

	Mitteilungsblatt der Universität Kassel  Herausgeber: Der Präsident	<b>4.17.11/740</b>
<p><b>Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Ökologische Landwirtschaft an der Universität Kassel</b></p> <p><i>veröffentlicht im StAnz.33/2005 S. 3140 ff. in Kraft getreten am: 16.08.2005</i></p>		

**Fachprüfungsordnung**

**für den Bachelor- und Master-Studiengang**

**Ökologische Landwirtschaft**

**an der**

**Universität Kassel**

**vom 18.05.2005**

## Inhaltsverzeichnis

Abschnitt 1: Gemeinsame Bestimmungen .....	3
§ 1 Geltungsbereich .....	3
§ 2 Regelstudienzeit .....	3
§ 3 Akademische Grade .....	3
§ 4 Prüfungsausschuss .....	3
Abschnitt 2: Bachelorprüfung .....	3
§ 5 Besondere Zulassungsvoraussetzungen .....	3
§ 6 Studiumaufbau und studienbegleitende Modulprüfungen.....	3
§ 7 Berufliches Praktikum.....	5
§ 8 Bachelorarbeit und Kolloquium .....	5
§ 9 Bewertung und Gewichtung der Prüfungsleistungen .....	5
Abschnitt 3: Masterprüfung .....	5
§ 10 Besondere Zulassungsvoraussetzungen .....	5
§ 11 Studiumaufbau und studienbegleitende Modulprüfungen.....	6
§ 12 Masterarbeit und Kolloquium .....	7
§ 13 Bewertung und Gewichtung der Prüfungsleistungen .....	7
Abschnitt 4: Schlussbestimmungen .....	7
§ 14 Inkrafttreten .....	7

## Abschnitt 1: Gemeinsame Bestimmungen

### § 1 Geltungsbereich

- (1) Die Prüfungsordnung des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften für den Bachelor- und Master-Studiengang Ökologische Landwirtschaft ergänzt die Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen mit den Abschlüssen Bachelor und Master (AB Bachelor/ Master) an der Universität Kassel in der jeweils geltenden Fassung.

### § 2 Regelstudienzeit

- (1) Für den Bachelor-Studiengang, der mit der Bachelor - Prüfung als erstem berufsqualifizierenden Abschluss endet, beträgt die Regelstudienzeit sechs Semester (180 Credits). Darin enthalten sind ein Grund- und Hauptstudium, vier Monate berufliche Praxis und eine Abschlussarbeit.
- (2) Für den Master-Studiengang, der mit der Master - Prüfung als weiterem berufsqualifizierenden Abschluss endet, beträgt die Regelstudienzeit vier Semester einschließlich einer Abschlussarbeit (120 Credits).

### § 3 Akademische Grade

- (1) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung verleiht der Fachbereich gemäß der Prüfungsordnung den Grad Bachelor of Science (BSc). Der Bachelor-Studiengang ist vom Profiltyp anwendungsorientiert.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung verleiht der Fachbereich gemäß der Prüfungsordnung den Grad Master of Science (MSc). Der Master-Studiengang ist von Profiltyp forschungsorientiert.

### § 4 Prüfungsausschuss

- (1) Die für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständige Stelle gem. den AB Bachelor/ Master ist der BSc-/ MSc- Prüfungsausschuss Ökologische Landwirtschaft.
- (2) Der Prüfungsausschuss besteht aus 3 Professoren/innen, 1 wissenschaftlichen Mitarbeiter/in und 1 Student/in.

## Abschnitt 2: Bachelorprüfung

### § 5 Besondere Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Besondere Zulassungsvoraussetzung sind mindestens 13 Wochen landwirtschaftliche Berufspraxis auf einem anerkannten Ausbildungsbetrieb. Näheres regelt die Praktikumsleitlinie für den Bachelor-Studiengang Ökologische Landwirtschaft (s. Anlage 2).

### § 6 Studiumaufbau und studienbegleitende Modulprüfungen

- (1) Das Bachelor-Studium baut sich folgendermaßen auf:

16 Module im Grundstudium	96 Credits
7 Module im Hauptstudium	42 Credits
Studium fundamentale I	6 Credits
Projekt(e)	6 Credits
4 Monate berufliches Praktikum	20 Credits
8 Wochen Bachelorarbeit einschließlich Kolloquium	10 Credits
Summe	180 Credits

- (2) Die Bachelorprüfung umfasst

- die studienbegleitenden Modulprüfungen gem. Abs. (3) bis (6),
- das berufliche Praktikum gem. § 7,
- die Bachelorarbeit und das Kolloquium gem. § 8.

- (3) Im Rahmen des Grundstudiums sind studienbegleitende Modulprüfungen (Modulbeschreibungen s. Anlage Modulhandbuch) in 9 Modulen mit je 6 Credits benotet zu absolvieren:

- Allgemeine Agrar-, Lebensmittel- und Umweltchemie

- Organische Chemie, Biochemie und allgemeine Biologie
  - Nutzpflanzenkunde I
  - Biologie der Nutztiere
  - Mathematik, Statistik
  - Physik, Datenverarbeitung
  - Ökologie und Einführung in Agrarsysteme
  - Agrargeschichte, -soziologie, Agrarpolitik
- Studium fundamentale I
- (4) Im Rahmen des Grundstudiums sind studienbegleitende Prüfungen (Modulbeschreibungen s. Anlage Modulhandbuch) in folgenden 8 Modulen mit je 6 Credits benotet zu absolvieren:
- Bodenkunde, -biologie
  - Nutzpflanzenkunde II
  - Ökologische Landbausysteme
  - Tierernährung, Tierzucht,
  - Tiergesundheit, Tierhaltung
  - Agrartechnik
  - Betriebswirtschaftlehre
  - Agrarmarktlehre
- (5) Im Rahmen des Bachelorstudiums sind mindestens zwei Prüfungen als Projekt(e) zu absolvieren. Mindestens eine benotete Modulprüfung mit 6 Credits als Projektarbeit muss interdisziplinär sein. Interdisziplinär heißt, dass Lehrende aus mindestens zwei verschiedenen Fachgebieten ein Projekt gleichwertig betreuen.
- (6) Im Rahmen des Hauptstudiums sind insgesamt sieben weitere benotete Modulprüfungsleistungen je 6 Credits des folgenden Wahlpflichtkatalogs (Modulbeschreibungen s. Anlage Modulhandbuch) zu absolvieren. Module können u.a. sein:

<p><i>Boden- und Pflanzenbauwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Bodenfruchtbarkeit, Nährstoffkreisläufe</li> <li>- Regulation der Agrarbiozönose</li> <li>- Besondere Anbauverfahren</li> <li>- Grünlandwirtschaft, Landschaftsökologie</li> <li>- Spezieller Acker- und Pflanzenbau</li> <li>- Anbausysteme nachwachsender Rohstoffe</li> <li>- Sonderkulturen</li> <li>- Biologisch-dynamischer Landbau, Chronobiologie</li> <li>- Grundlagen und angewandte Aspekte der Bodenbiologie</li> <li>- Crop husbandry and technics in the tropics</li> <li>- Ecological landuse systems II</li> <li>- Ecological Landuse systems III</li> <li>- Agrartechnik II</li> </ul>	<p><i>Nutztierwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nutztierwissenschaften-Wiederkäuer</li> <li>- Nutztierwissenschaften-Schweine, Geflügel</li> <li>- Nutztierwissenschaften-Pferde</li> <li>- Spezielle Tierzucht</li> <li>- Spezielle Tierhaltung</li> <li>- Gesundheitsvorsorge und Heilverfahren</li> <li>- Animal husbandry in the tropics</li> </ul>
<p><i>Wirtschafts- und Sozialwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ökonomie der pflanzlichen und tierischen Erzeugung</li> <li>- Unternehmensführung, Controlling</li> <li>- International Management</li> <li>- Agrarpolitik II und Entwicklungspolitik</li> <li>- Agrar- und Lebensmittelmarketing</li> <li>- Märkte pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse</li> <li>- Agrarrecht</li> <li>- Quality management and Certification</li> <li>- Betriebsumstellung, -optimierung</li> <li>- Goetheanistische Wissenschaft und Pädagogik</li> </ul>	<p><i>Nachhaltige Regionalentwicklung:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Geschichte von Regionen</li> <li>- Regionale Agrarpolitik und Einkommenskombination</li> <li>- Neugründung landwirtschaftlicher Betriebe</li> <li>- Direktvermarktung</li> <li>- Landw. Wirtschaftsweisen und soziale Verhältnisse</li> </ul>
<p><i>Methoden:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quantitative Methoden der landw. Produktionsplanung</li> </ul>	<p><i>Umwelt- und Lebensmittelwissensch.</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ernährungsökologie</li> <li>- Essen und Trinken als</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wiss. Arbeiten mit Multimedia und Internet</li> <li>- Statistik II</li> <li>- Mathematik II</li> <li>- Methoden der empirischen Sozialforschung</li> <li>- Kommunikation und Beratung</li> <li>- Veranstaltungsmanagement</li> </ul>	<p>Forschungsgegenstand – Sensorik</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vegetations- und Gewässerökologie</li> <li>- Auswirkungen der Landwirtschaft auf Böden, Gewässer und Atmosphäre</li> </ul>
---	--

### **§ 7 Berufliches Praktikum**

- (1) Ein berufliches Praktikum ist Bestandteil der Bachelor-Prüfung. Die Studierenden sollen durch konkrete Aufgabenstellungen und praktische Mitarbeit in Betrieben oder anderen Einrichtungen der Berufspraxis an die spätere berufliche Tätigkeit herangeführt werden.
- (2) Das berufliche Praktikum umfasst insgesamt 4 Monate Vollzeitbeschäftigung (20 Credits) einschließlich einer benoteten schriftlichen Arbeit (6 Credits). Die schriftliche Arbeit vertieft ein Thema des Praktikums mit Literatur. Näheres regelt die Praktikumsleitlinie für den Bachelor-Studiengang Ökologische Landwirtschaft (s. Anlage 2).

### **§ 8 Bachelorarbeit und Kolloquium**

- (1) Die Ausgabe des Themas der Bachelorarbeit erfolgt auf Antrag über den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Zulassung zur Bachelorarbeit. Die Bachelorarbeit kann frühestens im fünften Studiensemester bzw. bei Quereinstieg im zweiten Studiensemester ausgegeben werden.
- (2) Die Bearbeitungszeit der Bachelorarbeit beträgt acht Wochen. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Bachelorarbeit sind von den zwei Betreuern/den Betreuerinnen so zu begrenzen, dass die Frist zur Bearbeitung eingehalten werden kann.
- (3) Die Bachelorarbeit ist in der Regel in deutscher oder englischer Sprache abzufassen.
- (4) Die Bachelorarbeit ist fristgerecht in drei gehefteten schriftlichen Exemplaren nebst einem Exemplar in elektronischer Form abzugeben.
- (5) Im Rahmen der Abschlussprüfung findet ein Kolloquium mit den zwei Betreuern/Betreuerinnen über die Bachelorarbeit statt, spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Bachelorarbeit. Das Kolloquium dauert 45 Minuten. Die Abschlussprüfung (Bachelorarbeit inkl. Kolloquium) umfasst 10 Credits. Die Note wird gebildet durch die Note der Bachelorarbeit mit dem Wichtungsfaktor 3 und der Note des Kolloquiums mit dem Wichtungsfaktor 1.

### **§ 9 Bewertung und Gewichtung der Prüfungsleistungen**

- (1) Teilprüfungen einer Modulprüfung werden mit Punkten eines einheitlichen Punktesystems bewertet. Die Note der Modulprüfung wird gebildet aus den Punkten der Teilprüfungen, die entsprechend ihrer Credits gewichtet werden.
- (2) Die Gesamtnote des Bachelor-Abschlusses wird gem. den AB Bachelor/ Master gebildet und gewichtet auf der Grundlage der benoteten Module gem. § 6 Abs. 3 mit 10%, § 6 Abs. 4 mit 30%, § 6 Abs. 5 mit 5%, § 6 Abs. 6 mit 35%, § 7 Abs. 2 mit 5% und § 8 Abs. 5 mit 15%.

## **Abschnitt 3: Masterprüfung**

### **§ 10 Besondere Zulassungsvoraussetzungen**

- (1) Zum Master-Studiengang kann zugelassen werden, wer
  - einen Abschluss (BSc) im Bachelor-Studiengang Ökologische Landwirtschaft der Universität Kassel oder einen gleichwertigen Abschluss eines landwirtschaftlichen Studienganges einer anderen Hochschule mit mindestens der Note 2,5 besitzt oder
  - einen gleichwertigen Abschluss eines fachlich verwandten Studienganges einer anderen Hochschule mit mindestens der Note 2,5 besitzt oder in den bisherigen Studienleistungen ein fachliches Profil aufweist, das eine Grundlage für die Aufnahme des Master-Studiums darstellt, und praktische Kenntnisse der Landwirtschaft nachweisen kann.
- (2) Studierende, die diese Voraussetzungen aufgrund der schriftlichen Unterlagen nicht erfüllen, müssen sich einem Zulassungsgespräch durch zwei promovierte Lehrende des Master-

Studienganges Ökologische Landwirtschaft unterziehen, die durch den Prüfungsausschuss ernannt sind.

- (3) Die Entscheidung über eventuelle Auflagen erfolgt durch den Prüfungsausschuss.

### § 11 Studiumaufbau und studienbegleitende Modulprüfungen

- (1) Das Masterstudium baut sich folgendermaßen auf:

12 Module	72 Credits
Studium fundamentale II	6 Credits
Projekt(e)	12 Credits
20 Wochen Masterarbeit einschließlich Kolloquium	30 Credits
Summe	120 Credits

- (2) Die Masterprüfung besteht aus

- den studienbegleitenden Modulprüfungen gem. Abs. (3)
- der Masterarbeit und dem Kolloquium gem. § 12.

- (3) Im Rahmen des Masterstudiums sind studienbegleitende Modulprüfungen (Modulbeschreibungen s. Anlage Modulhandbuch) im Umfang von 84 Credits zu absolvieren:

- Mindestens 6 maximal 24 Credits, d.h. ein bis vier Module aus dem Bereich *Methoden* des folgenden Wahlpflichtbereichs I. Module können u.a. sein:

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Methoden der Boden- und Pflanzenbauwissenschaften</li> <li>- Wissenschaftliches Arbeiten im Nutztierbereich</li> <li>- Methoden der Marketingforschung</li> <li>- Forschungskonzepte im biologisch-dynamischen Landbau, Erfahrungswissenschaft</li> <li>- Komplexe Methoden der Sozialforschung</li> <li>- Ecological modelling and GIS</li> </ul>
---

- 12 Credits als Projekt(e). Mindestens ein Projekt muss interdisziplinär sein. Es gilt §6 (5) entsprechend.
- Mindestens 48 maximal 66 Credits, d.h. 8 bis 11 Module, aus dem folgenden Wahlpflichtbereich II. Module können u.a. sein:

<p><i>Boden-/ Pflanzenbauwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Optimierung von Landnutzungssystemen</li> <li>- Ökophysiologie, Agrarbioidiversität</li> <li>- Nährstoffkreisläufe, Energieflüsse und Ökobilanzen</li> <li>- Phytopathologischer Feldkurs</li> <li>- Bodenmikrobiologie, Bodenqualität</li> <li>- Ausgewählte Kapitel der Agrartechnik</li> <li>- Ökologie und Multifunktionalität des Grünlandes</li> <li>- Nährstoffdynamik: Dauerversuche und Modellierung</li> <li>- Nachwachsende Rohstoffe, regenerative Energien</li> </ul>	<p><i>Wirtschafts- und Sozialwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Entscheidungstheorie</li> <li>- Marketingforschung (Projektseminar)</li> <li>- Agrarpolitik III, Umwelt- und Ressourcenökonomie</li> <li>- Globale Umweltprobleme</li> <li>- Entwicklungspolitik und internationale Wirtschaftsbeziehungen</li> <li>- Soziokulturelle Dimensionen ländlicher Entwicklung</li> <li>- Unternehmens- und Personalführung, Organisationsplanung und Projektmanagement</li> <li>- Politik und Ökonomie ländlicher Entwicklung</li> <li>- Ideengeschichte von Agrarpolitik und Agrarwirtschaft</li> <li>- Umsetzungsstrategien in der Regionalentwicklung</li> <li>- Umweltrecht</li> </ul>
<p><i>Nutztierwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tiergerechte und umweltverträgliche Nutztierhaltung</li> <li>- Produkt- und Prozessqualitäten in der tierischen Erzeugung</li> <li>- Biologisch-dynamischer Landbau II</li> </ul>	<p><i>Umwelt-/ Lebensmittelwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ökologische Lebensmittelqualität und Verarbeitung, Produktentwicklung</li> <li>- Naturschutz, Landschafts- und Gewässerentwicklung</li> <li>- Naturschutz und Vegetation</li> <li>- Bio- und Restabfallbehandlung</li> </ul>

- Maximal 5 Module können nach individueller Studienberatung auch aus dem MSc International Ecological Agriculture am Fachbereich Ökologische Agrarwissenschaften stammen.
- Eine weitere Modulprüfung „Studium fundamentale II“ muss im Umfang von 6 Credits erfolgreich erbracht werden.

