

## Ordnung zur Änderung der Fachprüfungsordnung für den Master-Studiengang Ökologische Landwirtschaft des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel vom 21. November 2012

Die Fachprüfungsordnung für den Master-Studiengang Ökologische Landwirtschaft des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften der Universität Kassel vom 21. Oktober 2011 (MittBl. 21/2011, S. 2367) wird wie folgt geändert:

### Artikel 1 Änderungen

1. Die Überschrift des § 3 wird wie folgt neu gefasst:

„§ 3 Umfang und Gliederung des Studiums, Regelstudienzeit, Studienbeginn“

2. § 4 Abs. 2 wird wie folgt neu gefasst:

„(2) Dem Prüfungsausschuss des Studiengangs Ökologische Landwirtschaft gehören an:

- drei Professorinnen oder Professoren des Fachbereichs,
- eine wissenschaftliche Mitarbeiterin oder ein wissenschaftlicher Mitarbeiter des Fachbereichs,
- eine Studentin oder ein Student des Studiengangs Ökologische Landwirtschaft.“

3. In § 7 werden Absatz 2 zweiter Spiegelstrich und Absatz 5 wie folgt neu gefasst:

„(2)

- Mündliche Prüfung (= Fachgespräch) (i.d.R. 30 Minuten pro Person für ein Modul mit 6 Credits, bei Teilmodulen entsprechend kürzer),“

„(5) Die zweite Wiederholung muss innerhalb eines Jahres nach der ersten Wiederholungsprüfung erfolgen und von mindestens zwei Prüfer/innen bewertet werden. Nach Absprache mit dem/der Modulkoordinator/in kann zur zweiten Wiederholung die Form der Prüfung gewechselt werden.“

4. In § 8 werden Absatz 1 erster Spiegelstrich und Absatz 2 wie folgt neu gefasst:

„(1) Zum Master-Studiengang kann zugelassen werden, wer

- einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss eines mindestens dreijährigen landwirtschaftlichen oder eines fachlich verwandten Studienganges besitzt und in den bisherigen Studienleistungen mindestens 60 Credits in Modulen erbracht hat, die den Agrarwissenschaften zugeordnet werden können. Zu den fachlich verwandten Studiengängen gehören z. B. Gartenbau-, Veterinär-, Forst-, Geo-, Bio-, Umwelt-, Wirtschafts- und Sozialwissenschaften. Im Einzelfall entscheidet der Prüfungsausschuss.“

„(2) Fehlen dem/der Bewerber/in mit einem Abschluss in einem nicht-landwirtschaftlichen Studiengang Voraussetzungen für die Zulassung zum Masterstudium gemäß Absatz 1, kann der Prüfungsausschuss bei behebbaren Defiziten Auflagen aussprechen, dass bis zum dritten Semester fehlende Kenntnisse durch erfolgreiches Absolvieren bestimmter Module im Umfang von bis zu 30 Credits nachgewiesen werden oder der Wahlpflichtbereich eingeschränkt wird. Andernfalls ist die Zulassung abzulehnen.“

5. In § 9 werden die Absätze 1, 4 und 6 wie folgt geändert bzw. neu gefasst:

„(1) Das Master-Studium baut sich folgendermaßen auf:

3 Pflichtmodule	18 Credits
11 Wahlpflichtmodule	66 Credits
Aktuelle Themen aus Wissenschaft und Praxis	6 Credits
20 Wochen Masterarbeit einschließlich Kolloquium	30 Credits
Summe	120 Credits“

In Absatz 4 wird das Modul „Nährstoffdynamik: Dauerversuche und Modellierung“ gestrichen und durch das Modul „Nutrient dynamics, long-term experiments and modelling – bilingual“ ersetzt.

(6) Weiterhin muss eine weitere Modulprüfung „Aktuelle Themen aus Wissenschaft und Praxis“ im Umfang von 6 Credits erfolgreich erbracht werden. Die Veranstaltungen in diesem Bereich werden vom Fachbereich jedes Semester aktuell veröffentlicht.“

