb von Wissen über mögliche berufliche Praxisfelder und deren Probleme; Entwicklung eigener Interessenschwerpunkte, u.a. im Hinblick auf die Formulierung eines Themas für die Bachelor-Abschlussarbeit <p>Schlüsselkompetenzen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Organisationskompetenz: Fähigkeit, sich selbständig ein Praktikum im In- oder Ausland sowie einen Betreuer/in zu organisieren; sich selbstständig einen Themenkomplex anzueignen; Fähigkeit, selbstständig Literatur zu recherchieren; Fähigkeit, selbstständig eine schriftliche Arbeit zu erstellen - Kommunikationskompetenz: Fähigkeit zur Aufarbeitung und Präsentation der praktischen Erfahrungen im Rahmen von Veranstaltungen im weiteren Studium
Literaturhinweis	Wissenschaftliche Veröffentlichungen zum vereinbarten Thema in Absprache mit dem/r Betreuer/in
Lehrform	Anleitung durch Arbeitgeber, eigenständiges Erlernen und Reflektieren; Abfassung einer betreuten wissenschaftlichen Ausarbeitung
Leistungsnachweis	Praktikumszeugnis + Studienarbeit (ca. 20 S.) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 10 PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Pflichtmodule gemäß § 9 (3) PO BSc Ökologische Landwirtschaft, ab 3. Fachsemester

Modul	Interdisziplinäre Projektarbeit
Koordinator	Studiensekretariat
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, Anzahl Kontaktstunden variabel
Häufigkeit (WS / SS)	WS / SS, jährlich
Lehrende	2 Lehrende des Studienganges aus 2 verschiedenen Fachgebieten
Lehrinhalte	<p>– in Vereinbarung mit den Betreuern/innen wird ein Thema für eine Projektarbeit festgelegt mit dem Ziel, ein Thema wissenschaftlich zu vertiefen. Dies kann auch experimentelle Arbeit einschließen.</p> <p>– Das Ergebnis einer Projektarbeit ist je nach Aufgabenstellung eine schriftliche Darstellung der Ergebnisse, ein elektronisch auf einem Datenträger gesichertes Ergebnis und/oder eine Präsentation.</p>
Qualifikationsziel	Studierende sind imstande, eine wissenschaftliche Arbeit selbständig zu konzipieren und durchzuführen. Dies schließt auch die kritische Evaluation von Veröffentlichungen mit ein und die Fähigkeit, dieses Wissen auf aktuelle Probleme im Feld bzw. in den Wirtschafts- und Sozialwissenschaften anzuwenden. Ebenso sind sie imstande, Ergebnisse darzustellen und im Licht des bereits vorhandenen Wissens zu diskutieren.
Literaturhinweis	Wissenschaftliche Veröffentlichungen zum vereinbarten Thema in Absprache mit den Betreuern/innen
Lehrform	Projekt 60h
Leistungsnachweis	Projektarbeit (ca. 30 S.) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (5) PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Pflichtmodule gemäß § 9 (3) und (4) PO BSc Ökologische Landwirtschaft

Modul	Bachelorarbeit und -kolloquium
Koordinator	Studiensekretariat
Sprache	Deutsch
Credits	10
Stud. Arbeitsaufwand	300h, Anzahl Kontaktstunden variabel
Häufigkeit (WS / SS)	Jedes Semester
Lehrende	Jeweils 2 Lehrende, davon mindestens eine Person promoviert
Lehrinhalte	Thema und Inhalte sind mit den jeweiligen Betreuern/innen zu vereinbaren
Qualifikationsziel	<ul style="list-style-type: none"> - Eigenständige Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit in einem Bereich der Agrarwissenschaften zu einem selbst gewählten Thema - Die Arbeit soll im Studium gelernte Theorien, Ansätze und Methoden zusammenführen und eigenständige Schlussfolgerungen generieren - Präsentation und fachliche Diskussion der Arbeit im Abschlusskolloquium
Literaturhinweis	Wissenschaftliche Veröffentlichungen zum vereinbarten Thema in Absprache mit dem/der Betreuer(in)
Lehrform	Eigenständiges Projekt, Recherche und Auswertung
Leistungsnachweis	Bachelorarbeit (ca. 60 S.) 75%, Kolloquium (45min) 25%
Verwendbarkeit	Bachelorabschluss gemäß § 11 PO BSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Mind. 152 Credits gemäß § 9 PO BSc Ökologische Landwirtschaft