### **§ 12 Masterarbeit und Kolloquium**

- (1) Die Ausgabe des Themas der Masterarbeit erfolgt auf Antrag über den Vorsitzenden/die Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Zulassung zur Masterarbeit. Die Masterarbeit kann frühestens im dritten Studiensemester bzw. bei Quereinstieg im zweiten Studiensemester ausgegeben werden.
- (2) Die Masterarbeit hat eine Bearbeitungsfrist von fünf Monaten.
- (3) Im Rahmen der Abschlussprüfung findet ein Kolloquium mit den zwei Prüfern/ Prüferinnen der Masterarbeit über die Masterarbeit statt, spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Masterarbeit. Das Kolloquium dauert 60 Minuten. Die Abschlussprüfung (Masterarbeit inkl. Kolloquium) umfasst 30 Credits. Die Note wird gebildet durch die Note der Masterarbeit mit dem Faktor 3 und der Note des Kolloquiums mit dem Faktor 1.

### **§ 13 Bewertung und Gewichtung der Prüfungsleistungen**

- (1) Die Gesamtnote wird gem. den AB Bachelor/Master und als gewichtetes Mittel aller Noten (Module, Projekt(e), Abschlussprüfung) gebildet. Die Gewichtung erfolgt entsprechend der jeweiligen Credits.

## **Abschnitt 4: Schlussbestimmungen**

### **§ 14 Inkrafttreten**

Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Staatsanzeiger für das Land Hessen in Kraft.

### **§ 15 Übergangsregelung**

- (1) Diese Prüfungs-/Studienordnung gilt für alle Studierenden, die das Studium ab Sommersemester 2005 aufnehmen.
- (2) Studierende, die aus dem Diplomstudiengang I oder II Ökologische Landwirtschaft in den Bachelor- oder Masterstudiengang wechseln möchten, haben bis zum Abschluss alle Prüfungsleistungen nach dieser Ordnung zu erbringen. Eine Anrechnung bereits erbrachter Leistungen ist möglich. Der Fachbereichsrat legt im Rahmen der Beschlüsse zur Einstellung des Studiengangs Fristen fest, innerhalb derer ein Wechsel in den Bachelor-/Masterstudiengang möglich ist.

Witzenhausen, den 26. Juni 2005

Der Dekan des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel  
Prof. Dr. Jürgen Heß

**Anlage 1: Studienplan**

**Anlage 2: Praktikumsleitlinie**

**Anlage 3: Modulhandbuch**

Anlage 1

Fachprüfungsordnung Bachelor/ Master Ökologische Landwirtschaft  
Studienplan (Beispiel bei Studienbeginn im Wintersemester)

	Semester	Module	
<b>Bachelor</b>	<b>1. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Allgemeine Lebensmittel, Agrar- und Umweltchemie (6 Credits)	Organische Chemie, Biochemie, Allgemeine Biologie (6 Credits)
		Mathematik, Statistik (6 Credits)	Bodenkunde, -biologie (6 Credits)
		Agrargeschichte, -soziologie, Agrarpolitik (6 Credits)	
	<b>2. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Biologie der Nutztiere (6 Credits)	Tiergesundheit, Tierhaltung (6 Credits)
		Ökologie, Einführung in Agrarsysteme (6 Credits)	Nutzpflanzenkunde I (6 Credits)
		Physik, Datenverarbeitung (6 Credits)	
	<b>3. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Betriebswirtschaftslehre (6 Credits)	Agrarmarktlehre (6 Credits)
		Tierernährung, Tierzucht (6 Credits)	Hauptstudiumsmodul 1 (s. §6 Abs. 6) (6 Credits)
		Studium fundamentale I (6 Credits)	
	<b>4. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Nutzpflanzenkunde II (6 Credits)	Ökologische Landbausysteme (6 Credits)
		Agrartechnik (6 Credits)	Hauptstudiumsmodul 2 (s. §6 Abs. 6) (6 Credits)
		Interdisziplinäres Projekt (6 Credits)	
	<b>5. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Hauptstudiumsmodul 3 (s. §6 Abs. 6) (6 Credits)	Hauptstudiumsmodul 5 (s. §6 Abs. 6) (6 Credits)
		Hauptstudiumsmodul 4 (s. §6 Abs. 6) (6 Credits)	Berufliches Praktikum 1. Teil (12 Credits)
<b>6. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Hauptstudiumsmodul 6 (s. §6 Abs. 6) (6 Credits)	Berufliches Praktikum 2. Teil (8 Credits)	
	Hauptstudiumsmodul 7 (s. §6 Abs. 6) (6 Credits)	BSc-Arbeit und Kolloquium (10 Credits)	
<b>7. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Master-Modul Methoden (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	
	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	
	Interdisziplinäres Projekt 1. Teil (6 Credits)		
<b>8. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Master-Modul Methoden (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	
	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	
	Interdisziplinäres Projekt 2. Teil (6 Credits)		
<b>9. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	
	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	Master-Wahlpflichtmodul (s. §11 Abs. 3) (6 Credits)	
	Studium fundamentale II (6 Credits)		
<b>10. Semester</b>  <i>30 Credits</i>	MSc-Arbeit und Kolloquium  (30 Credits)		

## Anlage 2: Praktikumsleitlinie

### Fachprüfungsordnung Bachelor-/Master Ökologische Landwirtschaft

#### Inhaltsverzeichnis

§ 1 Generelle Zielsetzung und Gliederung.....	9
§ 2 Zielsetzung, Dauer und Praxisbetriebe der Praxisphasen.....	9
§ 3 Allgemeine Regelungen .....	10
§ 4 Anerkennung der Vorpraxis .....	10
§ 5 Anerkennung des beruflichen Praktikums.....	10
§ 6 Praktikantenamt .....	11
§ 7 Inkrafttreten und Übergangsregelung .....	11

#### § 1 Generelle Zielsetzung und Gliederung

Die Leitlinie für die Ableistung der erforderlichen Vorpraxis und des beruflichen Praktikums für den BSc-Studiengang Ökologische Landwirtschaft ergänzt und präzisiert die Bestimmungen der Fachprüfungsordnung § 5 und § 7 für den oben genannten Studiengang.

Die Förderung praktischer Kenntnisse, Fertigkeiten und Fähigkeiten der Studierenden ist ein wichtiges Anliegen des Studienganges.

- Zur Erreichung des Zieles sind zwei Phasen vorgesehen:
- Landwirtschaftliches Praktikum als Zulassungsvoraussetzung (Vorpraxis)
- Studienbegleitendes Praktikum (berufliches Praktikum).

Während der Vorpraxis sollen sich die Studierenden durch aktive Mitarbeit Grundkenntnisse im Berufsfeld des Landwirtes auf einem landwirtschaftlichen Betrieb aneignen. Zusätzlich sollen sie durch Beobachtung und Nachfragen berufspraktische Erfahrungen sammeln und Zusammenhänge erfassen, die das Verständnis für die theoretischen Aspekte des Studiums stärken. Ein Ziel der Vorpraxis ist auch die Überprüfung des Studienwunsches.

Durch das berufliche Praktikum sollen die Studierenden zusätzlich zu einer guten wissenschaftlichen Ausbildung Kenntnisse der beruflichen Praxis außerhalb der Hochschule erhalten. Sie sollen Einblick in Betriebsabläufe, in die angewandte Forschung der Betriebe und in die sozioökonomischen Verhältnisse der einschlägigen Wirtschaftsbereiche sammeln können.

#### § 2 Zielsetzung, Dauer und Praxisbetriebe der Praxisphasen

- (1) Das landwirtschaftliche Betriebspraktikum vor Studienbeginn dauert mindestens 13 Wochen. Die Hochschule empfiehlt ein einjähriges Betriebspraktikum. Die Vorpraxis findet auf anerkannten landwirtschaftlichen Ausbildungsbetrieben statt. Mit diesem Praktikum soll es den Studierenden ermöglicht werden, grundlegende Kenntnisse der landwirtschaftlichen Produktionstechnik sowohl in der Pflanzen- als auch in der Tierproduktion zu erwerben, Einblicke in die soziale und ökonomische Lage von Landwirten erhalten und die Naturabhängigkeit der landwirtschaftlichen Erzeugung zu erkennen.
- (2) Das berufliche Praktikum dient der exemplarischen Orientierung in den verschiedenen Berufsfeldern für Bachelorabsolventinnen und -absolventen, der Reflexion der Praxisrelevanz des Gelernten und der fallbezogenen Anwendung sowie der praxisnahen Themenwahl für die Bachelorarbeit. Zusätzlich können Fremdsprachenkenntnisse z. B. durch eine Ableistung im Ausland vertieft werden. Das berufliche Praktikum dauert 4 Monate. Einzelteile sollen eine Dauer von 8 Wochen nicht unterschreiten. Der Beginn sollte frühestens nach dem zweiten Fachsemester liegen. Das berufliche Praktikum findet mit der überwiegenden Zeit in Unternehmen, Einrichtungen und Organisationen statt, die der Landwirtschaft vor- oder nachgelagert sind. Diese können im In- oder Ausland liegen.

### § 3 Allgemeine Regelungen

- (1) **Praktikantenvertrag:** Zwischen der Ausbildungsstätte und dem Praktikanten ist spätestens zu Beginn des Praktikums ein schriftlicher Vertrag abzuschließen und unverzüglich dem Praktikantenamt zuzuleiten.  
Rechte und Pflichten während eines Praktikums werden zwischen dem Betrieb und dem Praktikanten durch diese Vereinbarung geregelt. Soweit keine tarifrechtlichen Regelungen bestehen, können Vergütungen frei vereinbart werden. Die Sozialversicherung erfolgt nach den gesetzlichen Bestimmungen. Der Abschluss einer Praktikantenhaftpflichtversicherung wird dem Praktikanten empfohlen.
- (2) **Lehrgänge:** Ausbildungsmaßnahmen (Lehrgänge etc.), die das Praktikantenamt im Benehmen mit dem Studienausschuss festlegt, können Bestandteil des beruflichen Praktikums sein.
- (3) **Auslandspraktikum:** Ein Auslandspraktikum wird beim beruflichen Praktikum ausdrücklich begrüßt, wie es der Zielsetzung der Internationalisierung des Studiums und der Berufe dient.
- (4) **Anzeige des Praktikums:** Das berufliche Praktikum bedarf der Anmeldung und Genehmigung. Ebenso muss der Praktikumsbericht spätestens vier Wochen nach Antritt des Praktikums mit einem/r Betreuer/in abgestimmt werden. Das Praktikum vor Studienbeginn bedarf keiner vorherigen Anmeldung.

### § 4 Anerkennung der Vorpraxis

- (1) Als Vorpraxis wird anerkannt:
  - a) landwirtschaftliche Gehilfenprüfung
  - b) gärtnerische oder forstwirtschaftliche Gehilfenprüfung, LTA-Ausbildung (Hierbei sind zusätzlich drei Monate landwirtschaftliches Praktikum auf einem Vieh haltenden Betrieb erforderlich, die auch noch in den Semesterferien abgeleistet werden können.)
  - c) landwirtschaftliche Praktikantenprüfung
  - d) Zivildienst bzw. Freiwilliges Ökologisches Jahr werden unter der Bedingung anerkannt, dass sie auf einem anerkannten landwirtschaftlichen Ausbildungsbetrieb absolviert wurden und dass eine Bescheinigung vorliegt, aus der hervorgeht, dass der weit überwiegende Teil der Tätigkeit im landwirtschaftlichen Betrieb erfolgt ist.
  - e) Mindestens 13 Wochen praktische Ausbildung nach Erwerb der Hochschulreife auf einem landwirtschaftlichen Betrieb (Bescheinigung des Landwirtes). Zusätzlich ist eine Bescheinigung der zuständigen Landwirtschaftsbehörde erforderlich, dass es sich um einen anerkannten Ausbildungsbetrieb handelt.
  - f) Jede an einer deutschen Hochschule und Fachhochschule im Rahmen eines gleichen Studienganges abgeleistete und von dort anerkannte Studienpraxis/Praxissemester.
- 2) Zu Abs. 1 d), e) und f) muss zusätzlich ein schriftlicher Bericht mit Betriebsbeschreibung und inhaltlicher Abhandlung eines Fachthemas vorgelegt werden (Umfang ca. 5 Seiten).

### § 5 Anerkennung des beruflichen Praktikums

Die Verbindung beruflicher Praxis und Bachelorarbeit wird ausdrücklich befürwortet. Daher kann der Student wählen, will er die Bachelorarbeit mit – einem Teil - der Praxisphase verbinden oder das Praktikum vor der Bachelorarbeit ableisten. In diesem Falle ist die erfolgreiche Ableistung der Praxis Voraussetzung für die Anmeldung zur Bachelorarbeit. Zur Anerkennung des beruflichen Praktikums durch das Praktikantenamt ist es notwendig, dass der/die Student/in diesem

- (1) spätestens zu Beginn jedes Praktikumsabschnittes eine Ausfertigung des Praktikantenvertrages vorlegt,
- (2) als Erfolgsnachweis einen selbstverfassten Praktikumsbericht (Umfang bis zu ca. 25 Schreibmaschinenseiten) im Folgesemester einreicht. Der Bericht enthält neben einer ausführlichen Beschreibung der Ausbildungsstätte und der Tätigkeit eine thematische Befassung mit einer Frage/einem Problem aus der Praxis, die erkennen lässt, dass der/die Student/in wissenschaftliche Methoden in der Praxis anzuwenden versteht. Das Thema des Berichts ist spätestens 4 Wochen nach Beginn des Praktikums mit einer/m Betreuer/in zu vereinbaren.

- (3) Ferner hat der/die Studierende nach erfolgreichem Praktikum Bestätigungen und Zeitnachweise über die abgeleisteten Praktikumszeiten dem Praktikantenamt vorzulegen.
- (4) Wird die Anerkennung des beruflichen Praktikums durch das Praktikantenamt im Einvernehmen mit dem/r Betreuer/in verweigert, kann Widerspruch beim Prüfungsausschuss eingelegt werden.

### **§ 6 Praktikantenamt**

- (1) Für die Gestaltung und Anerkennung der Praxisphasen ist das Praktikantenamt zuständig. In inhaltlichen Fragen arbeitet es mit dem Studienausschuss eng zusammen. Bei Beratungen über die Gestaltung der beruflichen Praxis kann außerdem ohne Stimmrecht ein/e Vertreter/in der zuständigen Stelle für die Berufsausbildung im Ausbildungsberuf Landwirt in Hessen hinzu gezogen werden.
- (2) In Fragen der Anerkennung der Praxis handelt es im Auftrag des Prüfungsausschusses. Der Prüfungsausschuss benennt aus seiner Mitte 3 Mitglieder (darunter ein/e Student/in), die Sonderfälle regeln.
- (3) Hinsichtlich der Gestaltung der beruflichen Praxis oder einzelner Teile können der Prüfungsausschuss bzw. seine hierfür speziell benannten Mitglieder Auflagen beschließen, soweit sie den Bestimmungen dieser Ordnung nicht zuwiderlaufen. Nicht davon betroffen ist die Bewertung der schriftlichen Ausarbeitungen zum beruflichen Praktikum, für das ein prüfungsberechtigtes Mitglied des Fachbereiches bzw. ein Lehrbeauftragter zuständig ist.
- (4) Das Praktikantenamt berät und vermittelt in Verbindung mit den Dienststellen der Landwirtschaftsverwaltung Ausbildungsbetriebe. Es betreut die Studierenden während des beruflichen Praktikums insbesondere bei Problemen und organisiert Ausbildungsmaßnahmen zur Ergänzung des Betriebspraktikums. Außerdem evaluiert es die Praxisphasen und führt begleitende Veranstaltungen durch.
- (5) Grundsätzlich soll der/die Studierende das berufliche Praktikum oder Teile davon nur im Benehmen mit dem Praktikantenamt antreten. Eine entsprechende Beratung vor Beginn des Praktikums wird empfohlen.
- (6) Ein Verzeichnis möglicher Ausbildungsstätten, in denen das berufliche Praktikum abgeleistet werden kann, wird vom Praktikantenamt geführt und kann dort eingesehen werden.