6. Die Überschrift des §10 wird wie folgt neu gefasst:  
„§ 10 Masterarbeit und Kolloquium“

7. Der beispielhafte Studienverlaufsplan wird wie folgt neu gefasst:

## Anhang 1: Studienaufbau Masterstudium

Sem. Σ C*	Fachmodule				Schlüsselkompetenzmodule-Methodische Module
	Modul	Modul	Modul	Modul	Modul
1. Σ 30 C	Wahlpflichtmodul 1 6 C	Wahlpflichtmodul 2 6 C	Wahlpflichtmodul 3 6 C	Wahlpflichtmodul 4 6 C	<b>Pflichtmodul 1:</b> Projekt Ökologische Agrarwissenschaften 6 C
2. Σ 30 C	Wahlpflichtmodul 5 6 C	Wahlpflichtmodul 6 6 C	Wahlpflichtmodul 7 Methoden 6 C	<del>Studium fundamen- tale</del> Aktuelle Themen aus Wissenschaft und Praxis 6 C	<b>Pflichtmodul 2:</b> Projektplanung und Statistik 6 C
3. Σ 30 C	<b>Pflichtmodul 3:</b> Studienkolloquium 6 C	Wahlpflichtmodul 9 6 C	Wahlpflichtmodul 10 6 C	Wahlpflichtmodul 11 6 C	Wahlpflichtmodul 12 Methoden 6 C
4. Σ 30 C	<b>Masterarbeit und -kolloquium</b>				
	30 C				
Σ 120 C					

\* Σ C = durchschnittliche Arbeitsbelastung im jeweiligen Semester in Credits

8. Der Anhang 2 (Modulhandbuch) zur Fachprüfungsordnung Masterstudiengang Ökologische Landwirtschaft wird wie folgt geändert:

### Übersicht

#### Pflichtmodule

- L01 Statistik und Projektplanung
- L02 Projekt Ökologische Agrarwissenschaften
- L03 Studienkolloquium

#### Wahlpflicht Methodenmodule

- L11 Methoden der Boden- und Pflanzenbauwissenschaften
- L12 Wissenschaftliches Arbeiten im Nutztierbereich
- L17 Angewandte Methoden der Tierzucht
- I10M Ecological modelling and GIS
- P03 Ecological soil microbiology
- P15M Methods and advances in plant protection
- P17M Nutrient dynamics, long-term experiments and modelling (bilingual)
- E05M Marketing research
- F12 Sensory science

#### Wahlpflicht Fachmodule

<p><i>Boden- / Pflanzenbauwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <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>- L29 Nachwachsende Rohstoffe, regenerative Energien</li> <li>- L30 Vegetation und Standort</li> <li>- L31 Spezielle Aspekte der Ökologischen Landwirtschaft</li> <li>- L32 Ökologische Pflanzenzüchtung</li> <li>- L34 Ökologie und Naturschutz</li> <li>- P05 Organic cropping systems under temperate and tropical conditions</li> <li>- P13 Agrobiodiversity and plant genetic resources in the tropics</li> </ul>	<p><i>Wirtschafts-, Sozial- und Lebensmittelwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L61 Entscheidungstheorie</li> <li>- L62 Marketingforschung (Projektseminar)</li> <li>- L63 Internationale Agrar- und Umweltpolitik</li> <li>- L66 Soziokulturelle Dimensionen ländlicher Entwicklung</li> <li>- L68 Politikfeld Ökologische Landwirtschaft in der EU</li> <li>- L91 Ökologische Lebensmittelqualität und Verarbeitung</li> <li>- L71 Einführung in das Umweltrecht</li> <li>- L72 Umweltwissen, -wahrnehmung, -verhalten</li> <li>- L73 Naturschutzökonomie</li> <li>- E06 International markets and marketing of organic products</li> <li>- F13 Sustainable nutrition</li> <li>- F46 Quality management and marketing for agricultural commodities</li> </ul>
<p><i>Nutztierwissenschaften:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- L41 Tiergerechte und umweltverträgliche Nutztierhaltung</li> <li>- L45 Das Milchrind</li> <li>- L48 Prozess- und Produktqualität in der biologisch-dynamischen Landwirtschaft</li> <li>- L51 Nutztiere und Landschaft</li> <li>- L52 Umweltindikatoren und -bilanzen</li> <li>- L53 Honig- und Wildbienen in der Agrarlandschaft</li> <li>- A01 Organic livestock farming under temperate and tropical conditions</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Freies Projekt</li> </ul>

- A09 Sustainability in organic livestock production under temperate conditions	
---	--

**Weitere Studienbestandteile:**

- Aktuelle Themen aus Wissenschaft und Praxis
- Masterarbeit und -kolloquium

**Pflichtmodule**

Modul	L02 Projekt Ökologische Agrarwissenschaften
Koordinator	Prof. Dr. J. Heß
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180 h, davon 60 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS / SS, jedes Semester
Lehrende	Prof. Dr. J. Heß, Prof. Dr. Knierim, NN (Lehrende am Fachbereich 11)
Lehrinhalte	Fachlich: Studierende bearbeiten ein eigenes abgegrenztes Projekt wahlweise in unterschiedlichen Kontexten wie Boden, Pflanze, Tiere, Ökonomie und/oder Soziales – disziplinär oder interdisziplinär. Überfachlich: Planung, Durchführung und Auswertung sowie Darstellung der Ergebnisse eines Projektes (Feldversuch oder Teile davon, Gefäßversuch, Kleinstudie oder ähnliches).
Qualifikationsziel	Studierende werden in die Lage versetzt weitgehend selbstständig eine Projektidee zu entwickeln bzw. aufzugreifen, umzusetzen und auszuwerten sowie die Ergebnisse zu interpretieren.
Literaturhinweis	Projektbegleitende Materialien
Lehrform	Projektseminar 60 h
Leistungsnachweis	Projektarbeit, i.d.R. zwei Studierende (30–40 S) 70%, Präsentation derselben (30 %), regelmäßige Teilnahme
Verwendbarkeit	Pflichtfach gemäß § 9 (3) PO MSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 8 PO MSc Ökologische Landwirtschaft

Modul	L03 Studienkolloquium
Koordinator	Prof. Dr. U. Knierim
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 60h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS / SS, jedes Semester
Lehrende	Prof. Dr. J. Heß, Prof. Dr. Knierim, Prof. Dr. D. Möller, NN (Lehrende am Fachbereich 11)
Lehrinhalte	Planung und Durchführung von Versuchen und empirischen Erhebungen (allgemein und speziell für die eigene Masterarbeit), Forschungsmethoden in den Bereichen Boden, Pflanze, Tier, Ökonomie & Soziales, statistische Aufbereitung und Auswertung von Daten, Präsentation von Ergebnissen, Verfassen wissenschaftlicher Artikel
Qualifikationsziel	Studierende werden in die Lage versetzt weitgehend selbstständig ihre Masterarbeit zu entwickeln, d.h. zu planen, durchzuführen, auszuwerten und dazustellen. Gleichzeitig erhalten sie durch die Teilnahme Kenntnis und Einblick in andere in der Ökologischen Landwirtschaft angesiedelte Forschungsarbeiten.
Literaturhinweis	Seminarbegleitend
Lehrform	Seminar 60h

Leistungsnachweis	2 Referate (ca. 25min + ca. 10 S) je 50%
Verwendbarkeit	Pflichtfach gemäß § 9 (3) PO MSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 8 PO MSc Ökologische Landwirtschaft

### Wahlpflicht Methodenmodule

<b>Modul</b>	<b>Nutrient dynamics: long-term experiments and modelling – bilingual</b>
<b>Code</b>	<b>P17M</b>
Koordinator	Prof. Dr. B. Ludwig
Sprache	Englisch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h (60 Kontaktstunden)
Häufigkeit (WS/SS)	WiSe
Lehrende	Prof. Dr. B. Ludwig und MitarbeiterInnen
Inhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Vertiefung der Kenntnisse bezüglich der C-, N- und P-Dynamik in Ackerböden</li> <li>- Vorstellung der Ergebnisse existierender Dauerversuche bei Berücksichtigung unterschiedlicher Einflussgrößen und Varianten</li> <li>- Modellierung der Umsatzdynamik der organischen Bodensubstanz und des Stickstoffs in Böden mit den Modellen "Rothamsted Carbon Model" und "DNDC"</li> <li>- Simulation der pH-Pufferung und Nährstoffverlagerung in Böden mit dem Modell "PHREEQC"</li> </ul>
Lernziele	<p>Verständnis der Aussagekraft von Dauerversuchsergebnissen bei Berücksichtigung sämtlicher Einflussgrößen. Verständnis der in den Modellen zugrunde liegenden ökologischen Prozesse.</p> <p>Anwendung etablierter Modelle. Kritisches Hinterfragen der Möglichkeiten und Grenzen der Modellierungen</p>
Literatur	<p>Merbach, W. et al. 2000: The long-term fertilization experiments in Halle (Saale), Germany – introduction and surveys. <i>Journal of Soil Science and Plant Nutrition</i> 163. 629–638; Coleman, K., Jenkinson, D.S 1996: RothC–26.3 – A model for the turnover of carbon in soil. In: Powlson, D.S., Smith, P., Smith J.U. (eds.): <i>Evaluation of soil organic matter models</i>. Springer, Berlin; Li, C. 1996: The DNDC model. In: Powlson, D.S., Smith, P. Smith, J.U. (eds.) 1996: <i>Evaluation of Soil Organic Matter Models</i>. Springer, Berlin; Optional: Blume H.–P. et al. 2002: <i>Lehrbuch der Bodenkunde</i>, 15. Auflage, Spektrum, Heidelberg</p>
Lehrform	Vorlesung 40h, Praktikum 20h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 15min) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (4) PO MSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Grundkenntnisse (B.Sc. level) in Boden- und Pflanzenbauwissenschaften

### Wahlpflicht Fachmodule

<b>Modul</b>	<b>L23 Nährstoffkreisläufe, Energieflüsse und Ökobilanzen</b>
Koordinator	Dr. M. Kaiser
Sprache	Deutsch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 56h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Dr. M.Kaiser, Dr. T. Haase, Prof. Dr. Heß, Prof. Dr. Jörgensen