### **§ 7 Übergangsregelung**

Derzeit immatrikulierte Studenten, die mit ihrem Praktikum bereits begonnen haben, haben die Wahlmöglichkeit nach der bisher gültigen oder nach der hier beschlossenen neuen Praktikumsleitlinie ihr berufliches Praktikum abzuleisten.

### Anlage 3

### zur Fachprüfungsordnung des Bachelor-/ Masterstudienganges

### Ökologische Landwirtschaft

#### Modulhandbuch

#### Übersicht

#### Bachelor

#### Grundstudium

- G01 Allgemeine Agrar-, Lebensmittel- und Umweltchemie	- G09 Bodenkunde, -biologie
- G02 Organische Chemie, Biochemie und allgemeine Biologie	- G10 Nutzpflanzenkunde II
- G03 Nutzpflanzenkunde I	- G11 Ökologische Landbausysteme
- G04 Biologie der Nutztiere	- G12 Tierernährung, Tierzucht,
- G05 Statistik, Methoden wissenschaftlichen Arbeitens	- G13 Tiergesundheit, Tierhaltung
- G06 Physik, Datenverarbeitung	- G14 Agrartechnik
- G07 Ökologie und Einführung in Agrarsysteme	- G15 Betriebswirtschaftlehre
- G08 Agrargeschichte, -soziologie, Agrarpolitik	- G16 Agrarmarktlehre

#### Hauptstudium

<i>Methoden:</i> - H11 Agrarinformatik - H12 Wiss. Arbeiten mit Multimedia und Internet - H13 Biometrie I - H14 Methoden der empirischen Sozialforschung - H15 Kommunikation und Beratung - H16 Veranstaltungsmanagement	<i>Wirtschafts- und Sozialwissenschaften:</i> - H61 Ökonomie der pflanzlichen und tierischen Erzeugung - H62 Controlling, Buchführung - H63 Betriebsführung - H64 International Management - H65 Agrarpolitik II und Entwicklungspolitik - H66 Agrar- und Lebensmittelmarketing - H67 Märkte pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse - H68 Agrarrecht - H69 Quality management and Certification - H70 Betriebsumstellung, -optimierung
<i>Boden- und Pflanzenbauwissenschaften:</i> - H21 Bodenfruchtbarkeit, Nährstoffkreisläufe - H22 Regulation der Agrarbiozönose - H23 Besondere Anbauverfahren - H24 Grünlandwirtschaft, Landschaftsökologie - H25 Spezieller Acker- und Pflanzenbau - H26 Anbausysteme nachwachsender Rohstoffe - H27 Sonderkulturen - H28 Biologisch-dynamischer Landbau - H29 Grundlagen und angewandte Aspekte der Bodenbiologie - H30 Crop Husbandry and technics in the tropics - H31 Ecological landuse systems II	<i>Nachhaltige Regionalentwicklung:</i> - H81 Geschichte von Regionen - H82 Regionale Agrarpolitik und Einkommenkombinationen - H83 Neugründung landwirtschaftlicher Betriebe - H84 Direktvermarktung - H85 Landwirtschaftliche Wirtschaftsweisen und soziale Verhältnisse

<ul style="list-style-type: none"> <li>- H32 Ecological Landuse systems III</li> <li>- H33 Agrartechnik II</li> </ul>	
<p><i>Nutztierwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- H41 Nutztierwissenschaften-Wiederkäuer</li> <li>- H42 Nutztierwissenschaften-Schweine, Geflügel</li> <li>- H43 Nutztierwissenschaften-Pferde</li> <li>- H44 Spezielle Tierzucht</li> <li>- H45 Spezielle Tierhaltung</li> <li>- H46 Gesundheitsvorsorge und Heilverfahren</li> <li>- H47 Animal husbandry in the tropics</li> </ul>	<p><i>Umwelt- und Lebensmittelwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- H91 Ernährungsökologie</li> <li>- H92 Essen und Trinken als Forschungsgegenstand - Sensorik</li> <li>- H93 Vegetations- und Gewässerökologie</li> <li>- H94 Auswirkungen der Landwirtschaft auf Böden, Gewässer und Atmosphäre</li> </ul>

## Master

### Methoden

- |   |
|---|
| <ul style="list-style-type: none"><li>- L11 Methoden der Boden- und Pflanzenbauwissenschaften</li><li>- L12 Wissenschaftliches Arbeiten im Nutztierbereich</li><li>- L13 Methoden der Marketingforschung</li><li>- L14 Unternehmens- und Personalführung, Organisationsplanung und Projektmanagement</li><li>- L15 Forschungsfragen und –konzepte im biologisch-dynamischen Landbau</li><li>- L16 Komplexe Methoden der Sozialforschung</li></ul> |
|---|

### Wahlpflichtbereich

Ökologische Landwirtschaft	Nachhaltige Regionalentwicklung
<i>Boden-/ Pflanzenbauwissenschaften:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- L21 Optimierung von Landnutzungssystemen</li><li>- L22 Ökophysiologie, Agrarbiodiversität</li><li>- L23 Nährstoffkreisläufe, Energieflüsse und Ökobilanzen</li><li>- L24 Phythopathologischer Feldkurs</li><li>- L25 Bodenmikrobiologie, Bodenqualität</li><li>- L26 Ausgewählte Kapitel der Agrartechnik</li><li>- L27 Ökologie und Multifunktionalität des Grünlandes</li><li>- L28 Biologisch-dynamischer Landbau II</li></ul>	<i>Boden-/ Pflanzenbauwissenschaften:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- R21 Nährstoffdynamik: Dauerversuche und Modellierung</li><li>- R22 Nachwachsende Rohstoffe, regenerative Energien</li></ul>
<i>Nutztierwissenschaften:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- L41 Tiergerechte und umweltverträgliche Nutztierhaltung</li><li>- L42 Produkt- und Prozessqualitäten in der tierischen Erzeugung</li></ul>	<i>Wirtschafts- und Sozialwissenschaften:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- R61 Politik und Ökonomie ländlicher Entwicklung</li><li>- R62 Ideengeschichte von Agrarpolitik und Agrarwirtschaft</li><li>- R63 Umsetzungsstrategien in der Regionalentwicklung</li><li>- R64 Umweltrecht</li></ul>
<i>Wirtschafts- und Sozialwissenschaften:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- L61 Betriebswirtschaftslehre bei unvollkommener Information (Entscheidungstheorie)</li><li>- L62 Marketingforschung (Projektseminar)</li><li>- L63 Agrarpolitik III, Umwelt- und Ressourcenökonomie</li><li>- L64 Globale Umweltprobleme</li><li>- L65 Entwicklungspolitik und Internationale Wirtschaftsbeziehungen</li><li>- L66 Soziokulturelle Dimensionen ländlicher Entwicklung</li></ul>	<i>Umwelt-/ Lebensmittelwissenschaften:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- R91 Ökologische Lebensmittelqualität und Verarbeitung, Produktentwicklung</li><li>- R92 Naturschutz, Landschafts- und Gewässerentwicklung</li><li>- R93 Naturschutz und Vegetation</li><li>- R94 Bio- und Restabfallverwertung</li><li>- R95 Kreisläufe der Abfallwirtschaft</li></ul>

## Bachelor – Grundstudium

<b>Modul</b>	<b>G01 Allgemeine Agrar-, Lebensmittel- und Umweltchemie</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Veranstaltung	Allgemeine Agrar-, Lebensmittel- und Umweltchemie
Lehrinhalte	Allgemeine Chemie: Atombau (stabile und radioaktive Isotope), Chemische Bindungsarten; Elektrolyte, PH-Wert, Löslichkeit, Puffersysteme, Redoxsysteme Anorganische Chemie: Sauerstoff, Wasserstoff, Wasser, Luft; Kohlenstoff, Silizium, Stickstoff, Schwefel, Phosphor; Alkali- und Erdalkalimetalle; Mikronährstoffe für Pflanzen und Tiere, Anorganische Schadstoffe
Qualifikationsziel	Verständnis der allgemein- und anorganisch-chemischen Vorgänge in Böden, Pflanzen und Tieren mit Bezug zur Landwirtschaft
Verwendbarkeit	Modul ist Voraussetzung für die Veranstaltungen Pflanzenernährung, Tierernährung und Acker- und Pflanzenbau
Teilnahmevoraussetz.	Keine
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Klausur oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G02 Organische Chemie, Biochemie, Biologie</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Organische Chemie: Kohlenwasserstoffe; Alkohole, Ether, Ester, Hydrolyse; Aldehyde, Ketone, organische Säuren, Oxidation/Reduktion; Zucker und Kohlenhydrate; Aminosäuren und Proteine; Nukleinsäuren und Nukleotide; Lipide, Sterole Hormone; Huminstoffe Biochemie: von der DNA zum Protein ; Stoffwechselprozesse; Citratzyklus; Photosynthese Biologie: Zellbiologie (Prokaryoten / Eukaryoten, Tier/Pflanze/ Königreiche); Genetik (Mitose / Meiose, Parasexualität bei Mikroorganismen, Mendel); Mikrobiologie
Qualifikationsziel	Verständnis der organisch-chemischen Vorgänge in Boden, Pflanze und Tier
Verwendbarkeit	Vorraussetzung für die Veranstaltungen Pflanzenernährung und Tierernährung
Teilnahmevoraussetz.	keine
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Klausur oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G03 Nutzpflanzenkunde I</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6

Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Systematik: Evolution der Kulturpflanzen; Geschichte und Grundlagen der Pflanzengenetik; Biodiversität ausgewählter Kulturpflanzen</p> <p>Anatomie von Nutzpflanzen: Morphologie, Anatomie und Physiologie von Sproß, Blatt, Blüte, Frucht und Wurzel; Allgemeine Physiologie (Photosynthese); Spezielle Physiologie (Samen- und Keimungsphysiologie)</p> <p>Acker und Pflanzenbau: Anpassungsmechanismen von Pflanzenbeständen an die Umweltfaktoren; Anbaumaßnahmen: Standraum, Aussaatverfahren</p> <p>Grünland/ Futterbau: Begriffe, Formen und Bedeutung des Futterbaus auf dem Grünland und auf dem Acker in seiner standörtlichen Vielfalt. Die Rolle des Futterbaus im Betriebsorganismus. Futterkonservierung</p>
Qualifikationsziel	<p>Studierende sollen in der Lage sein, die botanischen Gesetzmäßigkeiten zu erkennen und sich in der Literatur und in Fachdiskussionen zurecht zu finden.</p> <p>Erkennen und Bewerten der futterbaulichen Möglichkeiten und Zusammenhänge im Betriebsgeschehen und ihre Steuermöglichkeiten</p>
Verwendbarkeit	Vorraussetzung für alle pflanzenbaubezogenen Veranstaltungen
Teilnahmevoraussetz.	keine
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Klausur, Fachgespräch oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G04 Biologie der Nutztiere</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Zoologie: Grundlagen der Systematik, Morphologie, Entwicklung, Verhalten und Ökologie mit</p> <p>Bezügen zu agrarisch relevanten Themen; Protozoen, Plattwürmer (Leberegel, Bandwürmer), Nematoden (Spul-, Drachenwurm), Regenwürmer, Arthropoden (Milben, Tausendfüßler, Insekten)</p> <p>Anatomie: Bau und Funktion des Skelettsystems, Bau und Funktion von Geweben und Organen, physiologische Regulationsvorgänge und pathologische Prozesse.</p> <p>Ethologie: Grundlagen des Tierverhaltens, Normalverhalten der wichtigsten Nutztierarten (u.a. Rinder, Schweine, Hühner)</p> <p>Übungen: Befunderhebung am Schlachtkörper, Lage und Funktion von Organen: Herz-Kreislauf-Organen, Respirationstrakt, Verdauungs- und Geschlechtsorgane, Verhaltensbeobachtungen von Wild- und Haustieren, Ethogrammerstellung</p>
Qualifikationsziel	<p>Zoologie: Die zoologischen Grundlagen dienen dem Verständnis weiterführender Lerninhalte in Bodenbiologie, Pflanzenschutz und Tierhaltung.</p> <p>Anatomie: Einblick in anatomische und physiologische Zusammenhänge, Vermittlung von Grundlagen zum Verständnis der Voraussetzungen für eine tiergerechte Nutztierhaltung.</p> <p>Ethologie: Studierende sollen die Grundbegriffe der Ethologie und die wichtigsten art eigenen Verhaltensweisen kennenlernen als Grundlage für die Gestaltung tiergerechter Haltungen</p> <p>Übungen: Einblick in anatomische, physiologische und pathologische</p>

	Zusammenhänge und in die praktische Verhaltensbeobachtung bei Nutztieren
Verwendbarkeit	Voraussetzung für die Module Tiernäherung, Tierzucht, Tiergesundheit und Tierhaltung.
Teilnahmevoraussetz.	keine
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Klausur und Protokoll oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G05 Statistik, Methoden wissenschaftlichen Arbeitens</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Statistik: Skalenniveaus, Grundgesamtheit und Stichprobe; Balkendiagramme, Tortendiagramme; Mittelwert, Median, Modalwert; Standardabweichung, Standardfehler, Freiheitsgrade; Box-Plots, Stem-and-Leaf Diagramme; Korrelation, Regression; $\alpha$ - und $\beta$ -Fehler, t-Test; Vertrauensintervall, $\chi^2$ -Test; Methoden wissenschaftlichen Arbeitens
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind mit Grundbegriffen des wissenschaftlichen Arbeitens und der Statistik vertraut.
Verwendbarkeit	Vorraussetzung für alle projektbezogenen Veranstaltungen
Teilnahmevoraussetz.	keine
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Klausur

<b>Modul</b>	<b>G06 Physik, Datenverarbeitung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Physik: Grundlagen der Mechanik, Elektrizität und Elektronik Datenverarbeitung: Grundlagen zur Datenverarbeitung: Hardware, Betriebssysteme; Einführung in die Netzwerkdienste; Einführung in die Textverarbeitung; Grundlagen zum Datenmanagement: Datenerfassung, Datenverwaltung, Datenauswertung
Qualifikationsziel	Physik: Verstehen physikalischer Sachverhalte in Agrartechnik und Landwirtschaft Datenverarbeitung: Vermittlung grundlegender Kenntnisse zum Arbeiten mit der EDV, Vermittlung eines grundlegenden Überblicks zu den Möglichkeiten der Datenverarbeitung, Einführung in das Datenmanagement (wichtige Schritte des Datenmanagements, Projektplanung)
Verwendbarkeit	Vorraussetzung für die Veranstaltungen Agrartechnik und alle EDV-Veranstaltungen
Teilnahmevoraussetz.	keine
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Klausur und Protokoll

<b>Modul</b>	<b>G07 Ökologie und Einführung in Agrarsysteme</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Vermittlung von Informationskompetenz: Teilnahmepflicht an der Übung „Teaching library“ (in Kooperation mit der Bibliothek)</p> <p>Grundlagen der Ökologie: Begriffe; Funktionen, Eigenschaften und Strukturen von Ökosystemen; abiotische Faktoren: Klima, Wasser, Boden am Beispiel: Landwirtschaft und Trinkwassergewinnung, C- u. N-Kreisläufe und Regulation.</p> <p>Grundlagen von Agrarökosystemen: Kohlenstoff für Pflanzenwachstum, Umwelt und Landwirtschaft; Wasser und Nährstoffe für Pflanzenbestände; Vegetation als Ausdruck ökologischer Rahmenbedingungen, Wechselwirkungen spontaner Vegetation und Landbewirtschaftung; ökologische Gruppen, Zeigerwerte. Folgen intensiver Landnutzung, Nutzbarmachung ökologischer Prinzipien am Beispiel Pflanzenschutz.</p> <p>Boden- und Landnutzungssysteme: 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 und Beziehungen zwischen Mensch und Ökosystem. Darstellung ökologischer Auswirkungen konventioneller, intensivierter und ökologischer Agrarsysteme. Denken in Systemen.</p>
Verwendbarkeit	Vorraussetzung für alle ökologiebezogenen Veranstaltungen
Teilnahmevoraussetz.	keine
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Studienarbeit