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; Ökobilanzierungen; Anwendung und Vertiefung des Konzepts „Kriterien umweltverträglich Landwirtschaft“, Ökologische Landwirtschaft in Wasserschutzgebieten, Konventionalisierung, Flächenkonkurrenzen, geschlossene Nährstoffkreisläufe
Qualifikationsziel	Vertiefung der Kenntnisse über Nährstoffkreisläufe, Energieflüsse und Ökobilanzen in der Ökologischen Landwirtschaft. Kennen lernen und kritische Bewertung von Methoden zur Quantifizierung von Nährstoffkreisläufen und Energieflüssen.
Literaturhinweise	Richter, C. 2005. Agrikulturchemie und Pflanzenernährung, Margraf Publishers; weitere Literaturhinweise von den Dozenten
Lehrform	Vorlesung 50h, Workshop 6h
Leistungsnachweis	Fachgespräch (ca. 25min) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (4) PO MSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 8 PO MSc Ökologische Landwirtschaft

<b>Modul</b>	<b>F46 Quality management and marketing for agricultural commodities</b>
Koordinator	Prof. Dr. A. Ploeger
Sprache	Englisch
Credits	6
Stud. Arbeitsaufwand	180h, davon 140 h Kontaktstunden
Häufigkeit (WS / SS)	WS, jährlich
Lehrende	Prof. Dr. A. Ploeger, Prof. Dr. P. von Fragstein, GastreferentInnen
Lehrinhalte	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Project management</li> <li>- Introduction to and methodological principles of organic farming, Intercultural communication,</li> <li>- European and international legislation for organically produced agricultural commodities,</li> <li>- Contracting – quality standards, product handling, financing;</li> <li>- Markets and marketing of organically produced products in europe;</li> <li>- IFOAM Accreditation System; ISO-Guide 65, Accreditation (IRF and GRS), requirements for processing and trade;</li> <li>- Quality management – systems in the food industry (HACCP, Good manufacturing Practice; QM in processing and trade in developing countries and requirements for the European market;</li> <li>- Certification for processing and trade in developing countries</li> </ul>
Qualifikationsziel	Students 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. Basic knowledge of organic agriculture and markets
Literaturhinweis	Will be presented according to the topics; IFOAM Standards; Legislation: EU 2092/91 ff
Lehrform	Seminar 80h, Exkursion 60h
Leistungsnachweis	Präsentation oder Protokoll als Voraussetzung, Studienarbeit (ca. 20 S) 100% oder

	Projektarbeit (ca. 40 S) 100%
Verwendbarkeit	Wahlpflichtfach gemäß § 9 (5) PO MSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 8 PO MSc Ökologische Landwirtschaft

#### Master – weitere Studienbestandteile

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

Modul	Masterarbeit und –kolloquium
Koordinator	Studentensekretariat
Sprache	Deutsch
Credits	30
Stud. Arbeitsaufwand	900h, Anzahl Kontaktstunden variabel
Häufigkeit (WS / SS)	Jedes Semester
Lehrende	Jeweils 2 Lehrende, davon mindestens eine Person habilitiert
Lehrinhalte	Thema und Inhalte sind mit den jeweiligen Betreuern/innen zu vereinbaren
Qualifikationsziel	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Eigenständige Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit in einem Bereich der Agrarwissenschaften zu einem selbst gewählten, im internationalen Forschungsdiskurs relevanten Thema</li> <li>- Die Arbeit soll im Studium gelernte Theorien, Ansätze und Methoden zusammenführen, Methodensicherheit und –reflexion dokumentieren sowie eigenständige Thesen generieren und diese vor dem Hintergrund des internationalen Forschungsdiskurses reflektieren</li> <li>- Darstellung von Planung und Fortgang des eigenständigen Forschungsprozesses und seiner methodischen Grundlagen im Studienkolloquium</li> <li>- Präsentation und fachliche Diskussion der Arbeit im Abschlusskolloquium</li> </ul>
Literaturhinweis	Wissenschaftliche Veröffentlichungen zum vereinbarten Thema in Absprache mit dem/der Betreuer(in)
Lehrform	Eigenständiges Projekt, Recherche und Auswertung
Leistungsnachweis	Masterarbeit (ca. 80–100 S.) 75%, Kolloquium (60min) 25%



Verwendbarkeit	Masterabschluss gemäß § 10 PO MSc Ökologische Landwirtschaft
Teilnahmevoraussetz.	Mind. 78 Credits gemäß § 9 PO MSc Ökologische Landwirtschaft

### **Artikel 2 In-Kraft-Treten**

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im Mitteilungsblatt der Universität Kassel in Kraft.

Kassel, den 15. März 2013

Die Dekanin des Fachbereichs Ökologische Agrarwissenschaften  
Prof. Dr. Ute Knierim