<b>Modul</b>	<b>G08 Agrargeschichte, -soziologie, Agrarpolitik</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Agrargeschichte: historische Methoden, Periodisierungen, Disziplinen; Siedlung, Bevölkerung, Wirtschaft, Krisen und Konjunkturen; Landnutzung und Sozialsysteme, Ernährung, Erträge; Herrschaft, Ausbeutung, Widerstand, Gemeinde, soziale Schichtung, Haushalt; Agrarreformen/Agrarrevolution, Agrarideologien; Agrarpolitik: Kaiserreich / Weimarer Republik / Nationalsozialismus; Koloniale Expansion und "modernes Weltssystem"</p> <p>Agrarsoziologie: Die Inhalte beziehen sich auf die ländlich-agrarischen Handlungsfelder, Land-Stadt-Dichotomien, -Kontinuum sowie Dichotomien der Lebensstile. Diese werden anhand ihrer jeweiligen Auslöser wie Armut auf dem Lande, Beharrung und Abwanderung, Industrialisierung des Landes sowie die ökologische Krise und Mobilität einerseits und der entsprechenden Theoriebegriffe bezogen auf Gemeinschaft/Gesellschaft, Tradition/Moderne und System-Lebenswelt andererseits, reflek-</p>

	tiert. Agrarpolitik: Präsentation und Analyse agrarpolitischer Maßnahmen und den zu bedingenden Rahmenbedingungen, auf internationaler und nationaler Ebene. Im Einzelnen umfasst dies die Themenbereiche 1. Ansätze zur Beurteilung wirtschaftspolitischer Maßnahmen 2. Ziele und Träger der Agrarpolitik 3. Politikfelder internationaler Agrarpolitik 4- Agrarpolitik der EU 5. Agrarpolitik der BRD 6. Politikfeld „Ökologischer Landbau“ und die sog. „Agrarwende 2001“.
Qualifikationsziel	Agrargeschichte: Erwerb von Grundkenntnissen; Erkennen: Vielgestaltigkeit hist. Abläufe, Pluralität wiss. Zugänge und Methoden. Agrarsoziologie: Erwerb eines Überblickes über den Wandel der Betrachtungsfelder in der Agrarsoziologie seit 1845, Befähigung zur zeitlichen und räumlichen Differenzierung der Betrachtungsfelder innerhalb der Agrarsoziologie, Anwendung von Methoden der Agrarsoziologie. 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.
Verwendbarkeit	Vorraussetzung für alle wirtschafts- und sozialwissenschaftlichen Veranstaltungen
Teilnahmevoraussetz.	keine
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Klausur, Studienarbeit, Referat oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G09 Bodenkunde, -biologie</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Böden als: Elemente der Pedosphäre; Verwitterungsprodukt von Gesteinen und Mineralen; Gemisch unterschiedlicher Korngrößen und Aggregatzustände; Lebensraum (Habitat) und Humusbildner; Wasserspeicher und Filter; Ionenaustauscher, Nährstoffspeicher und –transformator; Puffer- und Kolloidsystem; Bodenentwicklung und –systematik; Bodengenetische Faktoren und Prozesse Bodenschätzung, Bodenschutz
Qualifikationsziel	Erwerb von Kenntnissen zu Grundlagen und Aspekten der Bodenkunde.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	keine
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Klausur oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G10 Nutzpflanzenkunde II</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Ertragsphysiologie: CO <sub>2</sub> -Assimilation (Licht, CO <sub>2</sub> -Gehalt, Blattflächenindex, C <sub>3</sub> -/C <sub>4</sub> -Pflanzen); Wasserhaushalt (Wurzelsysteme, Wasseraufnahme, Wasserabgabe,

	<p>Wassermangel, Wasserüberschuß); Wachstum und Entwicklung (thermo- und photo-periodische Reaktionen, Entwicklungsskalen); Einfluß der Faktoren Temperatur, Wasserhaushalt, Strahlung und Photoperiode auf die Ertragsbildung</p> <p>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</p> <p>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.</p>
Qualifikationsziel	<p>Studierende sollen fundierte Grundlagen zum Pflanzenbau erhalten.</p> <p>Kenntnis der Grundlagen der Pflanzenzüchtung, insbesondere der genetischen Grundlagen and Fähigkeit, diese anzuwenden</p> <p>Verständnis der Ernährung der Pflanzen und der Wechselbeziehungen zwischen Pflanze und Boden</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Nutzpflanzenkunde I
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Klausur oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G11 Ökologische Landbausysteme</b>
Sprache	Deutsch / English
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Ökol. Landbausysteme (altern. Ecol. Land Use Systems): Einführung, Entwicklung, Systematik; Kulturpflanzen - Steckbriefe, Verträglichkeiten, Vorruchtwert, Vorruchtansprüche; Zwischenfruchtanbau, Untersaaten, Mischanbausysteme; Fruchtfolge – Bodenbearbeitung; Humus, Düngung, Krankheiten, Beikrautentwicklung; Betriebstypen, Umstellung; Evaluieren von Beispielsfruchtfolgen</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>
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>

Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Nutzpflanzenkunde I
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Klausur oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G12 Tierernährung, Tierzucht</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Tierernährung: Futtermittelkunde, Grundlagen zur Futtermittelaufnahme, Verdauung und Intermediär-Stoffwechsel landwirtschaftlicher Nutztiere, Bedarfsermittlung und Rationsgestaltung unter den Rahmenbedingungen des Ökologischen Landbaus, Auswirkung der Fütterung auf Produktqualität und Umweltverträglichkeit.</p> <p>Allgemeine Tierzucht: Geschichte der Tierzucht: Entwicklung der Haustierrassen und Nutztierarten, 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</p> <p>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 Transformation von Nährstoffen zu verschiedenen Produktionszielen.</p> <p>Tierzucht: Kenntnis der Grundlagen der angewandten Genetik als Voraussetzung für die Tierzucht, der Grundlagen der Zucht landwirtschaftlicher Nutztiere sowie von Management-Maßnahmen zur Erzeugung tierischer Produkte.</p>
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Biologie der Nutztiere
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Klausur oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G13 Tiergesundheit, Tierhaltung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Tiergesundheit: Grundlagen der Immunabwehr; Keim-Wirtstier-Umwelt-Interaktionen; bakterielle, virale und parasitäre Infektionskrankheiten; Faktorenerkrankungen; Stoffwechsel- und Fruchtbarkeitsstörungen.</p> <p>Tierhaltung: Verbreitung Haltungssysteme; Funktion Haltungssysteme; Bewertung der Tiergerechtigkeit; ökonomische Aspekte ; Fütterungs-, Melk- und Entsorgungstechnik- und Stallhaltungssysteme</p>
Qualifikationsziel	Tiergesundheit: Vermittlung einer Übersicht über die wesentlichen Prozesse bei der Entstehung von Tierkrankheiten; Darstellung von Krankheitsbildern bei Rind und

	Schwein; Vermittlung von Basiswissen für die Erstellung von Gesundheitsplänen in der Ökologische Nutztierhaltung.  Tierhaltung: Studierende sollen die wichtigsten Haltungssysteme für Nutztiere (Rinder, Schweine, Geflügel, Schafe, Ziegen, Pferde) kennenlernen mit ihren Funktionsprinzipien sowie einschätzen können bezüglich Tiergerechtigkeit, Technik und Wirtschaftlichkeit.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Biologie der Nutztiere
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Klausur oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G14 Agrartechnik</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Grundlagen Ackerschlepper: Baukonzepte, Baugruppen (Motor, Getriebe, Hydraulik, Elektronik, Fahrwerk);  Bodentechnik: Bodenverdichtung, Stoppelbearbeitung, Grundbodenbearbeitung, Unkrautkontrolle, Geräte und Verfahren der Bodenbearbeitung  Verfahrenstechnik Pflanze: Wirtschaftsdung (Technik der Lagerung, Behandlung u. Anwendung), Sä- und Erntetechnik (ausgew. Fruchtart)
Qualifikationsziel	Auswahl, Beurteilung, Einsatz von Schleppertechnik unter besonderer Berücksichtigung von Umwelt- u. Bodenbelastung; Auswahl, Beurteilung, Einsatz von Geräten und Verfahren, speziell im ökologischen Landbau.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Physik, Datenverarbeitung
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Klausur oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G15 Betriebswirtschaftslehre</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Hessische Landwirtschaft; Durchschnittsdaten landw. Betriebe und von Öko-Betrieben; Produktionsfaktoren der landw. Betriebe; Produktionstheorie landw. Betriebe; Standortfaktoren der Landwirtschaft; Organisationsformen und Produktionsverfahren der Bodennutzung und Tierhaltung; Grundlagen betrieblicher Rechnungsmethoden (Deckungsbeitragsrechnung, Arbeits- und Futterbilanzen, Vermögensrechnung, G u. V-Rechnung, Betriebsanalyse); Grundlagen des landw. Rechnungswesens.
Qualifikationsziel	Problembewußtsein für landwirtschaftliche Arbeitskräfte entwickeln; Entwicklungsperspektiven für landw. Betriebe sehen; Planungsgrundlagen annehmen; Vermittlung von Grundlagen der Betriebswirtschaft und des landw. Rechnungswesens.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (4) PO Ökologische Landwirtschaft

Teilnahmevoraussetz.	Modul Agrargeschichte, -soziologie und Agrarpolitik
Lehrform	Vorlesung, Seminar
Leistungsnachweis	Klausur, Studien- oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>G16 Agrarmarktlehre</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Bestimmungsfaktoren des Angebotes und der Nachfrage nach (Öko-) Agrarprodukten, Preisbildung, Instrumente der Agrarmarktpolitik und ihr Einfluss auf Angebot, Nachfrage und Preise
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Zusammenhänge auf den Agrarmärkten zu verstehen.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Agrargeschichte, -soziologie und Agrarpolitik
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Klausur oder Projektarbeit

## Bachelor -Hauptstudium

<b>Modul</b>	<b>H11 Agrarinformatik</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Lineare Programmierung Einführung in die Tabellenkalkulation Betriebssimulation Anwendung von EDV-Modellen
Qualifikationsziel	Vermittlung von Informatikkenntnissen und Anwendungssicherheit
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Physik, Datenverarbeitung sowie Statistik, wiss. Arbeiten
Lehrform	Seminar, Übung
Leistungsnachweis	Arbeitsbericht oder Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H12 Wissenschaftliches Arbeiten mit Multimedia und Internet</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Konzepte des e-Learning. Vermittlung von Informationen. Erstellung von Drehbüchern. Erstellen von Homepages und Animationen. Vermittlung von Lehrinhalten.
Qualifikationsziel	Selbstständiges Entwerfen von Drehbüchern (Storyboards), Umsetzen von Lehrinhalten in Homepages und Animationen.
Verwendbarkeit	Pflichtmodul gemäß §6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Physik, Datenverarbeitung sowie Statistik, wiss. Arbeiten
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>H13 Biometrie I</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Skalenniveaus: Quantitative und qualitative Merkmalstypen; Normalverteilung , Binomialverteilung und Poissionverteilung; Graphische Verfahren der Datenauswertung Planung und Auswertung von Versuchen (gepaarte und ungepaarte Beobachtungen, Prinzip der Blockbildung; Prinzipien der Versuchsplanung: Wiederholungen und Randomisieren; wichtige Versuchsanlagen (Blockanlage, Spaltanlage, faktorielle Pläne)

	Fragebögen (offene und geschlossene Fragen; Auswerten von Häufigkeitstabellen) Lineare Regression; Varianzanalyse und multiple Mittelwertvergleiche; Nichtparametrische Verfahren (Mann-Whitney, Kruskal-Wallis, Friedman, Wilcoxon); Mehrfaktorielle Varianzanalyse
Qualifikationsziel	Die Studierenden verfügen über ein fundiertes biometrisches Grundwissen, das es ihnen erlaubt, in verschiedenen Anwendungsgebieten (Pflanze, Tier, WiSo) geeignete elementare Verfahren für die statistische Auswertung empirischer Daten aus Versuchen und Erhebungen zu identifizieren und anzuwenden.  Die Studierenden können die "richtige" Graphik zu den verschiedenen Analyseverfahren erstellen und interpretieren.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Statistik/Methoden wissenschaftlichen Arbeitens
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>H14 Methoden der empirischen Sozialforschung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
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.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Statistik, Methoden wissenschaftlichen Arbeitens
Lehrform	Seminar, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>H15 Kommunikation und Beratung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden

Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Grundlagen der Kommunikation: Zur Evolution von Wahrnehmung und Kommunikation; Kommunikationsmodelle, Emotion und Kognition; Sprache und "Körper"-Sprache; Konfusion – Desinformation: Kommunikationshindernisse; "ökologische Kommunikation</p> <p>Organisationsentwicklung: "lernende Organisation"; Teamarbeit; Umgang mit Konflikt und Widerstand</p> <p>Beratung in der ländlichen Entwicklung: Wahrnehmung und Dialog in Beratungssituationen; Beratungsmodelle; Beraterrollen</p>
Qualifikationsziel	<p>Studierende sollen ihr Grundwissen über Kommunikation vertiefen und ihr Kommunikationsverhalten erweitern.</p> <p>Die Studenten sollen die Dynamik organisatorischer Prozesse erkennen und Fähigkeiten zum Arbeiten im Team erwerben.</p> <p>Die Studierenden sollen Beratung als einen kommunikativen Prozess erfahren und dabei die Möglichkeiten und Grenzen von Beratung erkennen.</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Agrargeschichte, -soziologie und Agrarpolitik sowie Ökologie, Einführung in Agrarsysteme
Lehrform	Seminar, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit

<b>Modul</b>	<b>H16 Veranstaltungsmanagement</b>
Sprache	Deutsch / English
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Dauer (Kontaktstunden)	60
Häufigkeit (WS / SS)	WS / SS, halbjährlich
Lehrinhalte	<p>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</p> <p>Exkursion: Erarbeiten eines Programmplanes zum Ökologischen Landbau in einem europäischen Nachbarland; Herstellen von Kontakten, Finanzbeschaffung; Durchführung einer Vorexkursion</p> <p>Besonderheiten in der landwirtschaftlichen Praxis / im Ökologischen Landbau / in der Verarbeitung / in der Vermarktung / im Naturschutz eines Nachbarlandes kennenlernen; politische Rahmenbedingungen für die Landwirtschaft/ für den Ökolandbau einschätzen; zukunftsweisende ökologische Initiativen / Forschungsvorhaben beurteilen; Studien- bzw. Ausbildungssituation</p>
Qualifikationsziel	<p>Konferenz: selbständige Vorbereitung einer Konferenz; selbständige Durchführung und Nachbereitung einer Konferenz</p> <p>Exkursion: selbständige Vorbereitung, einer Exkursion ins benachbarte europäische Ausland</p> <p>selbständige Durchführung und Nachbereitung einer Exkursion ins benachbarte europäische Ausland</p>

Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module gemäß § 6 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Interdisziplinäre Projektarbeit
Leistungsnachweis	Projektbericht und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>H21 Bodenfruchtbarkeit, Nährstoffkreisläufe</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Angewandte Bodenbiologie (mikrobiologische Forschungen im ÖL, Parameter, Biologie von Bodentieren, Lebensgemeinschaften, Interaktionen, Bedeutung für Bodenfruchtbarkeit (Auswirkung von Anbaumaßnahmen), Kreislaufwirtschaft (global, regional, betrieblich), Kompostierung und Düngung (Aufbereitung von Wirtschaftsdüngern, Nährstoffkreisläufe und -mobilisierung, Humus- und Nährstoffbilanzierungsmethoden; 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
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Vorlesung, Exkursion, Übung, Tutorium
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H22 Regulation der Agrarbiozönose</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Veranstaltung 1	(Vorlesung)
Dauer (Kontaktstunden)	30
Lehrende	Prof. Dr. M.R. Finckh, Dr. H. Saucke
Lehrinhalte	Phytopathologie: Pathogene: Grundlagenwissen vertiefen; Resistenzzucht und Diversifikationsstrategien (Vertiefung als Tutorium); samenbürtige Krankheiten ; biologische Kontrolle; Methoden zur Populationsuntersuchung von Pathogenen (epidemiologisch und populationsgenetisch); Insekten: Insekten im Agrarökosystem: Schadinsekten, Krankheitsüberträger bei Pflanzen, natürliche Gegenspieler, Nützlingsförderung; natürliche, mikrobielle Insektizide & Pflanzenextrakte; Gentechnisch veränderte Pflanzen mit <i>Bacillus thuringiensis</i> -Toxinen unter Pflanzenschutzaspekten, und Relevanz für den ökologischen Landbau. Ökologische Pflanzenzüchtung: Allgemeine Grundlagen: Geschichte der Pflanzen-

	züchtung, Botanische und genetische Voraussetzungen; ökologische Züchtung und Zuchtmethodik: Klonzüchtung, Linienzüchtung, Populationszüchtung, Hybridzüchtung; mikroskopieren, makroskopieren, Feldbonituren, Zuchtgarten, Zuchtstämme
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.  Pflanzenzüchterische Grundlagen im Hinblick auf die allgemeinen Grundlagen und die Zuchtmethodik unter Berücksichtigung des Ökologischen Landbaus erlernen.  Erkennen von Merkmalen und Krankheiten im Feld, Verbinden pflanzenbaulicher Fragen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I, II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Vorlesung, Exkursion, Tutorium
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H23 Besondere Anbauverfahren</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Fruchtfolgemanagement: Fruchtfolgesysteme (Geschichte, Einflußgrößen, Bilanzen); Stellung und Selbstverträglichkeit einzelner Kulturen in Fruchtfolgesystemen; Wirtschaftlichkeit; Alternativen (Gemengeanbau, Weite Reihe Systeme)  Beikräutermanagement: Botanik: Nutz-/Schadwirkung (Nutzpflanze-Standort-Unkraut, Zeitpunkt der Kontrolle); Quelle – Vermeidung; Geräte/ Verfahren (von Stoppel über tiefe Grundbodenbearbeitung zu mechan. Bekämpfung); grundsätzliche Verfahren – Geräte - neue Techniken; Arbeitswirtschaft/Kosten  Permakultur: Idee, Prinzipien und Methoden der Permakultur; Die Pioniere: Holmgren, Mollison, Fukuoka; pflanzenbauliche Aspekte: Agroforstwirtschaft, Gemüse-Mischkultur; Mulchen unter mitteleuropäischen Klimabedingungen; Planungsübung; Projekte in Deutschland; spezielle Aspekte (nicht jedes Jahr): Kooperation mit der Natur, Permakultur in der Stadt, Wildobst, Permakultur in den Tropen
Qualifikationsziel	Entscheidungskompetenz bei der Wahl und Gestaltung von Fruchtfolgesystemen, Messung der vielfältigen Leistungen von Fruchtfolgesystemen.  Infragestellung traditioneller biologischer Anbauverfahren, Kennenlernen der Grundprinzipien und ihrer Umsetzung von Permakultur.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Seminar, Exkursion, Tutorium
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H24 Grünlandwirtschaft, Landschaftsökologie</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden

Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Grünlandwirtschaft: Unter Abstimmung mit der Interessenlage der Beteiligten werden spezielle Themen der Grünlandwirtschaft in einer tiefer gehenden Betrachtung behandelt. Dabei kann ein landwirtschaftlicher Betrieb oder eine spezielle Thematik im Mittelpunkt stehen. Die Themen umspannen den gesamten Bogen vom intensiven Futterbaubetrieb mit Milchviehhaltung bis zur landschaftsbezogenen multifunktionalen Grünlandökologie.</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 im zweiten Abschnitt wird auf dieser Grundlage ein (jährlich anderer) Hof vertiefend untersucht.</p>
Qualifikationsziel	<p>Vertiefung in eine komplexe Thematik der Grünlandwirtschaft. Ausarbeitung spezieller Fragestellungen unter Verwendung klassischer und moderner Informationsmöglichkeiten. Zusammenarbeit in einem Team, Organisation von Wissensbeschaffung und Darstellung.</p> <p>Erweiterung der Kenntnisse zum Einfluß der Landbewirtschaftung auf die Kulturlandschaft und ihr Arteninventar; Erwerb methodischer Grundlagen zur Beurteilung von "Landschaft" und Kennenlernen von Möglichkeiten zur Integration von Naturschutzzielen in die Bewirtschaftung.</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Seminar, Übung, Tutorium
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H25 Spezieller Acker- und Pflanzenbau</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Prozesse der Ertragsbildung; Qualität von Nahrungs- und Futtermitteln; Definition, Acker- und Pflanzenbauliche Maßnahmen; Vermeidung von Umweltbelastungen im Ackerbau; mission klimawirksamer Gase, Schadgasemissionen aus tierischen Exkrementen; Nährstoffeinträge in das Grundwasser; Bodenerosion, Humuswirtschaft; Mobilität und Verfügbarkeit von Nährstoffen im Boden; Stickstoff, Phosphor, Kalium, Schwefel
Qualifikationsziel	Studierende sollen sich mit umweltverträglichen und qualitätsfördernden ackerbaulichen Maßnahmen vertraut machen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Klausur, Referat

<b>Modul</b>	<b>H26 Anbausysteme nachwachsender Rohstoffe</b>
Sprache	Deutsch

Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Nachwachsende Rohstoffe – Wertschöpfungsketten für Landwirte; Technische und chemische Grundlagen der Pflanzenverarbeitung auf dem Hof; Gülle und Festmist – Biogas und Dungwertsteigerung; Ernterückstände – Biogas, Nährstoffkonservierung, Brennstoff; Zwischenfrüchte – Biogas, symbiotische N-Fixierung, verbessertes Düngemanagement; Hauptkulturen mit Konservierung durch Silierung; Ölpflanzen – Körner, Öl, Eiweissfutter, Biogas, Brennstoff, Asche; Getreide, Mais, Gras – Brennstoff, Asche, Presssaft, Kraftfutter, Eiweiss, Milchsäure, Güllezusatz; Hanf – Brennstoff, Fasern, Öl, Formteile, Baustoffe; Hauptkulturen mit Ernte zur Reife als Trockengut; Hanf – Fasern, Schäben, Baustoffe; Getreide, Mais – Stärke, Brennstoff; Hauptkulturen mit Knollen oder Wurzeln – Biogas, Zucker, Stärke, Inulin
Qualifikationsziel	Studierende sollen erkennen, dass sich die Landwirtschaft vom Rohstofflieferanten zum Wertstoffproduzenten wandeln kann.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Klausur, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H27 Sonderkulturen</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
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.</p>
Qualifikationsziel	<p>Kennenlernen gartenbauspezifischer Grundkenntnisse, Vorstellung der wesentlichen Gemüsekulturen des Freilandgemüsebaus.</p> <p>Vorstellung der wesentlichen Kräuterkulturen und ihrer Verarbeitung</p> <p>Kennenlernen obstbaulicher Grundkenntnisse, Vorstellung der wesentlichen Obstarten.</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Vorlesung, Exkursion, Tutorium
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H28 Biologisch- dynamischer Landbau</b>
Sprache	6
Credits	Deutsch
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Anhand ausgewählter Texte werden Grundlagen zum Verständnis biologisch-dynamischer Aspekte im Ökologischen Landbau erarbeitet. Dazu gehört neben erkenntnistheoretischen Inhalten ein Einblick in die der Wirtschaftsweise zugrundeliegende Anthroposophie Rudolf Steiners, aus der heraus der "Landwirtschaftliche Kurs" als Spätwerk Steiners gehalten wurde. Die bearbeiteten Texte und Themen werden zu Semesterbeginn nach Interesse der Teilnehmer ausgewählt und gemeinsam bearbeitet.</p> <p>Aufbauend auf den Grundlagenvorlesungen Bodenkunde und Pflanzenernährung werden die Grundlagen der Pflanzenernährung unter den Rahmenbedingungen des ökologischen Landbaus vorgestellt. Dabei werden die Besonderheiten der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise ausführlich behandelt. Schwerpunkte sind: Management der Grundnährstoffe, aktive Nährstoffmobilisierung und Rahmenbedingungen, Stickstoffmanagement, Eiweißstoffwechsel – Bodenfruchtbarkeit – Nahrungsqualität, Düngung.</p>
Qualifikationsziel	<p>Vermitteln von Grundlagen für das Verständnis und für eine eigene selbständige Urteilsfähigkeit im Umgang mit Inhalten der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise.</p> <p>Verständnis der Grundlagen und praktische Handhabung der Bodenkunde und Pflanzenernährung einschließlich der Düngung zur Nährstoffversorgung der Pflanzen im ökologischen Landbau im allgemeinen und in der biol.-dyn. Wirtschaftsweise im speziellen, sowohl für den Praktiker als auch für den Berater.</p> <p>Vermittlung von verschiedenen Aspekten und Grundlagen der biologisch-dynamischen Wirtschaftsweise und eines Überblicks über ausgewählte Forschungsfelder und aktuelle Forschungsfragen.</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Ökologie und Einführung in Agrarsysteme
Lehrform	Vorlesung, Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat, Studienarbeit

<b>Modul</b>	<b>H29 Grundlagen und angewandte Aspekte der Bodenbiologie</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Dauer (Kontaktstunden)	60
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Bodenmikrobiologie: Morphologie, Systematik, Diversität, Physiologie; Messen von Mikroorganismen</p> <p>Bodenzoologie: Abundanzen; Ökologie; Spezielle Bodenbiologie</p> <p>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,</p>

	Collembolen
Qualifikationsziel	Bodenbiologische Basiskenntnisse Selbständiges Einarbeiten in aktuelle Probleme Anwendung bodenbiologischer Kenntnisse in der landwirtschaftlichen Praxis
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Modul Bodenkunde, -biologie
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Exkursion, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H30 Crop husbandry and technic in the tropics</b>
Sprache	English
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS/SS)	WS, yearly
Lehrinhalte	Crop husbandry: the origin, botany, agronomy and economic importance of major and minor annual and perennial tropical food, fiber and drug crops of the Mediterranean region, Tropical Highlands and the arid and humid (Sub-)Tropics. Emphasis will be placed on the chances and limitations of ecological crop husbandry and the crops' role in small farmers' agricultural production systems. Aspects of crop quality, adaptation, genetic improvement and physiology will also be considered [30h]  technique in the tropics: Besonderheiten der Agrartechnik in den Tropen und Subtropen, Bewässerungstechnik, Nacherntetechnologie der Verkaufsfrüchte und der Grundnahrungsmittel
Qualifikationsziel	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.  Fähigkeit zur Bewertung von Produktionsverfahren in tropischen Ländern
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch

<b>Modul</b>	<b>H31 Ecologic landuse systems II</b>
Sprache	English
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, yearly
Lehrinhalte	principles of pest management: Selected pests (insects, diseases and weeds) and their natural enemies in tropical agriculture will be presented and the importance of bio-diversity in the management of pest problems will be discussed. Principles of pest management will include cultural, physical and chemical control as well as host plant

	<p>resistance. Biological control approaches (inoculative and inundative) for insects, diseases and weeds will be one main topic.</p> <p>tropical soils: Lectures on tropical soils will introduce in soil formation processes with regard to climate, vegetation, parent material, topography etc., soil types and soil taxonomy, soil characteristics and the performance of soil surveys. Further, methods for land evaluation and land use planning will be imparted.</p> <p>specific aspects of plant nutrition in the Tropics and Subtropics: The most important aspects of plant nutrition with examples from different tropical countries will be presented: Phosphorous 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 as well as Fe deficiency and salinity as constraints for plant growth in dry regions, and several other topics.</p>
Qualifikationen	Students will become acquainted with principles of pest management for the preservation of plant health in subtropical and tropical productions systems. Further, the peculiarity of tropical soils and their suitability for agricultural land use as well as special aspects of plant nutrition with importance for tropical and subtropical regions will be presented and discussed.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß §6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

<b>Modul</b>	<b>H32 Ecological Landuse Systems III</b>
Sprache	Englisch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS/SS)	SS, yearly
Lehrinhalt	<p>Forestry using systems: Methods for sustainable utilization and protection of resources; Agroforestry, tree-crop-interactions, intercropping, mixed cropping, crop rotation, soil fertility, protection against wind and water erosion, degradation processes; Agroforestry: its role, functioning and management in marginal (sub-)tropical environments</p> <p>Applied ecophysiology: quantitative measurement of growth and development; effects of temperature, irradiance, photoperiod, water and nutrients; demonstrated with rice, cassava, oil palm and cowpea.</p>
Qualifikationsziele	<p>Knowledge of methods for sustainable utilization and protection of resources in the tropics and subtropics.</p> <p>Understanding of the effects of ecological factors on growth and development</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß §6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Nutzpflanzenkunde I und II, Ökologische Landbausysteme
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Klausur, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H33 Agrartechnik II</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	Berufsfeldspezifische Planspiele, Maschinenplanung und Einsatzkalkulation
Qualifikationsziel	Fähigkeit, konkrete berufliche Fragestellungen selbstständig beantworten zu können
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 7 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Physik/Datenverarbeitung und Agrartechnik
Lehrform	Seminar, Projekt
Leistungsnachweis	Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>Nutztierwissenschaften - Wiederkäuer</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Rinder: Planung von tiergerechten Stallungen, Beurteilung der Tiergerechtigkeit; Praktische Fütterung von Kälbern, Aufzucht- und Mastrindern und Milchkühen; beispielhafte Analyse einer systemischen Erkrankung; ökologische Zuchtverfahren  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
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiergesundheit –haltung, Tiernahrung -zucht
Lehrform	Seminar, Exkursion, Tutorium
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H42 Nutztierwissenschaften – Schweine - Geflügel</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Veranstaltung 1	Schweine
Dauer (Kontaktstunden)	36

Lehrende	Prof. Dr. G. Biedermann, Prof. Dr. A. Sundrum, Dipl. Ing. agr. A. Farke
Lehrinhalte	Schweine: züchterische und fütterungstechnische Anforderungen zur Erzeugung hochwertigen Schweinefleisches; Schweineaufzucht; spezifische Anforderungen der EU-Okotierverordnung Hühner: Verhalten, Haltung 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
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiergesundheit –haltung, Tiernahrung -zucht
Lehrform	Seminar, Exkursion, Tutorium
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H43 Nutztierwissenschaften - Pferde</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Pferdezucht: Evolution des Pferdes und Historie der Pferdezucht; Pferderassen; Pferdebeurteilung; Leistungsprüfungen und Zuchtwertschätzung; Organisation der Pferdezucht; Umgang mit Pferden; Aspekte der Fortpflanzung; Haltung  Pferdehaltung und Landwirtschaft: Historische und gegenwärtige Bedeutung der Pferdhaltung; Geschichte und aktuelle Formen der Nutzung der Pferde; Organisationsformen landwirtschaftlicher Betriebe mit Schwerpunkt Pferdehaltung; Anforderung an Landwirtschaft als Dienstleistung; Artspezifische Ansprüche der Pferde, Haltungs- und Nutzungsformen, Mensch-Pferde-Beziehungen.  Pferdefütterung: Anatomische und physiologische Grundlagen; Energie-, Nährstoff- und Ballastbedarf; Futtermittel; Fütterungspraxis; Ernährungsbedingte Störungen
Qualifikationsziel	Kennenlernen einer lebenswerten Tierart, die Geschichte gemacht hat.  Vermittelt werden soll die Bedeutung der Pferdehaltung (Reiten, Therapie, Arbeiten) für die Landwirtschaft und für die Gesellschaft. Pferdehaltung wird erörtert im Zusammenhang mit der aktuellen Form der Stadt-Land-Beziehung.  Sachgerechte Anpassung bzw. Modifizierung der Pferdefütterung in Abhängigkeit von Leistung, Haltungsbedingungen, Jahreszeiten und Futtermittelpreisen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiergesundheit –haltung, Tiernahrung -zucht
Lehrform	Vorlesung, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>H44 Spezielle Tierzucht</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6

Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Biometrische Methoden in der Tierzucht: Beschreibende Statistik; Vergleichende Statistik (insbesondere Varianz- und Kovarianzanalyse); Komponenten- und Parameterschätzung; Merkmalsbeziehungen  Haustiergenetik: Grundlagen der quantitativen und der Populationsgenetik; Parameterschätzung; Zuchtwertschätzung; Grundlagen der Selektion; Methoden der Gebrauchskreuzung unter Berücksichtigung von Heterosis und Inzucht; Besonderheiten der Zucht in kleinen Populationen
Qualifikationsziel	Fähigkeit zur Anwendung geeigneter biometrischer Verfahren in Abhängigkeit von datenbezogenen Voraussetzungen und der Zielsetzung.  Kenntnis der quantitativen-genetischen Grundlagen der Tierzüchtung.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiergesundheit –haltung, Tiernäherung -zucht
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Klausur

<b>Modul</b>	<b>H45 Spezielle Tierhaltung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Stallplanung: Grundlagen der Stallplanung (Rechtsvorschriften, Raum-/Funktionsprogramm); Erarbeiten von Neu-/Umbaulösungen anhand konkreter Beispiele (zeichnerische und textliche Darstellung, sowie Kostenschätzung)  Beurteilung von Haltungsbedingungen: Möglichkeiten der Beurteilung von Haltungsbedingungen auf Betriebsebene (Tierverhalten, Verletzungen, Krankheiten, Leistungen)  Beurteilung der Tiergerechtheit auf Praxisbetrieben  Ethik, Tierschutzrecht, Mensch-Tier-Beziehung, Handling, Transport/Schlachtung
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 in der Lage sein, die Tiergerechtheit in der Praxis beurteilen und evtl. - einflussfaktoren analysieren zu können.  Kennen lernen des Spannungsfeldes Ethik und Nutzen bei der Haltung landwirtschaftlicher Nutztiere anhand ausgewählter Beispiele.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiergesundheit –haltung, Tiernäherung -zucht
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>H46 Gesundheitsvorsorge und Heilverfahren</b>
Sprache	Deutsch

Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, in der Regel jährlich
Lehrinhalte	<p>Gesundheitsmanagement: Risikofaktoren für die Entstehung diverser Krankheitsbilder und Maßnahmen zu ihrer Vermeidung unter Berücksichtigung betriebsspezifischer und ökologischer Rahmenbedingungen.</p> <p>Alternative Heilmethoden: Grundlagen der Homöopathie und der Akupunktur (traditionelle chinesische Medizin, TCM), Einsatz der Therapiemaßnahmen in der Rinderbestandbetreuung.</p>
Qualifikationsziel	<p>Vertiefung von Kenntnissen zur Tiergesundheit und Erstellung von Gesundheitsplänen.</p> <p>Vermittlung der Möglichkeiten und der Grenzen des Einsatzes alternativer Heilverfahren in der Nutztierhaltung.</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiergesundheit –haltung, Tiernäherung -zucht
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Arbeitsbericht

<b>Modul</b>	<b>H47 Animal husbandry in the tropics</b>
Sprache	English / Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, in der Regel jährlich
Lehrinhalte	<p>Tierproduktionssysteme in den Tropen: Mobile Tierproduktionssysteme (Nomadismus, Transhumanz ,mit konkreten Beispielen); Extensive sedentäre Tierproduktionssysteme (Agro-pastorale und agro-silvo-pastorale Systeme, Tierhaltung in der Stadt, Die Effizienz von Zugtieren im regenabhängigen Feldbau /Kühe unter Palmen); Intensive Tierhaltung und Ranchingsysteme (Periurbane Milch-Fleisch Produktion, finishing feedlot, Zero-Grazing Systeme, Game-Ranching, Effizienz von Zero-Grazing Systemen); Zugangsrecht zu Ressourcen / Entwicklungspfade (Zugangsrechte auf Grund sozio-kultureller Änderung, Allmendeklemme, The tragedy of the commons); Livestock and pastures (Livestock-plant-soil interactions; general aspects, Ecology Sahelian pastures, Ecology of sown pastures).</p> <p>Interaction of livestock with plants and soils: Livestock and trees (The availability and nutritional quality of browse, Major secondary compounds in browse: tannins and saponins, integration of trees and shrubs; Livestock and crops (The availability and nutritional quality of crop residues, Improving the quality of crop residues, Pre-harvest offtake of cereal leaves as livestock's feed); Livestock and soil fertility (role of livestock in nutrient cycling- general aspects, Livestock mediated nutrient balances</p> <p>Monogastrous Livestock, camels, micro livestock: Pig Production in the Tropics (Intensive production systems, Backyard pig production, Rural vs. urban livestock production, In situ conservation of local livestock breeds in the tropics); Poultry Production (Intensive production systems, Small scale chicken production / Scavenger systems, Utilization of major genes in chicken breeding); Camelids (Camels, New world camelids); Microlivestock (Rabbits, Guinea pigs, Backyard rabbit production in the tropics); Wildlife Management (Game ranching, Nature reserve / Buffer Zone management)</p>
Qualifikationsziel	Getting to know ruminants and monogastrous livestock management of the tropics
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft

Teilnahmevoraussetz.	Module Biologie der Nutztiere, Tiernahrung/Tierzucht, Tiergesundheit/Tierhaltung
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

<b>Modul</b>	<b>H61 Ökonomie der pflanzlichen und tierischen Erzeugung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Betriebszweiganalysen, Organisations-, Finanzierungs- und Investitionsplanungen für den Bereich der Bodennutzung und Tierhaltung.
Qualifikationsziel	Vermittlung von Analyse- und Planungsfahigkeiten für landw. Betriebe.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar
Leistungsnachweis	Klausur, Studienarbeit

<b>Modul</b>	<b>H62 Controlling, Buchführung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Rechnungswesen landw. Unternehmen als Analyseinstrument und als Führungsmittel/Controlling.
Qualifikationsziel	Verständnis für die Datenerfassung und Datenverarbeitung. Interpretation der Kennzahlen. Schnittstelle steuerliche zu betriebswirtschaftlicher Buchführung erkennen und bewerten.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (4) PO ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch

<b>Modul</b>	<b>H63 Betriebsführung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Unternehmensführung, Unternehmenskultur, Entscheidungsproe. Investition und Finanzierung in landw. Unternehmen. Organisation von zwischenbetrieblicher Zusammenarbeit von Idw. Betrieben. Steuern in der Landwirtschaft, Taxation und Agrar-

	recht.
Qualifikationsziel	Sensibilisierung für die Unternehmensführung im landw. Betrieb und Grundkenntnisse der Randbereiche Steuern, Taxation und Agrarrecht.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat

<b>Module</b>	<b>H64 International Management</b>
Sprache	English
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS/SS)	In der Regel jährlich
Lehrinhalte	<p>The focus is on the management of international business enterprises, associations/institutions:</p> <p>Form of international collaboration, cooperation and types of contract, orientation under various, culturally defined values, analysis of strengths and weaknesses of various legal structures.</p> <p>Organisation of transactions including gaining information, processing in the business enterprise, strategies of optimisation.</p> <p>Staff management: recruiting, motivation, performance testing and assessment</p> <p>Organisational development with regard to acceptance and efficiency in various cultural circles.</p>
Qualifikationsziel	Students are able to supervise in a responsible position projects or enterprises/institutions in an international context.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Arbeitsbericht, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>H65 Agrarpolitik II und Entwicklungspolitik</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich

Lehrinhalte	Die Lehrveranstaltung beschäftigt sich mit den Wechselbeziehungen zwischen Agrar- und Entwicklungspolitik im gesamtwirtschaftlichen Kontext, sowie mit ausgewählten internationalen und nationalen Politikfeldern. Im Mittelpunkt stehen die Themengebiete: Globale Perspektive und Einordnung auf der Skala wirtschaftlicher Entwicklungsstufen; Theorie und Empirie wirtschaftlichen Wachstums; Armutskonzepte; Zusammenhänge zwischen wirtschaftlichem Wachstum, Ressourcen- und Einkommensverteilung; Ausprägungen und Implikationen von Bevölkerungswachstum; Arbeitsmärkte, Arbeitslosigkeit und Unterbeschäftigung; Ursachen, Ausprägungen und Folgen von Migrationbewegungen; Agrarsektorale Wandel im wirtschaftlichen Wachstumsprozess; Ernährungssicherung; Die Rolle von Ausbildung und Forschung; Theorie und Empirie des internationalen Handels; Das Phänomen der internationalen Verschuldung; Konzept und Auswirkungen der „Strukturanpassungsprogramme“ von Weltbank und IWF; Internationale Entwicklungszusammenarbeit; Internationale Kapitalflüsse; Ursachen und Auswirkungen der Degradation natürlicher Ressourcen (Schwerpunkt Desertifikation)
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind in der Lage, die wirtschaftliche Entwicklungsprozesse, und insbesondere die Rolle des Agrarsektors innerhalb dieser Prozesse zu analysieren und auf dieser Grundlage Maßnahmen, die diese Prozesse und ihre Auswirkungen beeinflussen sollen, kritisch zu beurteilen sowie alternative Maßnahmen zu konzipieren.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte/-soziologie/Agrarpolitik und Agrarmarktlehre
Lehrform	Vorlesung, Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat, Arbeitsbericht

<b>Modul</b>	<b>H66 Agrar- und Lebensmittelmarketing</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
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.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Agrarmarktlehre
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch

<b>Modul</b>	<b>H67 Märkte pflanzlicher und tierischer Erzeugnisse</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Analyse der bedeutenden Agrarmärkte jeweils international, EU und Deutschland und jeweils für konventionelle und Öko-Produkte, dabei Analyse von Angebot, Nachfrage und Preisbildung.

Qualifikationsziel	Die Studierenden sind in der Lage bedeutende Entwicklungen auf Agrarmärkten zu analysieren und zu bewerten.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Agrarmarktlehre
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch

<b>Modul</b>	<b>H68 Agrarrecht</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, in der Regel jährlich
Lehrinhalte	Privates Recht in wichtige agrarwirtschaftlichen Fällen, Kaufvertrag und Gewährleistung, Pachtvertrag, Mietvertrag von Maschinen, Werksvertrag und Arbeitsvertrag. Gesellschaftsverträge und Gesellschaftsrechtsformen. Sachenrecht: Eigentum und Besitz, Nutzungsrechte, Immissionsrechte. Familienrecht: Ehe- Güterrecht. Erbrecht: Erbfolge, gesetzliches Erbe, Pflichtteil, Erbengemeinschaft, Landgüterverordnung und Hofrecht, Übergabeverträge. Rechtsformen der Kooperation in der Landwirtschaft. Verwaltungs- und Baurecht. Ökonomische Auswirkungen des Rechts in Fällen (Taxation)
Qualifikationsziel	Kennenlernen der wichtigsten Rechtsinstitutionen in der Agrarwirtschaft. Rechtsrahmen der Entwicklungsperspektiven eines landw. Hofes/Unternehmens entwickeln. Ökonomische Auswirkungen von Rechtssituationen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Klausur

<b>Modul</b>	<b>H69 Quality management and Certification</b>
Sprache	English
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	In der Regel jährlich
Lehrinhalte	Methodological principles of organic farming , European and international legislation for organically produced agricultural commodities, Contracting - quality standards, product handling, financing, Food production and sustainable food security, conflicts between ecology economics, Quality management - systems in the food industry (HACCP, Good manufacturing Practice, Iso-Guide 65, Accreditation (IRF and GRS), requirements for processing and trade, IFOAM Accreditation System
Qualifikationsziel	Participants are acquainted with relevant standards and regulations on organic production of agricultural commodities. They are able to develop local structures and apply appropriate methods of quality control and certification.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Agrarmarktlehre
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Exkursion

Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht, Projektarbeit
-------------------	---

<b>Modul</b>	<b>H70 Betriebsumstellung, - optimierung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS / WS halbjährlich
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.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module gemäß § 6 (3) und (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Projekt
Leistungsnachweis	Projektbericht und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>H81 Geschichte von Regionen</b>
Veranstaltung	Geschichte von Regionen
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Märkte und Regionen; Regionen und Globalisierung; Regionen und Spezialisierung; Umwelt und Regionen; Stadt-Land-Beziehungen; Konstruktion von Regionen; Zusammensetzung von Regionen
Qualifikationsziel	Erkennen, dass Regionen gestaltbare, heterogene und vergängliche Gebilde sind.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik
Lehrform	Seminar, Exkursion, Tutorium
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht

<b>Modul</b>	<b>H82 Regionale Agrarpolitik und Einkommenskombination</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	Analyse aktueller agrarpolitischer Maßnahmen auf regionaler und lokaler Ebene Kennenlernen konkreter Diversifizierungsmöglichkeiten Berechnung und Bewertung beispielhafter Fälle
Qualifikationsziel	Die Veranstaltung zielt darauf, grundlegende Kenntnisse der Handlungsmöglichkeiten im regionalen Zusammenhang und der regionalen Agrarpolitik zu vermitteln. Durch ein vielseitiges und breites Spektrum an Informationen sollen den Studierenden Kenntnisse vermittelt werden, die sie in die Lage versetzen, agrarpolitische Maßnahmen kritisch zu beurteilen und Einflussmöglichkeiten auf regionaler und kommunaler Ebene zu identifizieren.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Agrarmarktlehre, Betriebswirtschaftslehre
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>H83 Neugründung landwirtschaftlicher Betriebe</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Kenntnis der Möglichkeiten und Hemmnisse bei der Neugründung von landw. Betrieben.
Qualifikationsziel	Erwerb Grundlagenwissen (Finanzierung, Recht, Steuer, soziale Gestaltung, Betriebsentwicklung) der Betriebsgründung.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Agrarmarktlehre, Betriebswirtschaftslehre
Lehrform	Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat, Arbeitsbericht

<b>Modul</b>	<b>H84 Direktvermarktung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, in der Regel jährlich
Lehrinhalte	Entwicklung von Vermarktungskonzeptionen für direktvermarktende Praxisbetriebe in Projekt-Kleingruppen und Ergebnispräsentation vor beteiligten Direktvermarktern. Analyse und Bewertung von Verfahren der Direktvermarktung und hofeigenen Verar-

	beitung; rechtliche Rahmenbedingungen der Direktvermarktung; Vorstellung und Bewertung von Ergebnissen der aktuellen Direktvermarkterstudie Recke/Wirthgen und Verbraucherstudie zum Direkteinkauf von Zenner/Wirthgen.
Qualifikationsziel	Vermittlung von Planungssicherheit in der Direktvermarktung aus betriebswirtschaftlicher und rechtlicher Sicht.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Agrarmarktlehre, Betriebswirtschaftslehre
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>H85 Landwirtschaftliche Wirtschaftsweisen und soziale Verhältnisse</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	Neben bedeutenden historischen Schulen der Agrarökonomie werden den Studierenden wissenschaftliche Untersuchungen vorgestellt, die sich aus unterschiedlicher Perspektive mit den Eigentümlichkeiten landwirtschaftlicher Handlungs-, Organisations- und Wirtschaftseinheiten beschäftigen. Diese sollen gegenübergestellt und kritisch bewertet werden. Hierbei geht es insbesondere um die Erarbeitung und Diskussion der Merkmale landwirtschaftlicher Arbeit, Familien und Wirtschaftsweisen und deren Wandel im Prozess der Modernisierung. Schließlich sollen soziale und wirtschaftliche Problematiken, die aus dem Strukturwandel in der Landwirtschaft resultieren, thematisiert und diskutiert werden (Landwirtschaftliche Familienbetriebe in der Krise, Kontrollierte Landwirtschaft, Agrargenossenschaften). Des Weiteren werden Beispiele für Alternativen zum Wachstum in der Landwirtschaft vorgestellt (Low Cost -Strategien, neue Lebens- und Wirtschaftsstile).  Methodisch wird eine Kombination aus Literaturrecherche- und -analyse, Diskussion, Gruppenarbeit und Exkursionen angewendet.
Qualifikationsziel	Ziel der Veranstaltung ist es, den Studierenden in einem historischen Abriss wesentliche Inhalte und Gegenstandsbereiche agrarökonomischer, -politischer und –soziologischer Theorien zu vermitteln. Darauf aufbauend sollen die Studierenden erlernen, soziale und wirtschaftliche Strukturen, Verhältnisse sowie Prozesse in der Landwirtschaft bewusst zu reflektieren. In diesem Zusammenhang werden den Studierenden konkrete, aktuelle soziale und wirtschaftliche Fragen in der Landwirtschaft verdeutlicht.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Module Agrargeschichte –soziologie Agrarpolitik, Betriebswirtschaft
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Klausur, Fachgespräch, Studienarbeit

<b>Modul</b>	<b>H91 Ernährungsökologie</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich

Lehrinhalte	Definitionen; Produkt- und Prozessorientierte Qualitätsparameter und –methoden; Einfluss der Lebensmittelerzeugung, -verarbeitung und Konsum auf Boden, Wasser, Atmosphäre, Flora, Fauna, Mitwelt; Bewältigung der “Doppelgängernatur” des Menschen; Konsumstile und Nachhaltigkeit
Qualifikationsziel	Studierende verfügen über Kenntnisse der ökologischen, sozialen und kulturellen Auswirkungen der Lebensmittelproduktion und unterschiedlicher Konsumstile. Studierende sind in der Lage, Methoden zur Bewertung von Lebensmittelqualität zu verstehen und in Ansätzen durchzuführen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Pflichtmodule gemäß § 6 (3) und (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar, Exkursion, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat, Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>H92 Essen und Trinken als Forschungsgegenstand - Sensorik</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	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)
Qualifikationsziel	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).
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Pflichtmodule gemäß § 6 (3) und (4) PO Ökologische Landwirtschaft , es können jeweils nur 12 TeilnehmerInnen zugelassen werden (Prüfkabinen)
Lehrform	Seminar, Exkursion, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat, Studienarbeit

<b>Modul</b>	<b>H93 Vegetations- und Gewässerökologie</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Im Rahmen des Seminars werden verschiedene aus Sicht des Naturschutzes, der Vegetationskunde und der Gewässerökologie attraktive Gebiete studiert. Das Seminar umfasst praktische Übungen im Freiland sowie Austausch mit staatlichen und nichtstaatlichen Behörden und Organisatoren des Naturschutzes. Hierzu erfolgt eine Vorbesprechung, eine verbindliche Voranmeldung ist erforderlich.
Qualifikationsziel	Vegetations- und gewässerökologische Grundkenntnisse erwerben, Methoden an-

	wenden.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Pflichtmodule gemäß § 6 (3) und (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>H94 Auswirkungen der Landwirtschaft auf Böden, Gewässer und Atmosphäre</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Inhalt des einführenden Moduls ist die Vermittlung umweltchemischer und gewässer-ökologischer Grundlagen. Speziell werden folgende Themen behandelt: wichtige Transferprozesse zwischen Atmosphäre, Wasser und Boden;</p> <p>Atmosphäre: Zusammensetzung, Stoffverteilung; natürlicher Treibhauseffekt; klimarelevante Spurengase: Grundlagen (Entstehung und Wirkung)</p> <p>Wasser: hydrologischer Kreislauf; Wasserqualität und -bewertung (Güteklassen, wichtige Qualitätsparameter wie BSB<sub>5</sub>); allgemeine Belastungen: Salz- und Nährstoffeinträge, Eutrophierung</p> <p>Boden: Beschaffenheit und Funktion; Böden als Quellen und Senken von Spurengasen; Schadstoffe im Boden: Grundlagen (Stoffeigenschaften und Verhalten ausgewählter Schadstoffe, z.B. Dioxine, polyzyklische aromatische Kohlenwasserstoffe, Schwermetalle und Pestizide); Überblick über die Analytik der behandelten Stoffe; Einführung über die Auswirkung der Landwirtschaft auf die Kompartimente</p>
Qualifikationsziel	<p>Aneignung grundlegender umweltchemischer und ökologischer Kenntnisse</p> <p>Verständnis wichtiger Zusammenhänge</p> <p>Kennenlernen wichtiger umweltanalytischer Methoden</p> <p>Einsicht in die durch landwirtschaftliche Aktivitäten verursachten Umweltprobleme</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 6 (6) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Pflichtmodule gemäß § 6 (3) und (4) PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

## Master

<b>Modul</b>	<b>L11 Methoden der Boden- und Pflanzenbauwissenschaften</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	In der Regel jährlich
Lehrinhalte	Beobachtungen ↔ Analysen; Erhebungen ↔ Experimente; Probleme: Kontrolle, Anzahl der Parallelen, Standorteinflüsse; (z.B. Witterung, Boden, Pflanzenkrankheiten); Labor-Inkubationsexperimente; Langzeit-Versuche; Gefäßversuche in Klimakammern / Gewächshaus; Lysimeter klein / groß, Klimakammer / Freiland; Feldversuche; On-Farm-Research; Falsche Zeitreihen; GIS, Luftbildanalyse  Modellierung
Qualifikationsziel	Verständnis von Methoden.  Bewusstmachen der Grenzen und Möglichkeiten der verschiedenen Methoden auf unterschiedlichen Skalenebenen.  Verdeutlichen der Beziehung zwischen Fragestellung und Methode.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

<b>Modul</b>	<b>L12 Wissenschaftliches Arbeiten im Nutztierbereich</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Umgang mit wissenschaftlicher Literatur; Methoden verschiedener Disziplinen der Nutztierwissenschaften; Wissenschaftliche Qualitätskriterien; Versuchsplanung, Statistik; Wissenschaftliche Präsentation
Qualifikationsziel	Die Studierenden sollen die Grundprinzipien wissenschaftlichen Arbeitens erlernen und die Fähigkeit erlangen, eine Versuchsfragestellung vor dem Hintergrund existierender Literatur zu erarbeiten sowie einen entsprechenden Versuch zu planen und begründet darzustellen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat, Projektpräsentation

<b>Modul</b>	<b>L13 Methoden der Marketingforschung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden

Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Grundlagen der Marketingforschung, Aufbau von Datenbanken für Unternehmens-, Konkurrenten- und Marktanalysen, Marktforschungsinstrumente und Auswertungsmethoden.
Qualifikationsziel	Die Studierenden kennen die Grundlagen der Marketingforschung und haben vertiefte Kenntnisse über die Instrumente der Marketingforschung und die Methoden der Auswertung.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>L14 Unternehmens- und Personalführung, Organisationsplanung und Projektmanagement</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	Unternehmensführung: Identifikation und Ausrichtung auf umweltorientierte Ansprüche, Methoden der strategischen Unternehmensanalyse und Ermittlung von Erfolgsfaktoren; Umsetzungsstrategien, Controlling.  Personalmanagement: Art der Arbeitskräfte, personalwirtschaftliche Entscheidungen, Arbeitsplatzbeschreibung, Einstellung von Mitarbeitern, Arbeitsbedingungen, Motivationstheorien, Ansätze der neuen Institutionenökonomik – Arbeitsgestaltung, Entgeltgestaltung und Erfolgsbeteiligung.  Organisationsplanung: Grundbegriffe und Prinzipien, Entscheidungen, Verantwortung, Koordinationsmechanismen und Handlungen, Transaktionsprozesse, System von Verträgen, Rechtsformwahl, vertikale und horizontale Netzplantechnik.
Qualifikationsziel	Problembewusstsein für Entwicklungen in Unternehmen des Agrarsektors hinsichtlich Personalentwicklung, Absatzausrichtung und Produktionsmitteleinsatz entwickeln. Kennenlernen der Handlungsfelder.  Kennenlernen der Organisationsplanung in Unternehmen des Agrarsektors und landw. Integrationsketten.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar, Projekt
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Arbeitsbericht, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>L15 Forschungsfragen und -konzepte im biologisch-dynamischen Landbau</b>
Sprache	Deutsch oder Englisch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, in der Regel jährlich
Lehrinhalte	Die aus dem landwirtschaftlichen Kursus Steiners, aus den seitdem geleisteten Forschungsarbeiten und in der Praxis der Betriebe entstanden Forschungsfragen wer-

	den im Überblick dargestellt. Dann werden die methodischen Ansätze, diese Fragen zu beantworten, betrachtet und die bisherigen Ergebnisse diskutiert. Neben den Ergebnissen der Feldversuche, z.B. zur Präparateanwendung und zur Konstellationsforschung, werden dabei auch die Möglichkeiten und Grenzen speziell entwickelter Methoden wie z.B. der bildschaffenden Methoden besprochen. Es soll aber auch deutlich werden, welche Forschungsfragen noch offen sind oder bisher in zu geringem Umfang bearbeitet wurden.
Qualifikationsziel	Überblick über den Stand der Forschung im bio.dyn. Landbau und wichtige noch zu bearbeitende Forschungsfragen. Beurteilung der Möglichkeiten und Grenzen der verschiedenen Forschungsmethoden. Anregung für Themen für Diplomarbeiten und Dissertationen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

<b>Modul</b>	<b>L16 Komplexe Methoden der Sozialforschung</b>
Sprache	deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, in der Regel jährlich
Lehrinhalte	Einführung in die Systemtheorie, methodologische Grundbegriffe; Struktur-funktionalistischer Ansatz, Funktional-struktureller Ansatz; Hypothesen und Methoden; Humanökologie; Qualitative und quantitative Methoden; Kritische Würdigung der Systemtheorie; Methodenübungen
Qualifikationsziel	Auseinandersetzung mit der Systemtheorie, kennenlernen verschiedener Anwendungsmöglichkeiten in den Sozialwissenschaften
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>L21 Optimierung von Pflanzennutzungssystemen</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Optimierung von Landnutzungssystemen bezogen auf Pflanzenbestände (betrieblich) und den Interaktionsbereich ländlich-städtischer Raum (überbetrieblich): Zweitfrucht- und Misanbau-systeme, Grünlandnutzungssysteme und Landschaftspflege, Doppelnutzung von Kulturpflanzenbeständen, Landschaft im Interessenkonflikt von Stadt und Land, Flächendeckende Umstellung, flächendeckenden Grundwasserschutz durch Ökologischen Landbau.
Qualifikationsziel	Fachlich: Kennenlernen innovativer Landnutzungssysteme im Spannungsfeld "Landschaft/ländlicher Raum – Ökologische Landwirtschaft". Überfachlich: Konzipierung von Anbausystemen, Evaluierung und Interpretation von

	Studien, Präsentation von Arbeitsergebnissen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>L22 Ökophysiologie, Agrarbioidiversität</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Ökophysiologie: Nährstoffverfügbarkeit, -acquisition und -effizienz von unterschiedlichen Kulturpflanzenarten und -sorten; Anpassungsmechanismen von Kulturpflanzen auf sauren und alkalischen Standorten; Salztoleranz verschiedener Pflanzenarten und -sorten; Anpassungsmechanismen von Pflanzen auf überfluteten Böden und bei Trockenheit; Phosphor- und Eiseneffizienz verschiedener Pflanzenarten und -sorten  Agrobiodiversität: Diversität als Grundlage ökologischer Landnutzungssysteme; Internationales Übereinkommen der FAO; Pflanzengenetische Ressourcen (PGR); Evolution von Kulturpflanzen und Unkräutern; Nutzung von PGR in der Züchtung; PGR in Deutschland; PGR im internationalen Kontext; Genpool-Konzepte
Qualifikationsziel	Kenntnisse der Ökophysiologie von und der Interaktion in Nutzpflanzenbeständen, insbesondere der Nährstoffaspekte bei den Wechselwirkungen zwischen Nutzpflanzen und Boden sowie zwischen Pflanzen untereinander unter verschiedenen Standort- und Anbaubedingungen.  Kenntnisse ausgewählter Probleme der Agrarbioidiversität unter besonderer Berücksichtigung der PGR.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>L23 Nährstoffkreisläufe, Energieflüsse und Ökobilanzen</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Beschreiben und Quantifizieren von Stoffflüssen (Nährstoff- und Energiegehalt landwirtschaftlicher Produkte und Betriebsmittel); Herstellungsverfahren von Produktionsmitteln (Organische & Mineralische Dünger, Sekundärrohstoffe, Hofdünger); Dynamische Bodenprozesse (Nährstoffmobilisierung, -immobilisierung, Aneignungsvermögen); Vergleichende Betrachtungen über die Endlichkeit von Ressourcen sowie die Effizienz und Umweltrelevanz unterschiedlicher Düngeverfahren.
Qualifikationsziel	Vertiefung der Kenntnisse über Nährstoffkreisläufe, Energieflüsse und Ökobilanzen in der Ökologischen Landwirtschaft.  Kennenlernen und kritische Bewertung von Methoden zur Quantifizierung von Nähr-

	stoffkreisläufen und Energieflüssen. Selbständiges Verfassen eines wissenschaftlichen Artikels.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>L24 Phytopathologischer Feldkurs</b>
Sprache	Deutsch/ Englisch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Sampling; ELISA Virusnachweis; Samenbürtige Krankheiten; Biologische Kontrolle
Qualifikationsziel	Kompetent mit aktuellen Problemen im Feld umgehen lernen, Kennenlernen von wichtigen Methoden, Ausarbeiten und Präsentation eines Themas.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar, Exkursion, Übung
Leistungsnachweis	Arbeitsbericht, Referat

<b>Modul</b>	<b>L 25 Bodenbiologie, Bodenqualität</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Umsatz von Bodenmikroorganismen; N-, P-, S-Mobilisation und –Immobilisation; Modellierung mikrobieller Umsatzprozesse (z.B. DAISY, NiCa, RothC, NCSOIL); Habitatschutz und Ökotoxikologie;  Bodenverdichtung, Schwermetalle Pestizide, Xenobiotica; Biotechnologie  Kompostierung, Güllelagerung, Biogas, Abwasserbehandlung; Biologische Boden-sanierung, Rekultivierung, Wiedernässung von Mooren; Überleben und Transport von bodenfremden Organismen  Fäkalkeime, Biologische Kontrolle  Interaktionen von Organismen in Böden; Mycorrhiza; Tiere und Rhizosphärenorganismen
Qualifikationsziel	Vertieftes Verständnis von biologischen Prozessen in Böden Bewusstmachen der anthropogenen Steuerungs- und Eingriffsmöglichkeiten
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch

<b>Modul</b>	<b>L26 Ausgewählte Kapitel der Agrartechnik</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	Technik der Sonderkulturen, Gewächshaustechnik, Technik der hofeigenen Verarbeitung, „precision farming“ im ökologischen Landbau
Qualifikationsziel	Sonderbetriebszweige und neue Bewirtschaftungsverfahren kennenlernen und einschätzen können
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Exkursion, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch

<b>Modul</b>	<b>L 27 Ökologie und Multifunktionalität des Grünlandes</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	Vertiefende Beschreibung der Regulationsmechanismen von Grünlandbeständen unter Einfluß von ökologischen Standortgradienten und Nutzungssystemen. Nährstoffkreisläufe und Verlustpfade/-größen, Multifunktionale Bedeutung des Grünlandes, Methoden zur Erfassung von Grünlandparametern
Qualifikationsziel	Kennenlernen und Bewerten von Funktionsweisen, Kompartimenten, Input- und Outputgrößen der Grünlandssysteme sowie der Dynamik der Vegetationsbestände unter Einfluss von Standort und Nutzung. Kritische Bewertung der Nährstoffkreisläufe und deren Verlustgrößen. Entwicklung und Bewertung von Strategien zur Optimierung von Nährstoffflüssen, Erträgen und Futterqualitäten sowie zur Integration von Naturschutzzielen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

<b>Modul</b>	<b>L28 Biologisch – dynamischer Landbau II</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS
Lehrinhalte	Im landwirtschaftlichen Gemischtbetrieb beeinflussen sich die Leistungen der einzelnen Betriebsteile wechselseitig. Z.B. beeinflusst die Qualität des Grundfutters die Gesundheit der Tiere (Kosten + Arbeitszeitanpruch), Milchleistung (Ökonomie), die Qualität des Mistes (Bodenstoffwechsel). Der Erfolg der Vermarktung beeinflusst

	wiederum die Gesamtkonomie, z.B. den rechtzeitigen Ersatz von Futterwerbe- maschinen, damit die Qualität des Grundfutters, die Anzahl der Mitarbeiter im Betrieb, die Entlastung/Belastung der Menschen, Freiräume für kulturelle Initiativen und Erho- lung, die Gesamtstimmung, diese wiederum die Bewerbung von Mitarbeitern usw., um nur einige Beispiele zu nennen.
Qualifikationsziel	Das im Grundstudium angeeignete Basiswissen über einzelne Betriebsteile soll in sei- nem Zusammenhang im Betrieb veranschaulicht werden. Nach der Systemtheorie er- geben sich durch die Kombination von Subsystemen neue Eigenschaften oder Eigen- schaften der Subsysteme werden kompensiert. Die speziellen Leistungen, die sich aus der Vielfalt eines Betriebes ergeben, sollen herausgearbeitet werden
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

<b>Modul</b>	<b>L41 Tiergerechte und umweltverträgliche Nutztierhaltung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	wiss. Konzepte zur Beurteilung der Tiergerechtigkeit; Emissionsentstehung (Schad- gase, Nitrat etc.), Emissionsminderung; Tierschutz- und Umweltrecht; Tier- und um- weltgerechte Weidesysteme
Qualifikationsziel	Fähigkeit, Haltungssysteme unter Tier- und Umweltschutzgesichtspunkten zu be- schreiben und zu bewerten.  Wissen über Möglichkeiten der Emissionsminderung und Verbesserung der Tierge- rechtheit  Erfassen des Spannungsfeldes zwischen Tier- und Umweltschutz  Kennenlernen und Beurteilen von tiergerechten Weidesystemen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Referat, Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>L42 Produkt- und Prozessqualitäten in der tierischen Erzeugung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	Fütterung und deren Einfluss auf die Qualität tierischer Produkte; Bedeutung der Gesundheit der Tiere für die Qualitätserzeugung tierischer Produkte; Qualitätskriterien  Stoffliche Zusammensetzung tierischer Produkte; Bedeutung einzelner Inhaltsstoffe für die Produktqualität; Maßnahmen zur Beeinflussung von Qualitätskriterien
Qualifikationsziel	Kritische Beurteilung von Tierhaltungssystemen im Sinne der ökologischen Landwirt- schaft im Hinblick auf die Qualität tierischer Produkte. Kritische Beurteilung von Tier-

	haltungssystemen im Sinne der ökologischen Landwirtschaft im Hinblick auf die Qualität tierischer Produkte.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>L61 Betriebswirtschaftslehre bei unvollkommener Information</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich
Lehrinhalte	Beschreibung der Entscheidungssituation bei unvollkommener Information (a), einperiodisch und (b) mehrperiodisch; Risiko und seine methodischen Kalküle; Unsicherheit und Entscheidungsregeln. Beschreibung der Risikoscheu. Zuordnung von Entscheidungsregeln zu realen Entscheidungssituationen. Datenbeschaffung für die Unsicherheitszustände. Prinzip der adaptiven Regelung; Risiko mindernde Organisationsstrukturen. Innovationsprozesse beim Landmaschineneinsatz. Portfolioplan der langfristigen Entwicklungsperspektive.
Qualifikationsziel	Problembewusstsein für Risiken und Unsicherheit in der landwirtschaftlichen Unternehmen entwickeln. Handlungsalternativen Ziel gemäß optimieren. Gebräuchliche Risiko- Handlungs- regeln kennen lernen. Portfolio für die strategische Ausrichtung.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>L62 Marketingforschung (Projektseminar)</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	In Zusammenarbeit mit Unternehmen der Landwirtschaft, Ernährungsindustrie bzw. –handwerk oder Lebensmittelhandel oder in Zusammenarbeit mit Verbänden oder Behörden werden Marktforschungsprobleme gelöst. Dabei: Durchführung unterschiedlicher Datenerhebungs- und Auswertungsmethoden in Abhängigkeit von der Problemstellung durch Praxispartner; Aufbereitung und Präsentation der Ergebnisse.
Qualifikationsziel	Studierende lernen Marktforschungsprobleme von Organisationen zu lösen und Ergebnisse zu analysieren und präsentieren.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft, Modul Methoden der Marktforschung
Lehrform	Seminar, Projekt
Leistungsnachweis	Referat, Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>L63 Agrarpolitik III, Umwelt- und Ressourcenökonomie</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Agrarpolitik: Es werden aktuelle agrarpolitische Themen der nationalen, europäischen und internationalen Ebene behandelt.</p> <p>Umwelt- und Ressourcenökonomie: Einführung in die Thematik; Ursachen von Umweltproblemen; Konzepte der absoluten und relativen Knappheit; Eigenschaften des Gutes Umwelt; Marktpreis und gesamtgesellschaftlicher Wert von Agrarprodukten; Politische Entscheidungen über den Verbrauch natürlicher Ressourcen; Bewertung von Umweltkosten und umweltrelevanten Maßnahmen im Rahmen öffentlicher Projekte; Optimale Abbauraten natürlicher Ressourcen; Diskussion ausgewählter aktueller Themen der Agrarentwicklung</p>
Qualifikationsziel	<p>Die Studierenden sind in der Lage, aktuelle Fragen der Agrarpolitik vor dem Hintergrund wirtschaftstheoretischer Überlegungen zu diskutieren, die Konsequenzen agrarpolitischer Maßnahmen abzuschätzen und dies im praktischen Kontext anzuwenden und umzusetzen.</p> <p>Die Studierenden können das Spannungsfeld zwischen theoretisch optimalen Lösungen im Bereich der Umwelt- und Ressourcenpolitik einerseits und den in der Praxis tatsächlich implementierbaren Maßnahmen andererseits verstehen. Sie sind in der Lage, eigenständig kreative Lösungen vorzuschlagen.</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

<b>Modul</b>	<b>L64 Globale Umweltprobleme</b>
Sprache	deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, in der Regel jährlich
Lehrinhalte	Die Veranstaltung beschäftigt sich auf der Basis umweltökonomischer Theorien mit aktuellen Fragen globaler Umweltprobleme.
Qualifikationsziel	Die Studierenden sind in der Lage, Ursachen und ökonomische Konsequenzen globaler Umweltprobleme zu analysieren, und Lösungsvorschläge zu konzipieren.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>L65 Entwicklungspolitik und Internationale Wirtschaftsbeziehungen</b>
Sprache	english
Credits	6

Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, in der Regel jährlich
Lehrinhalte	<p>This course of International Economics is application-oriented, although based on sound theoretical reflections. It examines theories of international trade and finance, labour migration, and others, comparing their results with the empirics of international economic relations. Emphasis of impact analysis is placed more on the poorer countries in the South than on the industrialized countries of the North.</p> <p>The course will include the following sections: International trade (comparative advantage, effects of international trade, gains from trade, trade creations versus trade diversion, trade blocs); Exchange rates (forces which determine the exchange rate, balance of payments, money supply and exchange rate); International capital movements (foreign direct investment, multinational enterprises, international development cooperation); International labour movements (theories of labour migration, networking, mass migration, brain drain)</p>
Qualifikationsziel	The student is able to analyse international economic relations, and to work in this field in an international context.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>L66 Soziokulturelle Dimensionen ländlicher Entwicklung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	<p>Soziokulturelle Faktoren in Prozessen ländlicher Entwicklung: Kultur und Entwicklung; Schlüsselfaktoren: Entwicklungsstand, Legitimität, sozio-kulturelle Heterogenität; Gender-Rollen; „Local Knowledge“; Beratung in kulturell fremden Kontexten</p> <p>Wissen und Überlieferung: „Local Knowledge“; Probleme von Wissenstransfer; Soziale und geschlechtsspezifische Bindung von Wissen; Speicherung von Wissen; Schriftlichkeit und Mündlichkeit; Traditionsbildung und soziale Integration</p>
Qualifikationsziel	<p>Befähigung zur Einordnung von Entwicklungsprozessen in den soziokulturellen Kontext.</p> <p>Prozesse von Wissenskonstruktion und Traditionsbildung durchschauen.</p>
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Seminar, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>R21 Nährstoffdynamik: Dauerversuche und Modellierung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS, jährlich

Lehrinhalte	Modellierung der Umsatzdynamik der organischen Bodensubstanz mit den Modellen "Rothamsted Carbon Model" und "DAISY" Simulation der pH-Pufferung und Schwermetallverlagerung in Böden mit dem Modell "PHREEQC" Modellierung der Populationsdynamik Simulation der Bodenerosion mit dem Modell "EROSION-3D"
Qualifikationsziel	Verständnis der in den Modellen zugrunde liegenden ökologischen Prozesse Anwendung etablierter Modelle Kritisches Hinterfragen der Möglichkeiten und Grenzen der Modellierungen
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Übung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit

<b>Modul</b>	<b>R22 Nachwachsende Rohstoffe, regenerative Energien</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrinhalte	Nachwachsende Rohstoffe zur stofflichen Verwertung: Einführung und Gliederung nach Stoffgruppen; Gegenwärtiger Umfang und mögliche Potenziale; Bereitstellung (Anbau, Sortenwahl, Ernteverfahren usw.) und Verwertung (Technologien, qualitative Anforderungen und Verfahren) Pflanzen zur chemisch-technischen Verwertung: Öle; Stärke; Zucker; Fasern; Zellulose; Bau- und Dämmstoffe
Qualifikationsziel	Studierende sollen eine Übersicht über die Potenziale, Technologien und qualitativen Anforderungen an den Rohstoff erhalten sowie Grundlagen für die Planung solcher Anlagen erlangen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>R61 Politik und Ökonomie ländlicher Entwicklung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	Neben der Bestandsaufnahme und kritischen Bewertung der europäischen Programme zur ländlichen Entwicklung steht die Analyse des Formulierungsprozesses europäischer Politik im Vordergrund. Dabei werden nationale und supranationale Elemente im Politikformulierungsverfahren sowie Partizipationsmöglichkeiten organisierter Interessen berücksichtigt. Es wird angestrebt, den Studierenden im Rahmen einer Exkursion ein praxisnahes Bild der Entstehung europäischer Politik zu vermitteln.

	Hierzu gehört auch der Austausch mit Vertretern europäisch organisierter Parteien und Interessengruppen.
Qualifikationsziel	Die Veranstaltung zielt darauf, die Kenntnisse der Studierenden über die europäische Politik der ländlichen Entwicklung und deren Zustandekommen zu vertiefen. Zugleich soll den Studierenden die Bedeutung der europäischen Ebene in Bezug auf ihre spätere Berufstätigkeit nähergebracht werden.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>R62 Ideengeschichte von Agrarpolitik und Agrarwirtschaft</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	jährlich
Lehrinhalte	In einem ersten Arbeitsschritt wird mit den Studierenden eine Bestandsaufnahme, Analyse und Bewertung älterer und neuerer ökonomischer Paradigmata der Agrarwissenschaft durchgeführt. Dabei sollen die charakteristischen Merkmale und Probleme, die die unterschiedlichen Modelle der agrarökonomischen Theorien interessieren von den Studierenden herausgearbeitet werden. In einem zweiten Schritt werden die Methoden, die als Mittel der Erkenntnis in entsprechenden sozial- und wirtschaftswissenschaftlichen Untersuchungen zum agrarökonomischen Handeln bäuerlicher Familienbetriebe und Unternehmen angewendet werden, dargestellt und kritisch bewertet. Methodisch wird eine Kombination aus Literaturrecherche und -analyse, Diskussion und Gruppenarbeit angewendet.
Qualifikationsziel	Die Veranstaltung zielt darauf ab, die Kenntnisse der Studierenden über die unterschiedlichen Denkstile, Phasen und Modelle agrarökonomischer und -politischer Theorien zu vertiefen. In diesem Zusammenhang werden die Studierenden zudem entsprechende wissenschaftstheoretische als auch methodische Ansätze kennen lernen und dazu angeregt, diese vor dem Hintergrund der Geschichte der Agrarpolitik und Wirtschaft kritisch zu reflektieren.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit, Referat

<b>Modul</b>	<b>R63 Umsetzungsstrategien in der Regionalentwicklung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	In der Regel jährlich
Lehrinhalte	Theorien und Strategien von regional Governance, kooperativer Regionalplanung, Cluster-Management, regionalen Wirtschaftskreisläufen; nationale und EU-Förderprogramme; praktische Beispiele
Qualifikationsziel	Studierende sollen Instrumente der Regionalentwicklung kennen und einschätzen

	lernen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar, Exkursion
Leistungsnachweis	Studienarbeit, Referat, Projektarbeit

<b>Modul</b>	<b>R64 Umweltrecht</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	In der Regel jährlich
Lehrinhalte	Für die Landwirtschaft relevante Umweltgesetzgebung im Bereich Boden, Wasser, Luft (u.a. Bodenschutzgesetz, Düngerverordnung, Emmissionsschutz), Naturschutzrecht; Verursacherregelungen; Entwicklung des Umweltrechts und seiner Umsetzung und Auswirkungen
Qualifikationsziel	Studierende sollen die wesentlichen rechtlichen Möglichkeiten des Umweltrechtes kennen und einschätzen lernen.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Referat

<b>Modul</b>	<b>R91 Ökologische Lebensmittelqualität, Verarbeitung, Produktentwicklung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6 bzw. 12 (je nachdem, ob über ein oder zwei Semester)
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS (und SS), jährlich
Lehrinhalte	Entwicklung neuer oder Modifikation bestehender Lebensmittel in Zusammenarbeit mit Unternehmen in der Landwirtschaft, der Verarbeitungsindustrie, des Lebensmittelhandwerks und/oder des Lebensmittelhandels; dabei Optimierung der Produktqualität, Testverfahren zur sensorischen Qualität und zur Abschätzung der Marktchancen.
Qualifikationsziel	Die Studierenden erfahren in Lehreinheiten und an Projekten aus der Praxis, wie neue oder modifizierte Lebensmittel kreiert und welchen Testverfahren diese Lebensmittel unterzogen werden, bevor sie im Markt eingeführt werden.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Projekt, Exkursion
Leistungsnachweis	Referat, Arbeitsbericht, Projektarbeit und -präsentation

<b>Modul</b>	<b>R92 Naturschutz, Landschafts- und Gewässerentwicklung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6

Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	SS / WS, halbjährlich
Lehrinhalte	Offenhaltung der Landschaft mit geeigneten landschaftsplanerischen und – pflegerischen Methoden; Erfassen, Kartieren, Bewerten von Landschaftselementen der betr. Region, u. a. der Flächennutzung, Biotope, Böden, Vegetation und Gewässer; Messungen boden- und gewässerkundlicher Daten im Freiland und Labor; Aufstellen von Landschafts- und Gewässer-Pflege- und Entwicklungskonzepten  Erarbeitung von Konzepten zur nachhaltigen Regionalentwicklung in Gemeinden – Stichworte Landnutzung, Dorfentwicklung, Tourismus, nachhaltige regenerative Energie (z. B. aus Biomasse); alle Arbeiten erfolgen in enger Kooperation mit der Gemeinde (Verwaltung, Bürgermeister)
Qualifikationsziel	Kennenlernen einschlägiger Methoden und Verfahren der Erfassung, Kartierung und Aufarbeitung ökologischer, boden- und gewässerkundlicher sowie landschafts- und regionalplanerischer Daten und Informationen sowie deren Präsentation.  Erlernen und praktische Anwendung interdisziplinärer Teamarbeit sowie geeigneter Präsentationsmethoden und –techniken.  Erstellung eines qualifizierten Projektberichts.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Projekt
Leistungsnachweis	Projektarbeit und –präsentation

<b>Modul</b>	<b>R93 Naturschutz und Vegetation</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	Jährlich
Lehrinhalte	Im Rahmen eines Blockes mit Übungen im Freiland werden verschiedene aus Sicht des Naturschutzes und der Vegetationskunde attraktive Gebiete studiert.
Qualifikationsziel	Studierende kennen Indikatoren von besonderen und wertvollen Pflanzengesellschaften.
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Übungen, Exkursion
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Studienarbeit

<b>Modul</b>	<b>R94 Bio- und Restabfallbehandlung</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	Jährlich
Lehrinhalte	Grundlage dieser Veranstaltung ist die Teilnahme am „Kasseler Abfallforum“ (3 Tage im April jeden Jahres, Stadthalle Kassel). Die bei dieser Tagung behandelten Aspekte werden in einem ergänzenden Seminar in Witzenhausen aufgegriffen und vertieft.

	Thematisiert werden die abfallwirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland, welche auf Grund technischer sowie politischer und rechtlicher Veränderungen einem dynamischen Wandel unterliegen. Eine kritische Auseinandersetzung mit diesen Entwicklungen kann als unumgängliche Basis zur Findung staatlicher und privatwirtschaftlicher Problemlösungen angesehen werden. In diesem Zusammenhang vermittelt das Seminar wissenschaftliche und praxisbezogene Grundlagen für die in der Abfallwirtschaft tätigen Akteure. Neben den politisch/rechtlichen Perspektiven und Strategien in Deutschland und Europa werden insbesondere bestehende und neue Verfahren sowie Lösungsansätze zur Vermeidung, Verwertung und Beseitigung von Abfällen thematisiert.
Qualifikationsziel	Selbständige und kritische Beurteilung von Methoden zur Bio- und Restabfallbehandlung
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Klausur, Referat

<b>Modul</b>	<b>R95 Kreisläufe der Abfallwirtschaft</b>
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	In der Regel jährlich
Lehrinhalte	<p>Im Sinne der Kreislaufwirtschaft zielen in Deutschland die politischen und rechtlichen Vorgaben auf eine möglichst vollständige Verwertung von Abfällen. Hintergrund ist das Ziel der Nachhaltigkeit und des Ressourcenschutzes. Die Träger der öffentlichen und privaten Abfallentsorgung verfolgen dazu unterschiedliche strategische Planungen und favorisieren spezifische Anlagentechnologien. Diese werden erläutert, hinterfragt und bezüglich ihres Beitrages zur Nachhaltigkeit und des Ressourcenschutzes diskutiert. Dabei soll der Einklang zwischen Ökonomie und Ökologie sowohl aus kommunaler, als auch aus privatwirtschaftlicher Sicht thematisiert werden.</p> <p>Wegen der besonderen Bedeutung der thermischen Behandlung bzw. energetischen Verwertung von Restabfall als unverzichtbarer Bestandteil zukünftiger Abfallwirtschaftskonzepte, wird darauf schwerpunktmäßig eingegangen. Im Mittelpunkt steht die Verknüpfung von Abfall- und Energiewirtschaft mit der Maßgabe der Optimierung der Energieauskopplung.</p> <p>Als Teil dieser Lehrveranstaltung ist daher die Teilnahme an der Tagung „Thermische Restabfallbehandlung“ (1 Tag im Herbst, Tagungszentrum Staßfurt) vorgesehen. Die bei dieser Tagung behandelten Aspekte werden in einem ergänzenden Seminar in Witzenhausen aufgegriffen und vertieft.</p>
Qualifikationsziel	Selbständige und kritische Beurteilung von Methoden zur Kreislaufwirtschaft
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 11 (3) PO Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß §10 PO Ökologische Landwirtschaft
Lehrform	Vorlesung, Seminar
Leistungsnachweis	Fachgespräch, Klausur, Referat